



PENELITIAN TANAMAN OBAT  
DI BEBERAPA PERGURUAN TINGGI  
DI INDONESIA

VIII

PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN FARMASI  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN  
DEPARTEMEN KESEHATAN RI  
JAKARTA  
1996



# **PENELITIAN TANAMAN OBAT DI BEBERAPA PERGURUAN TINGGI DI INDONESIA**

## **VIII**

PENYUNTING '•

Lucic Widowati'  
B. Dzulkarnain  
Dian Sundari  
Ondri Dwi Sampumo

PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN FARMASI  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN  
DEPARTEMEN KESEHATAN RI  
JAKARTA  
1996

## LEMBAR DATA BIBLIOGRAFI TERBITAN

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Judul Buku:</b><br/> PENELITIAN TANAMAN OBAT DI BEBERAPA<br/> PERGURUAN TINGGI DI INDONESIA VIII</p>                                                                                                                                                                                                                                                  | <p><b>Kiasifikasi:</b><br/> DDC : 615.32389<br/> UDC : 633.88<br/> NLM : QV 766</p> |
| <p><b>Penyunting:</b><br/> Lucie Widcnvali<br/> B.Dzuikarnain<br/> Dian Sundari<br/> Ondri Dwi Sampurno</p>                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Jenis Tcrbilan : Buku</p>                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Nomor Terbitan : BPPK-F. I28/Bibl.24</p>                                         |
| <p>Nanta dan aiamat badan yang memperbanyak dan<br/> menyebarkan Teibitan<br/> Pusat Penelitian dan Pengembangan Farmasi<br/> Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan<br/> Departemen Kesehatan RI<br/> JI Percctakan Negara No. 29, Jakarta 10560<br/> KotakPos 1226, Jakarata 1002<br/> Telpon : 4243122. 4243314. 4244146, 4244226,<br/> 4244228</p> | <p>Edisi/Cetakan : Pertama</p>                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Tanggal Terbilan : 1 Januari 1996</p>                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Jumlah halaman : 155</p>                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Jumlah Terbitan : 1000</p>                                                       |
| <p>Sponsor : Pusat Penelitian dan Pengembangan Farmasi<br/> Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan<br/> Departemen Kesehatan RI</p>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |
| <p>Sari (Abstrak)/Kata Kunci (Key Words)<br/> PLANTS,MEDICINAL- bibliography<br/> PLANTS.MEDICINAL- Indonesia</p>                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |
| <p>Kolom catatan penerima Terbitan</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Penyebaran Terbitan : Bebas<br/> Izin mengutip: Bebas dengan menyebut sumber</p> |

## KATA PENGANTAR

Sebagai kelanjutan Buku Penelitian Tanaman Obat di Beberapa Perguruan Tinggi di Indonesia yang telah diterbitkan sampai Jilid VII, maka diterbitkan buku **Jilid VIII**. Seperti halnya dengan buku VII beberapa judul penelitian tidak disertai abstraknya; karena beberapa institusi penelitian hanya mengirimkan judul penelitian yang dilakukan di institusinya. Diharapkan dimasa mendatang hasil penelitian dapat diberikan dalam bentuk makalah lengkap, sehingga apabila perlu dapat dibuat abstrak yang scragam cara penulisannya tanpa mengubah arti dan isinya.

Garis Besar Haluan Negara tahun 1993 mengamanatkan agar "**Pengobatan tradisional yang secara medis dapat dipertanggung jawabkan terus dibina dalam rangka perluasan dan pemerataan pelayanan kesehatan. Pemeliharaan dan pengembangan pengobatan tradisional sebagai warisan budaya bangsa terus ditingkatkan dan didorong usaha pengembangannya melalui penggalan, penelitian, pengujian dan pengembangan serta penemuan obat-obatan termasuk budidaya tanaman obat tradisional yang secara medis dapat dipertanggung jawabkan**".

Mengingat hal tersebut diatas, diharapkan penelitian mengenai tanaman obat akan terus meningkat selatna Pembangunan Jangka Panjang Tahap II khususnya Rencelita VI dimana dalam Program Utama Nasional Ristek penelitian mengenai pengobatan tradisional dan tanaman obat mendapat perhatian besar.

Berdasarkan alasan tersebut diatas kiranya penerbitan buku informasi seperti ini perlu dilanjutkan dan ditingkatkan. Oleh karena itu bantuan informasi sangat diharapkan mengalir secara berkesinambungan. sehingga penerbitan buku ini masih dapat dilanjutkan. Mengingat keterbatasan yang ada seperti dana, personil dan sebagainya; dimasa mendatang pengumpulan naskah diharapkan dapat berlanjut dengan kemauan dan kesadaran dari institusi penelitian dengan mengirimkan hasil penelitian dimaksud ke Pusat Penelitian dan Pengembangan Farmasi, sehingga salah satu fungsi untuk menyebarkan informasi penelitian dapat terlaksana dengan baik.

Semoga penerbitan ini dapat berguna dan dimanfaatkan dengan baik sehingga dapat memberi manfaat pada pengembangan tanaman obat. Atas kerja sama yang telah diberikan dari institusi penelitian kami ucapkan terima kasih.

Pusat Penelitian dan Pengembangan Farmasi  
Kepala

Drs. Sudjaswadi Wiryowidagdo  
NIP. 140065226

## DAFTAR ISI

| .....                                       | HALAMAN |
|---------------------------------------------|---------|
| KATAPENGANTAR.... ..                        | i       |
| DAFTAR ISI .....                            | ii      |
| DAFTAR SINGKATAN .....                      | iii     |
| DAFTAR .RJDUL PENELITIAN TANAMAN OBAT ..... | 1       |
| ABSTRAK.....                                | 33      |
| INDEKS NAMA LATIN TANAMAN OBAT .....        | 150     |
| INDEKS NAMA PENULIS .....                   | 152     |

## DAFTAR SINGKATAN

JF FMIPA UI: Jurusan Farmasi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.  
Universitas Indonesia

PKT LIP1: Pusat Penelitian dan Pengembangan Kimia Terapan,  
Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

JK FMIPA ITB Jurusan Kimia. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.  
Institut Teknologi Bandung

FF UNAIR: Fakultas Farmasi Universitas Airlangga

JB FMIPA UNAND: Jurusan Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.  
Universitas Andalas

BK FKUI: Bagian Biokimia. Fakultas Kedokteran. Universitas Indonesia

JB FMIPA IPB: Jurusan Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,  
Institut Pertanian Bogor

FL FKUI: Bagian Farmakologi. Fakultas Kedokteran. Universitas Indonesia

FKG UGM: Fakultas Kedokteran Gigi. Universitas Gajah Mada

FB UNAS: Fakultas Biologi Universitas Nasional

FB UGM: Fakultas Biologi, Universitas Gajah Mada

BBIHP: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Industri Hasil Pertanian

FF UNTAG: Fakultas Farmasi. Universitas Tujuh Belas Agustus

FKG UI: Fakultas Kedokteran Gigi. Universitas Indonesia

P3 Biol: Pusat Penelitian dan Pengembangan Biologi. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

FP UNLAM: Fakultas Pertanian. Universitas Lambung Mangkurat

JF FMIPA UNHAS: Jurusan Farmasi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,  
Universitas Hasanuddin

FF UGM: Fakultas Farmasi. Universitas Gajah Mada

FF WIDMAN: Fakultas Farmasi. Universitas Katolik Widya Mandala

JF FMIPA UNPAD: Jurusan Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Padjadjaran

BI FKU1: Bagian Biologi, Fakultas Kedokteran. Universitas Indonesia

FF UBAYA: Fakultas Farmasi, Universitas Surabaya

FB UNSOED: Fakultas Biologi, Universitas Jenderal Soedirman

SK FPS ITB: Studi Kimia, Fakultas Pasca Sarjana. Institut Teknologi Bandung

FL FK UNPAD: Bagian Farmakologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran

Balittro: Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat

LBM FKG UNAIR: Laboratorium Biologi Mulut/Farmakologi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Airlangga

JKSH FH IPB: Jurusan Konservasi Sumber Daya Hutan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor

Puslitbangtri: Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri

FKH IPB: Fakultas Kedokteran Hewan, Institut Pertanian Bogor

PP UNLAM: Pusat Penelitian. Universitas Lambung Mangkurat

JF FMIPA ITB: Jurusan Farmasi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Teknologi Bandung

FL FK UNSRAT: Bagian Farmakologi. Fakultas Kedokteran. Universitas Sam Ratulangi

## PENELITIAN TANAMAN OBAT

| NO. | NAMA LATIN TANAMAN                      | JUDUL PENELITIAN                                                                                                                                                                                                  | PENULIS              | INST           | TH |
|-----|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|----|
| 1   | <i>Abrus precatorius</i> L.             | Uji antibakteri ekstrak etanol dan infus daun saga terhadap kuman <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 52938, <i>Streptococcus beta hemoliticus</i> standar strain WHO, dan <i>Streptococcus pneumoniae</i> standar. | Riana Savitri        | JF FMIPA UI    | 94 |
| 2   |                                         | Isolasi dan karakterisasi senyawa-senyawa pemanis dari daun saga manis ( <i>Abrus precatorius</i> L.).                                                                                                            | Siti Isnijah S.P dkk | PKT LIPI       | 93 |
| 3   | <i>Actinodaphne</i> %hmerata Nees.      | Isolasi senyawa non'alkaloid dari kulit batang <i>Actinodaphne glomerata</i> * Nees.                                                                                                                              | Eka Nuryanto         | JK FMIPA ITB   | 93 |
|     | <i>Agave amaniensis</i> Trel. & Newell. | Pengaruh sumber karbon terhadap kandungan fitosteroid kalus <i>Agave amaniensis</i> Trel & Nowell.                                                                                                                | Betty Zubaida        | FF UNAIR       | 92 |
|     |                                         | Pengaruh ion kalsium terhadap kandungan fitosteroid kalus <i>Agave</i>                                                                                                                                            | Premita Evy Noeracni | FF UNAIR       | 92 |
|     | <i>Ageratum conyzoides</i> L.           | Pengaruh ekstrak daun <i>Ageratum conyzoides</i> L. terhadap siklus reproduksi mencit putih ( <i>Mus musculus</i> L.).                                                                                            | Yuni Ahda            | JB FMIPA UNAND | 93 |
|     |                                         | Efek ekstrak daun bandotan ( <i>Ageratum conyzoides</i> Linn) terhadap luka terbuka pada tikus putih.                                                                                                             | Eliza Magdalena      | JF FMIPA UI    | 93 |
| 8   | <i>Allium ascahnicum</i> L.             | Pengaruh pemberian sari air bawang merah ( <i>Allium ascalonicum</i> Linn.) terhadap kadar peroksida H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> hati dan plasma darah tikus yang diracuni karbon tetraklorida.                 | Elvi Susanti         | JF FMIPA UI    | 94 |

| NO. | NAMA LATIN TANAMAN              | JUDUL                                                                                                                                                                                            | PENULIS                    | INST         | TH |
|-----|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------|----|
| 9   |                                 | Pengaruh pemberian bawang merah ( <i>Allitn ascalonicum</i> Linn.) terhadap kadar senyawa-senyawa yang mengandung sulfhidril pada hati dan plasma darah tikus yang diberi karbon tetraklorida.   | Erni Rahmawati             | JFFMIPA UI   | 94 |
| 10  | <i>. 1 Ilium fistuloxutn L.</i> | Pengaruh pemberian bawang prei ( <i>Allium fistuhsu</i> Linn) terhadap kadar peroksida lipid hati dan plasma darah tikus yang diberi karbon tetraklorida.                                        | Prasetyati                 | JF FMIPA UI  |    |
|     | <i>Altimn porntm L.</i>         | Bawang prei ( <i>Al/iuin porrum</i> Linn) dan metabolisme. 1. efek terhadap kadar lemak plasma.                                                                                                  | Sri Widia A Jusman         | BK FKUI      | 92 |
| 12  |                                 | Efek hipoglikemik bawang prei ( <i>Aliiurn porntm</i> Linn) pada tikus yang diberi diet sukrosa.                                                                                                 | Sri Widia A. Jusman dkk.   | BK FKUI      | 93 |
|     |                                 | Pengaruh pemberian bawang putih ( <i>Allium sativwn</i> Linn.) terhadap kadar senyawa-senyawa yang mengandung gugus sulfhidril pada hati dan plasma darah tikus yang diberi karbon tetraklorida. | Hidayali                   | JFFMIPA UI   | 94 |
| 14  |                                 | Pengaruh pemberian sari air bawang putih ( <i>Allium sativum</i> Linn.) terhadap kadar peroksida lipid pada hati dan plasma darah tikus yang diracuni karbon tetraklorida.                       | Endliarnimi Rahayu Ningsih | JF FMIPA UI  | 94 |
| 15  |                                 | Pengaruh umur kasting cacing tanah ( <i>Kisenia foetida</i> (Sav.) terhadap pertumbuhan bawang putih ( <i>AWam sativum</i> dan hubungannya dengan populasi <i>Azobacter sp.</i>                  | Santy Amalia               | JB FMIPA IPB | 93 |
| 16  |                                 | Perlindungan bawang putih ( <i>Allium sativum</i> L.) terhadap hepar tikus yang diberi karbon tetraklorida: aspek klinis.                                                                        | Mohamad Sadikin dkk.       | BK FKUI      | 93 |

| NO. | NAMA LATIHAN TANAMAN | JUDUL PENELITIAN                                                                                                                                                                                                               | PENELIT                    | INST         | TH |
|-----|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------|----|
| 17  |                      | Pembuktian efek anti kandida secara in vitro ekstrak bawang putih segar dibandingkan dengan obat standar flukonazol.                                                                                                           | Ernie H. Purwaningsih dkk. | FL FKUI      | 94 |
| 18  |                      | Daya proteksi bawang putih ( <i>Allium sativum</i> L.) terhadap keracunan logam berat Pb. pada tikus.                                                                                                                          | Indriati Pramodo Harahap   | BK FKUI      |    |
|     |                      | Pengaruh infusa umbilapis <i>Allium sativum</i> Linn, terhadap pertumbuhan <i>Candida albicans</i> dan <i>Aspergillus niger</i> .                                                                                              | Rahayu                     | FF UNAIR     | 92 |
| 21) |                      | Pengaruh pemberian ekstrak korteks <i>Alstonia scholaris</i> (L.) R.Br. dan umbi <i>Allium sativum</i> L. terhadap respon imun mencit yang diinfeksi cacing <i>Askariisum</i> .                                                | Josep Iskandiarso Sigit    | JF FMIPA ITB | 93 |
| 21  |                      | Efek iritasi ekstrak bawang putih dalam pemanfaatan sebagai bahan sterilisasi saluran akar.                                                                                                                                    | Wignyo Hadiyanto           | FKG UGM      | 93 |
| 22  |                      | Pengaruh pemberian ekstrak bawang putih ( <i>Allium sativum</i> Linn) secara oral terhadap respon imun: pengamatan terhadap liter antibodi, leukosit darah tepi dan berat limpa tikus putih.                                   | Emma Arbi                  | FB UNAS      | 93 |
| 23  | <i>Allium</i> sp.    | Penelitian daya antibakteri beberapa tanaman marga bawang terhadap kuman <i>Bacillus cereus</i> BIO, <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923, <i>Escherichia coli</i> ATCC 25922 dan <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853. | Benny Effendi              | JF FMIPA UI  | 94 |
| 24  | <i>Aloe vera</i> L.  | Uji biologis membran hidrogel lidah buaya ( <i>Aloe vera</i> Linn.) steril yang dibuat secara liofilisasi dan iradiasi pada luka terbuka buatan.                                                                               | Pramu Frida Kurnia         | JF FMIPA UI  | 94 |

| NO. | NAMA LATIN TANAMAN                        | JUDUL, PENEUTIAN                                                                                                                                                                                    | PENULIS                  | FNST         | TH |
|-----|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------|----|
| 25  |                                           | Studi pendahuluan sifat fisika dan mikrobiologi dari membran hidrogel lidah buaya ( <i>Aloe vera</i> Linn) steril yang dibuat secara sterilisasi dan iradiasi untuk digunakan sebagai penutup luka. | Pionirita Feriarsi       | JF FMIPA UI  | 93 |
| 26  | <i>Alpinia galanga</i> (L.) Swartz. asiri | 1. Sifat dan studi perbandingan minyak <i>Alpinia galanga</i> (L.) Swartz, <i>Kaempferia galanga</i> L. dan <i>Zingiber officinale</i> Rose.                                                        | Sugindro                 | FF UNAIR     | 92 |
| 27  | <i>Alstonia scholaris</i> (L.) R.Br.      | Pengaruh pemberian dekok korteks <i>Alstonia scholaris</i> (L.) R.Br dan umbi <i>Alocasia sativum</i> L. terhadap respon imun mencit yang diinfeksi cacing <i>Ascaris suum</i> .                    | Josep Iskendarso Sigit   | JF FMIPA ITB | 93 |
|     |                                           | Pengaruh isolat kulit batang <i>Alstonia scholaris</i> terhadap kadar insulin dalam serum darah kelinci.                                                                                            | Pri Hardini              | FF UNAIR     | 92 |
| 29* | <i>Amaranthus hybridus</i> L.             | Perbandingan pemberian pupuk Bayfolan melalui akar dan melalui daun terhadap pertumbuhan tanaman bayam raja ( <i>Amaranthus hybridus</i> L.).                                                       | Suparyana                | FB UGM       | 91 |
|     | <i>Amaranthus tricolor</i> L.             | Pengaruh perbedaan intensitas cahaya dan pemberian air terhadap pertumbuhan tanaman bayam sekul ( <i>Amaranthus tricolor</i> L.).                                                                   | Aida Sumarvati           | FB UGM       | 93 |
| 31  | <i>Amomum cardamomum</i> Willd.           | Pencapaian komposisi minyak kapul (Amomum cardamomum) perbandingan dengan komposisi minyak kapulaga ( <i>Elettaria cardamomum</i> ) secara kromatografi gas cair.                                   | Achmad Moestofa, Sumarsi | BBIHP        | 93 |
| 32  | <i>Anacardium occidentale</i> L.          | Screening for Physical Dependence Liability of <i>Anacardium occidentale</i> infusion in rats.                                                                                                      | Jusuf Zubaidi dkk.       | FL FKUI      | 92 |

| NO  | NAMA LATIN<br>TANAMAN                 | JUDUL PENELITIAN                                                                                                                         | PENULIS                   | INST              | TH |
|-----|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|----|
| 33  |                                       | Pengujian efek antiinflamasi infus daun jambu mdc ( <i>Anacardium occidentale</i> Linn) terhadap udem yang ditimbulkan kaki tikus putih. | Yanti Mariana dkk.        | FLFKUI            | 93 |
| 34* |                                       | Uji efek antipiretik infus dan jambu mdc ( <i>Anacardium occidentale</i> Linn) pada tikus putih.                                         | Sofia Ngarso              | FF<br>UNTAG       | 93 |
| 35  | Uji efek analgesik                    | infus daun jambu mdc muda ( <i>Anacardium occidentale</i> Linn) pada penderita periodontitis.                                            | Dwi F dkk.                | FKG UI            | 92 |
| 36  |                                       | Ikhtisar beberapa penelitian tentang efek farmakodinamik daun jambu mdc ( <i>Anacardium occidentale</i> Linn).                           | H. Sardjono<br>O. Santoso | FL FKUI           | 92 |
| 37  | <i>Ananas comosus</i> L.              | Pengaruh penambahan sari buah nenas ( <i>Ananas comosus</i> L.) terhadap mutu susu sapi,                                                 | M. Nuh<br>Nasution        | JB FMIPA<br>UNAND | 93 |
| 38  | <i>Andrographis paniculata</i> Nces'. | Uji daya antijamur dari infus herba sambiloto terhadap beberapa jamur penyebab penyakit kulit.                                           | Lili Ham/ah               | JF FMIPA<br>UI    | 94 |
| 39  | <i>Annona muricata</i> L.             | Pemeriksaan kualitatif dan isolasi beberapa komponen aktif dari biji buah sirsak ( <i>Annona muricata</i> L.).                           | Hasbullah                 | FF<br>UNTAG       | 94 |
| 40  |                                       | Pengujian daya antibakteri daun <i>Annona muricata</i> Linn secara in vitro.                                                             | Soetarno                  | FF<br>UNAIR       | 92 |
| 41  |                                       | Isolasi dan identifikasi senyawa golongan flavonoid dari daun sirsak ( <i>Annona muricata</i> folium).                                   | Erna Candra<br>Asih       | FF<br>UNAIR       | 92 |
| 42  | <i>Annona squamosa</i> L.             | Pemeriksaan pendahuluan kandungan beberapa komponen aktif dari bunga srikaya ( <i>Annona squamosa</i> L.).                               | Yuli Sutini               | FF<br>UNTAG       | 94 |
| 43  |                                       | Isolasi dan karakterisasi komponen aktif dari kulit batang srikaya ( <i>Annona squamosa</i> L.).                                         | Maryumi                   | FF<br>UNTAG       | 94 |

| NO  | NAMA LATIN TANAMAN                 | JUDUL PENELITIAN                                                                                                                                              | PENULIS                  | INST           | TH |
|-----|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|----|
| 44  |                                    | Pemeriksaan kimia dan isolasi beberapa komponen aktif dari daun srikaya ( <i>Annona squamosa</i> Linn).                                                       | Lim Giok Hui             | FF UNTAG       | 94 |
| 45  |                                    | Identifikasi patogen penyebab penyakit daun tanaman srikaya ( <i>Annona squamosa</i> Linn)                                                                    | Mokhammad Erham          | FP UNLAM       | 87 |
| 46  |                                    | Isolasi dan identifikasi senyawa golongan flavonoid dari <i>Annona squamosa</i> Linn.                                                                         | Timbui Partogi H         | IPB AIR        | 92 |
| 47  |                                    | Pencitraan fitokimia dan efek antimikroba ekstrak srikaya terhadap pertumbuhan <i>Escherichia coli</i> .                                                      | Rita Dewi Rahayu dkk.    | P3 Biol        |    |
| 48  |                                    | Efek menghambat ekstrak srikaya ( <i>Annona squamosa</i> L.) terhadap sel pemacu tumor (Epstein-Barr virus).                                                  | Chairul dkk.             | P3 Biol        | 93 |
| 49* | <i>Apium sp.</i>                   | Induksi fusi protoplas tanaman <i>Daucus sp.</i> dan <i>Apiosperma sp.</i> dengan pemacu fusi polyethylene glycol (PEG).                                      | Imelda Trapti Maharsi    | FB UGM         | 90 |
| 50  | <i>Arachis hypogaea</i> L.         | Upaya peningkatan hasil kacang ( <i>Arachis hypogaea</i> L.) melalui penggunaan inokulan rhizobium.                                                           | Suliasih A.              | P3 Bioi        | 93 |
| 51  |                                    | Aktivitas nitrat reduktase daun dari empat varietas kacang tanah ( <i>Arachis hypogaea</i> L.) dan hubungannya dengan kandungan protein biji sertadaya hasil. | Yustina Erna Widhiastuti | FBUGM          | 91 |
| 52  |                                    | Pembentukan buah polong kacang tanah ( <i>Arachis hypogaea</i> L.) pada perlakuan fisik yang berbeda.                                                         | Victoria Lily Astuti     | FBUGM          | 91 |
| 53  | <i>Ardisia forstenii</i> Scheffer. | Uji daya hambat ekstrak cabang lingkupa ( <i>Ardisia forstenii</i> Scheffer) terhadap bakteri uji yang digunakan.                                             | Moh. Ali Yusran          | JF FMIPA UNHAS | 91 |
| 54  | <i>Averrhoa bilimbi</i> L          | Uji efek antimikroba ekstrak daun belimbing wuluh ( <i>Averrhoa bilimbi</i> Linn) terhadap beberapa bakteri penyebab tukak secara in vitro.                   | Linda                    | JF FMIPA UNAND | 93 |

| NO. | NAMA LATIN TANAMAN                      | JUDUL PENELITIAN                                                                                                                                                                                                | PENULIS             | INST           | TH |
|-----|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|----|
| 51  |                                         | Pengaruh air perasan buah belimbing wuluh ( <i>Averrhoa bilimbi</i> L.) terhadap kadar kolesterol serum darah tikus putih                                                                                       | Herlih              | FF UGM         | 93 |
| 56  | <i>Avicennia marina</i> Vierh           | Pengaruh pemberian ekstrak kulit batang <i>Avicennia marina</i> terhadap kadar testosteron darah mencit <i>Mus musculus</i> strain albino Jakarta.                                                              | Nana Suhana dkk.    | FKUI           | 93 |
| 57  | <i>Avicennia officinalis</i> L.         | Penelitian efek antifertilitas fraksi terlanit n-bulanol dan fraksi terlanit dari ekstrak metanol getah batang kayu api-api ( <i>Avicennia officinalis</i> Linn) pada mencit belina.                            | Vera Sutjipto       | JFFMIPA UNHAS  | 91 |
|     |                                         | Isolasi dan identifikasi komponen kimia getah batang kayu api-api ( <i>Avicennia officinalis</i> Linn) asal Ujung Pandang.                                                                                      | Nurailah            | JF FMIPA UNHAS | 91 |
| 50* |                                         | Kandungan klorofil dan aktifitas nitrat reduktase pada tanaman api-api ( <i>Avicennia officinalis</i> L.) dan tancang ( <i>Truguiera gymnorhiza</i> Lamk.) di beberapa lokasi di perairan sungai Donan-Cilacap. | Nurhidavadi         | FB UGM         | 92 |
| 60* | <i>Begonia sp</i>                       | Isolasi dan identifikasi komponen kimia ekstrak eter herba benalu batu ( <i>Begonia sp.</i> ) asal Kabupaten Pesowani Sulawesi Tengah.                                                                          | Kaimudin La Mudjidi | JFFMIPA UNHAS  | 93 |
| 61  |                                         | Uji toksisitas akut infus tumbuhan benalu batu ( <i>Begonia sp.</i> ) pada mencit.                                                                                                                              | Yustina Pangalo     | JF FMIPA UNHAS |    |
| 62  | <i>Benincasa hispida</i> (Thumb.) Cogn. | Perbandingan pengaruh infus buah <i>Benincasa hispida</i> Cogn. dengan infus buah <i>Lagenaria leucantha</i> Rusb) terhadap suhu tubuh tikus putih.                                                             | Hermanto            | FF WIDMAN      | 93 |
| 63  | <i>Bixa orellana</i> L.                 | Isolasi /at warna dari perikarp biji tumbuhan <i>Bixa orellana</i> Linn.                                                                                                                                        | Zulfisa             | JFFMIPA UNAND  | 93 |

| NO. | NAMA LATIN TANAMAN                     | JUDUL PENELITIAN                                                                                                                                                                                                | PENULIS                     | INS           | TH |
|-----|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|----|
| 64* | <i>Blumea halxamifera</i> D.C          | Studi perbandingan cfek antipirelik dari infusa daun <i>Kuphatorium Iripiinerve</i> Vahl. dan daun <i>Blumea halsamifera</i> D.C pada tikus putih.                                                              | Kartini                     | FF WIDMAN     | 93 |
| 65  | <i>Borreria laevis</i> Griseb.         | Uji aktivitas hipoglikemik dan uji fitokimia daun <i>Eugenia polyantha</i> Wight dan herba <i>Borreria laevis</i> Griseb.                                                                                       | Sujarwoto Savekti           | JFFMIPA UNPAD | 93 |
| 66  | <i>Brassicajuncea</i> L.               | Pengaruh dosis kloran ayamdan hyponex hijau terhadap perlumbuan dan produksi sawi putih ( <i>Brasica juncea</i> ).                                                                                              | FT. Titin Sumarni           | FP UNLAM      | 94 |
| 67  | <i>Brugmansia Candida</i> Pers.        | Penelitian taksonomi dan kandungan kimia daun <i>Datura metel</i> L. var <i>metel</i> . <i>Brugmansia Candida</i> Pers dan <i>Brugmansia suaveolens</i> B.& Pr.                                                 | Ninik Martini               | FF UNAIR      |    |
| 68  | <i>Brugmansia suaveolens</i> B. & Pr.  | Penelitian taksonomi dan kandungan kimia daun <i>Datura metel</i> L. var. <i>metel</i> , <i>Brugmansia Candida</i> Pers. dan <i>Brugmansia suaveolens</i> B.& Pr.                                               | Ninik Martini               | UNAIR         | 92 |
| 69* | <i>Bruguiera gymnorhiza</i> Lamk.      | Kandungan klorofil dan aktivitas nilrat reduktase pada tanaman api-api ( <i>Avicennia officinalis</i> L.) dan tancang ( <i>Bruguiera gymnorhiza</i> Lamk.) di beberapa lokasi di perairan sungai Donan Cilacap. | Nurhidavadi                 | FB UGM        | 92 |
|     | <i>Caesalpinia pulcherrima</i> Swartz. | Isolasi dan identifikasi senyawa golongan flavonoid dari bunga <i>Caesalpinia pulcherrima</i> Swartz.                                                                                                           | Ruli Handayani              | FF UNAJR      | 92 |
| 71  | <i>Calophyllum inophyllum</i> L.       | Isolasi dan identifikasi senyawa golongan flavonoid dari daun nyamplung ( <i>Calophyllum inophyllum</i> Linn.).                                                                                                 | Yuliana Veronika Hardaniati | FF UNAIR      | 92 |
| 72  |                                        | Isolasi dan identifikasi triterpen dari kulit batang nyamplung ( <i>Calophyllum inophyllum</i> Linn.).                                                                                                          | Chakrarini in Widati        | UNAIR         | 92 |

| NO. | NAMA LATIN TANAMAN                      | JUDUL PENELITIAN                                                                                                                                                                                                  | PENULIS                       | INST           | TH |
|-----|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------|----|
| 73  | <i>Camellia sinensis</i> (L.) O. Kunt/e | Efek sari seduhan daun teh hijau ( <i>Camellia sinensis</i> (L.) O. Kunt/c) terhadap kadar kolesterol dan trigliserida tikus putih yang diberi diet kunitig telur dan sukrosa.                                    | Edwin Dirghaniara             | JFFMIPA UI     | 94 |
| 74  |                                         | <b>Pengaruh sari</b> seduhan teh hijau terhadap kadar glukosa darah tikus normal yang diberi diet glukosa.                                                                                                        | Aji Sutarmaji                 | JFFMIPA UI     | 94 |
| 75* |                                         | Kandungan tanin, kandungan klorofil, pertumbuhan tanaman, kepekatan stomata daun, serta jumlah dan diameter palisade daun teh ( <i>Camellia sinensis</i> (L.) O.K yang dipelajari dengan pupuk organik "blotong". | Florita Retno Sulisty Pertiwi | FB UGM         | >2 |
|     | <i>Canarium odori</i> Baill.            | Karakterisasi minyak kenanga ( <i>Canarium odoratum</i> ) asal Nabire, Irian Jaya, perbandingannya dengan minyak kenanga Jawa dan minyak ylang-ylang.                                                             | Achmad Moestafa               | BBIHP          |    |
| 77  | <i>Capsicum annum</i> L.                | Pemeliharaan tanaman paprika ( <i>Capsicum annum</i> var. <i>grossum</i> ) dengan teknik hidroponik menggunakan kompos cair dari limbah tanaman bersangkutan.                                                     | Ratih Erika Haikal            | JBFMIPA IPB    | 93 |
|     |                                         | Isolasi dan identifikasi komponen kimia fraksi terlarut dalam pelarut eter dari ekstrak metanol akar lumbok besar ( <i>Capsicum annum</i> Linn) asal Kabupaten Takalar.                                           | Sitti Hartati Muchtar         | JF FMIPA UNHAS | 91 |
| 79  | <i>Capsicum sp</i>                      | Penetapan kadar capsaicin beberapa jenis cabe ( <i>Capsicum sp.</i> ) di Indonesia.                                                                                                                               | Dyah Yuliana Pudjiati         | JFFMFPA UI     | 93 |
| 80  | <i>Carica papaya</i> L.                 | Pemeriksaan efek anthelmintik papain kasar terhadap infeksi cacing <i>Haemonchus contortus</i> , Rudolphi pada domba.                                                                                             | Ahmad Nur Shidiq              | JFFMIPA UI     | 94 |

| NO | NAMA LATIN TANAMAN         | JUDUL PENELITIAN                                                                                                                                          | PENULIS                | INST               | TH |
|----|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|----|
|    |                            | Pemberian ekstrak biji pepaya gantung pada mencit jantan C3H dan pengaruhnya terhadap epitel seminiferus.                                                 | Oentoeng Soeradi. Joni | BIFKUI             | 91 |
|    |                            | Pengaruh ekstrak biji pepaya ( <i>Carica papaya</i> L.) in vitro terhadap kualitas spermatozoa manusia.                                                   | Asmarinah              | FL FKUI            | 93 |
|    |                            | Pengaruh ekstrak biji pepaya ( <i>Carica papaya</i> ) terhadap viabilitas dan motilitas spermatozoa manusia in vitro (sualu penelitian pendahuluan).      | Asmarinab dkk.         | FLFKUI             | 93 |
| 84 |                            | Pengaruh penyuntikan ekstrak biji pepaya gantung ( <i>Caricapapaya</i> L.) selama 10, 20, 40 hari pada mencit jantan AJ.                                  | Satmoko dkk.           | FLFKUI             | 93 |
|    |                            | Efek penyuntikan biji pepaya ( <i>Carica papaya</i> L.) terhadap fertilitas tikus jantan strain LMR (suatu model dalam usaha mencari kontrasepsi pria).   | Oentoeng Soeradi dkk.  | 81 FKUI            | 92 |
| 86 |                            | Budidaya kotiledon pepaya ( <i>Carica papaya</i> L.) secara in vitro.                                                                                     | Permata Lasmidara      | F <sup>B</sup> UGM | 93 |
| 87 |                            | Pencriksaan efek anthelmentik papain kasar terhadap cacing lambung ( <i>tfæmonchus contortux</i> Rudolph!) pada domba.                                    | Anita Ridayanti        | JFFM1PA UI         | 93 |
| 88 | ( <i>assia fistula</i> L.  | Uji pendahuluan daya antibakteri dan anti jamur infus kulit batang <i>Cassia fistula</i> Linn, terhadap beberapa kuman dan jamur penyebab penyakit kulit. | Pudjiastuti            | JFFMIPA UI         | 94 |
| 89 | <i>Cassia siamea</i> Lamk. | Uji pendahuluan efek antimikroba dari infus daun johar terhadap beberapa bakteri dan jamur penyebab penyakit kulit.                                       | Aan Risnia Uli N       | JFFMIPA UI         | 94 |
|    |                            | Efek hepatoprotektif infus daun johar ( <i>Cassia siamea</i> Lamk.) pada tikus putih yang diberi karbon tetraklorida.                                     | C. Yudhi Selyandarta   | JF FMIPA UT        | 93 |

| NO. | NAMA LATIN TANAMAN                          | JUDUL PENELITIAN                                                                                                                                                               | PENULIS           | INST          | TH |
|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|----|
| 91  | <i>Centella asiatica</i> (L.) Urban         | Daya hambat pcrasan daun <i>Centella asiatica</i> (L.) Urban terhadap bebcrapa kuman entcrik.                                                                                  | Syahnida          | JBFMIPA UNAND | 93 |
| 92  | <i>Cinnamomum bunuanii</i> Blume            | Mcmbartdingkan daya pengawetkulit kayu manis ( <i>Burmanii cortex</i> ) dengan kalium sorbat dalam makanan (cake).                                                             | Uun Urnesih       | JFFMTPA UNPAD | 93 |
|     | <i>Cinnamomum zt'ylanicum</i> Bl.           | Uji aktivitas minyak dan fraksi-fraksi minvak daun kayu manis ( <i>Cinnatnomum zeylanicum</i> Bl.) sebagai bahantabir matahari.                                                | Dina Dewi Kartika | FF UBAYA      | 93 |
| 94  | <i>Citrus auranlifolia</i> Swingle,         | Pcngaruh konscntrasi Rootone F dan panjang stek terhadap pertumbuhan stck jeruk nipis ( <i>Citrus aurantifolia</i> Swingle).                                                   | Diana Rosali      | FP UNLAM      |    |
|     | <i>Citrus relicitlata</i> Blanco.           | Idcntifikasi pcnyakit bercak daun tanaman jeruk keprok ( <i>Citrus reticulata</i> Blanco) di Kebun Rakyat Desa Halimau Mantuil Kecamatan Banjar Selatan Kotamadya Banjarmasin. | Dahlia            | FP UNLAM      | 92 |
|     | <i>Clinacanthus nutans</i> (Burm.f) Lindau. | Pcngaruh penyemprotan mixtatol dan pcmupukan urea terhadap pertumbuhan serta produksi daun dandang gendis (( <i>linacanthus nutans</i> (Burm. F) Lindau.                       | Budi Susilo       | FB UNSOED     | 92 |
| 97  | <i>Cocas nucifera</i> L.                    | Karakteristik enzim fosfatase asam dalam santan dan air kelapa ( <i>Cocos nucifera</i> Linn.).                                                                                 | Anna Istiqpmah    | JF FMIPA UI   | 94 |
| 98  | <i>Coleas scutellarioities</i> L.           | tsolasi senyawa kimia polar dari tanamanjawerkotok ( <i>Coleus sculeUarioides</i> L.) dan uji aktivitasnya terhadap sel leukemia L-1210.                                       | AbdulStar Khan    | FF UNTAG      | 93 |
| 99  |                                             | fsolasi senyawa kimia non polar dari tanamanjawer kotok dan uji aktivitasnya terhadap sel leukemia L-1210.                                                                     | Firdausinnaya     | FF UNTAG      | 93 |

| NO. | NAMA LATIN TANAMAN                      | JUDUL PENELITIAN                                                                                                                                                          | PENULIS                    | INST           | TH |
|-----|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------|----|
| 100 | <i>Cofacasia esculenta</i> (L.) School. | Mempelajari pcngaruh cara pengolahan terhadap kadar tanin dan asam fital pada Uilas ( <i>Colocasia esculenta</i> (L.) School).                                            | M Maman Rohaman. dkk       | BBIHP          | 93 |
| 101 | <i>Connantx ferrugineus</i> Jack,       | Pcnapisan aktivitas farmakodinamik eksrak elanol daun <i>Connarus</i> Jack, Connaraccae.                                                                                  | Nazlul Faisal              | JF FM1PA UNAND |    |
| 102 | (VJ.V/H.V <i>speciosus</i> Smith        | Pcngaruh pemberian eksrak rimpang pacing ( <i>Costus speciosus</i> J. Sm.) pada induk mencit ( <i>Mas musctilus</i> ) hamil terhadap perkembangan embrio.                 | Much. Rcstu Syamsul Hadi   | FBUGM          | 93 |
| 103 |                                         | Pengaruh pemberian per oral ekstrak rimpang pacing ( <i>Costus speciosus</i> J.Sm.) lerhadap kuaiitas spermatozoa mcncii ( <i>Mus musculus</i> ).                         | Sri Wahvuni                | FB UGM         | 93 |
| 104 | <i>Cryptiocanw crassinen-'ia</i> Miq.   | Alkaloid hernovin dari <i>Cryptocarya crassinewia</i> Miq. ( <i>Laitraceae</i> )                                                                                          | Sri Widarti                | SK FPS ITB     |    |
| !05 | <i>Cryptocarya iaevigata</i> Bl.        | [mesligation of the chemical constituents of <i>Cryptocarya laev'tgata</i> Bl. and <i>C. nutans</i> and its relation to the taxonomv of Lauraceae.                        | Lia Dewi Juliawaty dkk.    |                | 93 |
| 106 | ('ucumis salivas L.                     | Pcnggunaan /at pengalur lumbuhan pada "sex expression of cucumber ( <i>Cucumissativus</i> L.).                                                                            | Titiek Widyastuli          | P3 Bio!        |    |
| 107 | <i>Curcuma domestica</i> Val.           | Struklur histologi sislem reproduksi dan transpor embrio <i>msncilM'us ntuxculus</i> hamil awal setelah pemberian eksrak rimpang kunyit ( <i>Curcuma domestica</i> Val.). | Christiono                 | FB UGM         | 93 |
| 108 |                                         | Perbandingan komponen minyak atsiri empu dan entik dari rimpang <i>Curcuma domestica</i> Val.                                                                             | Cenliani                   | FF WIDMAN      | 93 |
| 109 | <i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb.       | The effect of Curcuma againts paracetamol induced.liver -damage in rats.                                                                                                  | Franciscus D. Suyatna dkk. | , FKUI         | 92 |

| NO.  | KAMA LATIN TANAMAN               | JUDUL PENELITIAN                                                                                                                                                                              | PENULIS                    | INST      | TH |
|------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------|----|
| 110* |                                  | Efek kurkuma dan N-asetil sistein terhadap kerusakan hati oleh parasetamol pada tikus                                                                                                         | F.D. Suyatna               | FL FKUI   | 89 |
| 111  |                                  | Pemeriksaan efek tumorawak ( <i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb.) terhadap kerusakan hati oleh karbon tetraklorida pada tikus.                                                                  | Purwatyastuti Ascobat dkk. | FL FKUI   | 93 |
| 112  |                                  | Isolasi minyak atsiri rhizoma tumorawak ( <i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb.) dan pcrannya sebagai antibakteri terhadap suatu jenis <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Escherichia coli</i> . | Ardiah Atuti S.S. Ilyas    | FB UGM    | 93 |
| 113  |                                  | Pengaruh dari minyak rimpang <i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb. terhadap nafsu makan tikus pulih.                                                                                              | Tedja Kusuma Pulra Oetomo  | FF WIDMAN |    |
|      |                                  | Perbandingan komponen minyak atsiri empu dan entik rimpang <i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb. dengan cara kromatografi gas.                                                                    | Lauw Soei Lin              | FF WIDMAN | 93 |
| 115* | <i>Cymbopogon winter Jowitt.</i> | Kajian nitrat reduktase daun serai wangi ( <i>Cymbopogon winterianus</i> Jowitt) dalam GK G2, G3 pada masa pemupukan dan produktivitasnya.                                                    | AnilaEkaSari               | FB UGM    | 90 |
| 11(i | <i>Datura metel L</i>            | Pencililan laksonomi dan kandungan kimia daun <i>Datura metel</i> L.var. metel, <i>Brugmansia candida</i> Pers. dan <i>Atropa scabra</i> L., & Pr.                                            | Ninik Martini              | FF UNAIR  | 92 |
| 17*  | <i>Daucus</i> .                  | induksi fusi protoplast tanaman <i>Daucus</i> cv. 7. dan <i>Apium</i> sp. dengan pemacu fisi polietilen glikol (PEG).                                                                         | Imelda Trapti Maharsi      | FB UGM    | 90 |
| 18   | <i>Klainea quinensis</i> Jacq.   | Isolasi komponen beta-karotena dari minyak sawit dengan cara absorpsi.                                                                                                                        | AgusSudibyo Suprpto        | BBIHP     | 93 |
| 19   | <i>Elettaria cardamomum</i>      | Pencarian komposisi minyak kapulaga ( <i>Elettaria cardamomum</i> ) perbandingan dengan komposisi minyak kapulaga ( <i>Elettaria cardamomum</i> ) secara kromatografi gas cair.               | Achmad Moestafa, Sumarsi   | BBIHP     | 93 |

| NO.  | NAMA LATIN TANAMAN                        | JUDUL PENELITIAN                                                                                                                                   | PENULIS                            | INST            | TH |
|------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|----|
| 120  | <i>Erythrina orientalis</i> L.            | Uji cfck anti mikroba ekstrakdaun dadap ayam ( <i>Erythrina orientalis</i> Linn) terhadap bcbcrapa bakteri penycbab Uikak secara in vitro.         | Dcrizar Dcniska                    | JF FMIPA LTNAND | 93 |
| 121  | <i>Erythrina subumbrans</i> (Hassk) Merr. | Pengaruh pcmbrian infus daun <i>Erythrinasubumbrans</i> (Hassk)Merr terhadap produksi air susu pada induk mencit yang menyusui.                    | Christine <b>Gunawan</b>           | i'F WJDMAN      | 93 |
| 122  | <i>Eugenia cumini</i> Druse               | Usaha isoiasi dan identilaksi komponen kimia daun jamblang ( <i>Eugenia cumini</i> Druse) asal Tamalanrea Kotamadya Ujung Pandang.                 | Amri Badawi                        | JF FMIPA UNHAS  | 91 |
|      |                                           | Uji cfck rcbusan/ckslrak biji <i>Eugenia cumini</i> Merr terhadap kadar glukosa darah likus.                                                       | Romadhan Surbakti dkk.             | FL FK UNPAD     |    |
| 124  | <i>Eugenia poiyantha</i> \,yjan,t         | Ui> aktivitas hipoglikemik dan uji fitokimia daun <i>Eugenia poiyantha</i> Wight dan herba <i>Borreha laevis</i> Griseb.                           | Sujarwoto Sayekti                  | JF FMIPA UNPAD  | 93 |
| 125* | <i>Euphaiorium tripitnerve</i> VahL       | Studi perbandingan efek antipiretik dari infusa daun <i>Eiiphatorium iriplinerve</i> Vahl. dan daun <i>Blumea halsamifera</i> DC pada tikus putih. | Kartini                            | FF WIDMAN       | 93 |
| 126  | <i>Euphorbia hirta</i> L.                 | Kajian khasiat laklogogumtanaman palikan kebo ( <i>Euphorbia hirta</i> L.) pada tikus putih jenis Wistar yang menyusui.                            | Siti K.ocsparti Siswojo dkk-       | FKUI            | 93 |
| 127  |                                           | Daya anti bakteri inhiis herba <i>Euphorbia hiria</i> Linn.lerhadap <i>Staphylococcus aureus</i> dibandingkan dehgan <i>Shigella sonnei</i> .      | Haria Tuli                         | FF WIDMAN       | 93 |
| 128  | <i>Euphorbia prostata</i> W. Ait.         | <b>Isoiasi dan identifikasi</b> senyawa flavonoid <b>dari herba</b> patikan china ( <i>Euphorbia prostata</i> W, Ail.).                            | <b>Muhammad</b> Anshari            | FF UBAYA        | 93 |
| 129  | <i>Eurycoma longifolia</i> Jack.          | Uji efek <b>androgenik dari batang pasak bumi</b> ( <i>Eurycoma longifolia</i> Jack.) <b>pada anak ayamjantan.</b>                                 | <b>Aurizan</b> <b>Daryan</b> Karim | FK. UGM         | 93 |

| NO. | NAMA LATIN TANAMAN                     | JUDUL PENELITIAN                                                                                                                                 | PENULIS               | INST           | TH |
|-----|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|----|
| 130 | <i>Garcinia mangostana</i> L.          | Pengaruh ekstrak daun manggis muda ( <i>Garcinia mangostana</i> L.) terhadap jarmgan hati dan ginjal tikus betina.                               | R.S. Rafiah dkk.      | JBFMJPA I'I    | 80 |
| 131 | <i>Glycine imi.</i> " Merr.            | (L.) Pengaruh pemberian sari kedelai ( <i>Glycine max</i> (L.) Merr) terhadap motilitas, viabilitas dan jumlah spermatozoa tikus putih.          | Andovo                | FF UNAIR       |    |
|     |                                        | Kandungan klorofil daun, aktivitas nitrogenasi dan komponen daya hasil pada kedelai ( <i>Glycine max</i> (L.) Merr ) dengan pemberian Cu-nitrat. | RR. Ylining, Tyaswari | FB UGM         | 94 |
|     |                                        | Kajian aktivitas nitrat reduktase daun kedelai ( <i>Glycine max</i> (L.) Merr.) dalam hubungannya dengan jarak lanam dan daya hasil.             | V. Primayanti S.P     | FB UGM         | 93 |
| 134 |                                        | Pengaruh pemberian pakan biji kedelai putih dan pakan biji kedelai hitam terhadap kadar kolesterol dalam darah kelinci.                          | Imelda Liem           | FF WIDMAN      | 93 |
| 135 | <i>Glycyrrhiza glabra</i> L.           | Isolasi dan identifikasi senyawa flavonoid dari akar kayu manis china ( <i>Glycyrrhiza glabra</i> Linn.) pada fase awal aselul.                  | Budi Prasetyono       | FF UBAYA       | 93 |
| 136 | <i>Centotheca ulmifolia</i> Lamk.      | Efek infus daun jati Belanda ( <i>Centotheca ulmifolia</i> Lamk.) terhadap fraksi lipid darah kelinci.                                           | A/alia Arif dkk.      | FL FKUF        | 92 |
| 137 | <i>Gynura procumbens</i> (Lour.) Merr. | Pengaruh keasaman terhadap aktivitas spesifik Asparaginase daun dewa.                                                                            | Evalina S. dkk.       | PPUNSRI        | 92 |
| 138 |                                        | Pengaruh infus daun dewa ( <i>Gynura procumbens</i> (Lour) Merr) terhadap kadar glukosa darah kelinci dibandingkan dengan glipizide              | Muhammad Muslich      | FF UNTAG       | 93 |
| 139 |                                        | Efek antipiretik infus daun beluntas china ( <i>Gynura procumbens</i> Backer) pada marmut secara oral.                                           | Marmurawali           | JF FMIPA UNHAS | 93 |

| NO. | NAMA LATIN TANAMAN                | JUDUL PENELITIAN                                                                                                                                                         | PENULIS                | INST            | TH |
|-----|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|----|
| 140 |                                   | Profil toksisitas ekstrak etanol daun beluntas cina ( <i>Gynura procumbens</i> Backer) terhadap hewan uji mencit.                                                        | Edy Paundanan          | JF FMIPA IINHAS | 91 |
| 141 | <i>Hettcterex isora</i> L.        | Telaah farmakognosi dan antidiarc dari <i>Helicteres isora</i> L., <i>Punica granatum</i> L., <i>Sindora sumatrana</i> Miq., dan <i>Uncaria gamhir</i> (Hunter) Roxb.    | Astrid Tiararini Pohan | JF FMIPA UNPAD  | 93 |
| 142 | <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.  | Pengaruh ekstrak etanol bunga kembang sepatu ( <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> Linn) terhadap motilitas spermatozoa sapi secara in vitro.                                  | Bau Intang             | JF FMIPA UNHAS  | 91 |
| 143 | <i>Illiciun verum</i> HookF.      | Pemisahan anetol dari minyak adas bintang ( <i>Illicium verum</i> Hook. F) dengan cara pembekuan.                                                                        | Agus Effendi           | FF UNTAG        | 94 |
| 144 | <i>Jasminum sambac</i> Ait.       | Pengaruh panjang setek dan lama perendaman dalam rootone F. terhadap pertumbuhan melati ( <i>Jasminum sambac</i> Ait).                                                   | Masrudah               | FP UNLAM        | 92 |
|     | <i>Justicia gendarussa</i> Burm.F | Isolasi dan identifikasi senyawa golongan flavonoid dari daun <i>Justicia gendarussa</i> Burm.F.                                                                         | Suhartono              | FF UNAJR        | 92 |
| 146 |                                   | Pengaruh infus daun <i>Justicia gendarussa</i> Burm.F terhadap efek anti fertilitas pada ,spermatogenesis mencit.                                                        | Ilham Wahyudi          | FF UNAJR        | 92 |
| 147 | <i>Kaempferia galanga</i> L.      | Pengaruh pemberian kasting cacing tanah ( <i>Eiseniafoetida</i> Savigny) dan air kelapa terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kencur ( <i>Kaempferia galanga</i> L). | Sufni Hcrtati          | JB FMIPA IPB    | 93 |
| 148 |                                   | Pemeriksaan efek antifertilitas ekstrak kencur ( <i>Kaempferia galanga</i> L.) pada mencit putih ( <i>Mus musculus</i> )                                                 | Yannuillia Daryati     | FF UNTAG        | 94 |
| 149 |                                   | Studi penentuan struktur komponen kimia rimpang kencur ( <i>Kaempferia-galanga</i> Linn) asal Ujung Pandang.                                                             | Ratnasari              | JF FMIPA UNHAS  | 91 |

| NO.  | NAMA LATIN TANAMAN                | JUDUL PENELITIAN                                                                                                                                                                   | PENULIS                  | INST              | TH |
|------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|----|
| 150  |                                   | Isolasi dan studi perbandingan minyak <i>atempAlpiniagalaHgii</i> (L.) S\vaU, <i>Kdi'inpferia galanga</i> L. dan <i>'Angiber</i> Rose.                                             | Sugindro                 | FF<br>UNAIR       |    |
| 151  |                                   | Minimal inhibitor)' concentration (MIC) dari infusa <i>Kaempferia galmga</i> L. I(i%scbaaa antimikroba.                                                                            | Udju<br>Sugondho<br>dkk. | FL FK<br>UNPAD    |    |
| 152  |                                   | Pengaruh radiasi sinar Gamma Co-60 terhadap peitiimbuan serta stomata padajahe ( <i>'Angiber offidnale</i> Rose.) dan kcncur ( <i>Kacinp/erialangala</i> L.)                       | Yustina<br>Wardani       | FB UGM            |    |
|      | <i>Kieinhovia hospita</i> L.      | Penentuan LD <sub>0</sub> infus daun kayu paliasa ( <i>Klcinhvvia hospitu</i> Linn) pada binatang percobaan mencii.                                                                | Muhammad<br>Tahir        | JF FMIPA<br>UNHAS |    |
| 154  |                                   | Pcngaruh pemberian ekstrak cterdaun ka\ u paliasa ( <i>Kleinhovia hospHa</i> Linn) lerhadap aktivitas enzim transaminase hati kelinci jantan akibal pemberian karbon tclrakiorida. | Asric W.<br>Widiastuti   | JFFMIPA<br>UNHAS  | 93 |
| 155  |                                   | Pengamh infus daun ka;na paliasa ( <i>Kleinhovia hospita</i> Linn) lerhadap penurunan kadar glukosa darah kelinci.                                                                 | Herlina                  | JF FMIPA<br>UNHAS |    |
| 156  |                                   | Pcngaruh pemberian ekstrak daun kavu paliasa ( <i>Kleinhovia hospita</i> Linn) terhadap kerusakan hati hcwan uji nicncif                                                           | St. Surva\vali           | JFFMIPA<br>UNHAS  |    |
| 157  | <i>Lagenaria leucantha</i> Rusby. | Perbandingan pengaruh infus buah <i>Benincasa hlspida</i> Cogn. dcngan infus tniah <i>Lagenaria leucantha</i> Rusby terhadap suhu tubuh tikus putih.                               | Hermanto                 | FF<br>WIDMAN      |    |
| 15H* | <i>Languas galanga</i> L.         | Pengaruh air rimpang lengkuas jerangan bahan anti jamur terhadap sifal resin akrilik.                                                                                              | Regina TC.<br>Tandclilin | FKG<br>UGM        |    |
| ! 59 | <i>Lansium domestiami</i> Coor.   | Pcmeriksaan fitokimia dan isolasi beberapa komponen aktif dari kulit buah duku ( <i>Lansium domesticum</i> Coor).                                                                  | Yeliy Afnita             | FF<br>UNTAG       |    |

| NO.  | NAMA LATIN TANAMAN                            | JUDUL                                                                                                                                          | PENULIS                   | INST           | TH |
|------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------|----|
| 160  | <i>Lawsonia inermis</i> L                     | Penelitian daya hambat ekstrak dan senyawa niurni hasil isolasi daun pacar jawa ( <i>Lawsonia inermis</i> Linn) terhadap beberapa mikroba uji. | Andi Muh Yagkin P         | JFFMIPA UNHAS  | 91 |
| 161  | <i>Leucaena leucocephala</i> (Laink.) de Wit. | Studi kandungan senyawa organik yang terdapat dalam fraksi n-heksana dan metanol dari biji lamtorogung ( <i>Leucaena leucocephala</i> ).       | Hikmah Sulistyawati       | JK FMIPA UI    | 93 |
| 162* | <i>Leucaena up.</i>                           | Uji cepat viabilitas benih lamtoro ( <i>Leucaena sp.</i> ).                                                                                    | Prananingnun Setiarini    | JB FMIPA IPB   |    |
| 163  | <i>Litsea cuheha</i> Pers.                    | Isolasi minyak atsiri dari <i>Litsea cubeba</i> Pers. ( <i>Lauraceae</i> ).                                                                    | Asep Saeful Azhar         | JK FMIPA ITB   |    |
| 164  | <i>Litsea spp.</i>                            | Structural studies of three sesquiterpenes from <i>Litsea spp.</i> ( <i>Lauraceae</i> ),                                                       | Euis Holisolan Hakim dkk. | JK FMIPA ITB   |    |
| 165  | <i>Loranthus ferrugineus</i> Roxb-            | Isolasi flavonoid dari bcnaiu ( <i>Loranthus ferrugineus</i> Roxb.) yang tumbuli pada jeruk dan kopi.                                          | Markos                    | JFFMIPA UNAND  | 93 |
| 166  | <i>Lunasia amara</i> Blanco.                  | Isolasi dan identifikasi komponen kimia ekstrak dietil eter batang tumbuhan kayu sanrego ( <i>Lunasia amara</i> Blanco) asal Kabupaten Bone.   | Linda Soekotjo            | JF FMIPA UNHAS | 94 |
| 167* | <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.          | Kajian perubahan sifat tanaman tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill) hasil industri dengan kolkhisin.                                   | Agus Sofyan               | FB UGM         | 90 |
| 168  |                                               | Pemanfaatan limbah tanaman tomat sebagai larutan hara hidroponik tanaman tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill).                         | Nita Laurina Wibowo       | JB FMIPA IPB   | 93 |
| 169  | <i>Manihot esculenta</i> Grant?.              | Isolasi dan identifikasi glukosadan alkohol dan hasil hidrolisis dan fermentasi dua varietas umbi akar <i>Manihot esculenta</i> Crania.        | Yohana Indriani           | FF UGM         | 89 |

| NO.  | NAMA LATIN TANAMAN               | JUDUL                                                                                                                                                                                                         | PENULIS                  | INST           | TH |
|------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|----|
| 170  | <i>Manihol utilissima</i> Pohl.  | Optimalisasi metode isolasi rutin dari daun singkong ( <i>Manihol utilissima</i> Pohl.) varietas lokal Kaliki menggunakan ambcrlytc XAD-4.                                                                    | Azri                     | JFFMLPA UNAND  | 93 |
| 171* | <i>Metakuca leucadendra</i> Linn | Efck analgtik infus daun <i>Melaleuca leucadendron</i> L. pada tikus putih.                                                                                                                                   | Merry Hariyanto          | FF WIDMAN      | 93 |
| 172  | <i>Momofilicn charantia</i> L.   | Pcmberian ekstrak buah paria ( <i>Momordica charantia</i> L.) pada mcncit jantan strain AJ dan pengaruhnya tcrhadap fertilitas: suatu model kontrascpsi untuk pria.                                           | Oentoeng Soeradi         | FL FKUI        | 94 |
| 173  |                                  | Pengaruh ekstrak buah pare terhadap perkenibangan sel-sel spennatogenik tubulus seminiferus mencit jantan dan masa pcmulihannya.                                                                              | Sutyarso dkk.            | BI FKUI        | 93 |
| 174  |                                  | Ujicfck hipoglikemik ekstrak air buah paria ( <i>Momordica charantia</i> Linn) terhadap kadar glukosa darah tikus.                                                                                            | Romadhan Surbakti        | FL FK UNPAD    |    |
| 175  |                                  | Daya anthelmintik perasan daun pare ( <i>Momordica charantia</i> L.) lerhadap cacing lambang anjing secara in vitro.                                                                                          | lin Kurnia Prabaninglyas | FK UGM         | 93 |
| 176  | <i>\loringa oleifera</i> Lamk.   | Penentuan daya hambat ekstrak biji kclor ( <i>\loringa oleifera</i> Lamk.) terhadap bakteri penyebab penyakit gastroenteritis.                                                                                | Hidayati Mas'ud          | JF FMIPA UNHAS | 91 |
| 177  |                                  | Studi perbandingan efek analgetika infus daun <i>Moringa oleifera</i> LMK.. dengan <i>hlurraja paniculata</i> (L.) Jack pada mencii.                                                                          | Ida Ayu Alit Widhiartini | FF UNAIR       | 92 |
| 178  | <i>\hicima prurient;</i> D.C.    | Penurunan kadar glukosida sianogenik biji koro benguk ( <i>Mucuna pruriens</i> D.C) oleh aktivitas fennentasi <i>AspergiHus aryzae</i> . <i>A. sojae</i> , <i>Rhizopus oligusporus</i> dan <i>R. oryzae</i> . | Sri Wedhastri            | FP UGM         | 93 |

| NO.  | NAMA LATIN TANAMAN                   | JUDUL                                                                                                                                                                              | PENULIS                  | INST           | TH |
|------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|----|
| 179  | <i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack. | Studi perbandingan efek analgetika infisi daun <i>Moringa oleifera</i> LMK. dengan <i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack pada mencit.                                                | Ida Ayu AHt Widhiartini  | FF UNAIR       | 92 |
| 180  |                                      | Pengujian efek anti inflamasi infisi daun kemuning ( <i>Murraya paniculata</i> Jack) terhadap udem yang ditimbulkan dengan karagenin pada telapak kaki tikus putih.                | Rosrini                  | JF FMIPA UI    | 93 |
| 181  | <i>Myristica fragrans</i> Houit      | Isolasi dan identifikasi komponen kimia ekstrak metanol biji pala ( <i>Myristica fragrans</i> Houit) asal Kabupaten Pinrang Sulawesi Selatan.                                      | Hamka Hasan              | JF FMIPA UNHAS | 91 |
| 182  |                                      | Embriogenesis dan perkembangan biji pala ( <i>Myristica fragrans</i> Houit).                                                                                                       | M. Rosalia Mocgrahini    | FB UGM         | 94 |
| 183* | <i>Nicotiana glauca</i> L.           | Hubungan antara ketahanan tanaman tembakau <i>Nicotiana glauca</i> L. dengan kadar nikotin serta daya hasilnya setelah infeksi dengan <i>Phytophthora infestans</i> (Mont.) d.Bar. | Sitoresmi Prabaningt-as  | FB UGM         | 94 |
| 184  |                                      | Aktivitas nitrat reduktase daun tembakau ( <i>Nicotiana glauca</i> L.) pada waktu panen. dan hubungannya dengan daya hasil.                                                        | Patricius Kianto Atmodjo | FB UGM         | 90 |
| 185  | <i>Ophiorrhiza</i> sp.               | Isolasi alkaloid dari tumbuhan <i>Ophiorrhiza</i> sp.                                                                                                                              | Gustampera               | JF FMIPA UNAND | 93 |
| 186  | <i>Orthosiphon aristatus</i>         | Kandungan utama daun kumis kucing. (Bl.) Miq.                                                                                                                                      | Anggraeni. Triantoro     | Balittro       | 92 |
| 187  |                                      | Hubungan antara kerapatan trikhoma glanduler dengan kandungan orthosiphonin glikosida pada dua varietas kumis kucing.                                                              | Debora Utami dkk.        | FB UNSOED      | 93 |

| NO.  | NAMA LATIN TANAMAN                    | JUDUL                                                                                                                                                                                                                                  | PENULIS                       | \ INST         | TH |
|------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------|----|
| 188  | <i>Pangium eilulc</i><br>Rcinw.       | Pemciksaan daya antibakteri scara in vitro minyak picung ( <i>Pangium edule</i> Rcinw.) terhadap baktcri <i>Staphylococcus aitreim</i> , <i>Staphylococcus epitfanms</i> , <i>Pseudomonas aeraginosa</i> dan <i>f'scherechia coll.</i> | Ni Wayan Asri Indraningsih    | JF FMIPA UI    | 94 |
| 189  | <i>Parkia javunica</i><br>Mcrr.       | Daya antibakteri ckstrak ctanol dan infus biji kedawung terhadap <b>kuman</b> <i>J'ibrio cholerae</i> Balilvet. <i>P^scherichia colt</i> ATCC 25922. <i>Salmonella thyphosa</i> 901 dan <i>Shigella dysentriae</i> 1                   | Hanny Prasclva\wati           | JF FMIPA UI    | 94 |
| 190  |                                       | Elck kedawung pada scdiaan tcrpisah usus hafus niannui.                                                                                                                                                                                | Indriyaini Uno dkk.           | FL PK UNA1R    |    |
| 19J  |                                       | Pengaruh infusum kcda\lung padii bcral badan janin mcncit.                                                                                                                                                                             | Rctno Lakniiningsih Socbagyo  | LBM FKG UNAIR  | 93 |
| 19;  |                                       | Penapisan efek farmakologi infusum biji kedawung ( <i>Parkia javamca</i> ).                                                                                                                                                            | Wisnu Sciyari Juliastuti dkk. | LF FK UNAFR    |    |
|      | <i>Persea rimosa</i><br>(BI.)Kostcrm. | Alkaloid consutuenls of <i>Persea rimosa</i> (BI.) Kosterm and their significance to the chemosystemic of the family <i>I.aitraceae</i> .                                                                                              | Sjamsul Arifin Achmad dkk.    | JK FMIPA       | 93 |
| 194* | <i>Phaseolus vulgaris</i><br>L.       | Hubungan antara ukuran biji yang bcrbeda dcngan pertumbuhan dan hasil tanaman buncis ( <i>Phaseolus vulgaris</i> L.).                                                                                                                  | Tri Murtini                   | FB UGM         | 90 |
|      | <i>Phyllanthus niruri</i><br>L        | Isolasi dan identifikasi komponen kimia hcrba meniran ( <i>Phyllanthus niruri</i> L.) asal Kotamadya Ujung Pandang.                                                                                                                    | Marjuli                       | JF FMIPA UNHAS | 91 |
| 196  |                                       | Skfining fitokimia dan studi efek anti diare dari infiisa herba meniran ( <i>Phyllanthus niruri</i> Linn.) lerhadap tikus pulih ( <i>Ratius nomegicus</i> ) strain wistar.                                                             | Lilik Sugiharti               | FF UNAIR       | 92 |

| NO.  | NAMA LATIN<br>TANAMAN            | JUDUL                                                                                                                                                           | PENULIS                               | INST                | TH |
|------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|----|
| 197* |                                  | Usaha uji ekstrak alkohol meniran ( <i>Phyllanthus niruri</i> L.) terhadap kadar SGOT, SGPT, HBsAg, HBeAs darah bebek yang diinfeksi virus hepatitis B manusia. | Ahmad Massvur                         | JFFMIPA UNPAD       |    |
| 198  |                                  | Pengaruh meniran ( <i>Phyllanthus niruri</i> Nees) terhadap waktu tidur penthothal pada mencit dengan pra perlakuan karbon.                                     | AgungTriono                           | FK UGM              | 93 |
| 199  |                                  | Efek farmakologis daun meniran ( <i>Phyllanthus niruri</i> Linn) terhadap otot polos usus halus secara terpisah pada kelinci.                                   | M. Soedjak<br>NotOwidjojo<br>\$&      | FL FK<br>UNAIR      | 93 |
| 200  |                                  | Efek pcluRili kemih tiga ekstrak meniran pada tikus.                                                                                                            | Ham/ah dkk.                           | FL FK<br>UNAIR      |    |
| 201  |                                  | Uji penapisan efek farmakologi tumbuhan meniran ( <i>Phytanlhus niruri</i> Linn.).                                                                              | Wisnu Setyari<br>J                    | LBM<br>FKG<br>UNAIR | 93 |
| 202  | <i>Physalis minima</i> L.'       | Penapisan aklivitas hipoglikemik ekstrak alkohol daun. dan akar cecendet ( <i>Physalis minima</i> Linn) pada tikus diabetes aloksan.                            | Rudiah<br>Mutiarra                    | JFFMIPA UNPAD       |    |
| 203  | <i>Pimpinella pruatjan</i> Molk. | Pengaruh hormon 2.4- D dan terhadap multiplikasi kalus purwoceng ( <i>Pimpinella pruatjan</i> Molkenb) pada kultur aseptis.                                     | Sugiyono                              | FB<br>UNSOED        | 93 |
| 204  | <i>Pinangajavana</i> BI.         | Kultur jaringan <i>Pinanga javana</i> BI.                                                                                                                       | Djadja Siti<br>Hazar<br>H..Witjaksono | P3 Biol             | 93 |
| 205  | <i>Pinus merkwn</i> Jungh.       | Studi isolasi dan penentuan struktur molekul meteil ester resin dari <i>Pinus merku.ti</i> .                                                                    | Linda                                 | JKFMIPA UI          | 93 |

| NO   | NAMA LATIN TANAMAN                  | JUDUL PENELITIAN                                                                                                                                   | PENELITIS               | INST           | TH |
|------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|----|
| 206  | <i>Piper belle</i> L                | Uji daya antimikroba supositoria vagina minyak atsiri daun sirih ( <i>Piper betle</i> L.) terhadap <i>Candida albicans</i> .                       | Dedi Sutardi            | FMIPA I 'NPAD  | 94 |
| 207  | <i>Piper cubeba</i> L.              | Pengaruh lumbutan obal kempukus ( <i>Piper cubeba</i> L (F) dengan menggunakan stek batang.                                                        | Eny Prihastuti          | JKSH Fk JPB    | 94 |
| 208  |                                     | Kajian ekologi kempukus ( <i>Piper cubeba</i> L.F) ditinjau dari aspek lahan, fisiografi dan iklim di Taman Nasional Meru Betiri Jawa Timur.       | Diana Sari Susanli      | fKSH FH        |    |
| 209  |                                     | Kajian faktor-faktor lingkungan biologi lumbutan obal kempukus ( <i>Piper cubeba</i> L.F) di Taman Nasional Meru Betiri Jawa Timur.                | C30 Suryono Ahrnadi     | JKSH FH 1PB    |    |
| 210  | <i>Piper nigrum</i> L.              | Pengaruh lama penyulingan dan ukuran bahan terhadap hasil dan sifat fisika kimia minyak limbah industri putih ( <i>Piper nigrum</i> Linn.          | Lucyana. Sumarsi        | BB1HP          |    |
| 211  | <i>Piper retrofractum</i> Vahl.     | Pengaruh tumbuhan obat cabe jawa ( <i>Piper retrofractum</i> Vahl.) dengan menggunakan stek batang.                                                | Wahju Kusbandi Salamah  | JKSH FH IPB    |    |
| 212  |                                     | Kajian ekologi cabe jawa ( <i>Piper nigrum</i> Vahl.) di Taman Nasional Meru Betiri Jawa Timur.                                                    | PenyKristin Konsiliwali | JKSH FH IPB    | 94 |
| 213  | <i>Pithecellobium jiringa</i> Jack. | Pengaruh rebusan dan ekstrak etanol kulit batang pohon jengkol ( <i>Pithecellobium jiringa</i> (Jack) Frain ex King) terhadap kadar glukosa darah. | R Udin Sjamsudin dkk.   | FKU1           | 92 |
| 214  | <i>Plantago major</i> L.            | Uji analisa ulser dan studi farmakognosi daun <i>Plantago major</i> L.                                                                             | Sariati                 | JF FMIPA UNPAD | 93 |
| 215* | <i>Pogostemon cablin</i> Benth.     | Aktivitas nitrat reduktase daun nilam ( <i>Pogostemon cablin</i> Benth.) dan hubungannya dengan kandungan klorofil daun serta kandungan minyak.    | Rahyani Ermawati        | FB UGM         | 92 |

| NO.  | NAMA LATIN-TANAMAN                      | JUDUL PRNt-LITIAN                                                                                                                                                          | PENULTS                 | INST           | TH |
|------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|----|
| 216  | <i>Psidium guajava</i> L                | Efek hipoglikemik infus buahjambu biji ( <i>Psidium guajava</i> L.) terhadap kadar glukosa darah kciinci dibandingkan dcngan tolbuamid.                                    | Letty Puspitawati       | FF UNTAG       | 93 |
| 217  | <i>Psophocarpus tetragonohhtis</i> DC.  | Analisis kandungan zat gizi buah kccipir ( <i>Psopkocarpus tetragonolobits</i> L.DCt.                                                                                      | Irma Kamarullah         | JFFMIPA UNHAS  |    |
| 218* | <i>Pterocarpus indicus</i> Willd.       | Evaluasi tingkat pcnccinaranoksida sulfur dan pcngaruhnya terhadap kadar sulfur total daunangsana ( <i>Pterocarpus indicus</i> Willd.) di KLolainadya, Scmarang.           | Eko Wirahmanto          | FB UGM         | 90 |
| 219  | <i>Punica granattttH</i> L.             | Tclaaah farniakognosi dan antidiare dari <i>Udictere.s ixora</i> L.. <i>Punica granatum</i> L... <i>Simivraswnatrana</i> Miq., dan <i>Unctiria gambssr</i> (I^inlcr) Roxb. | Astrid Tiara-rini Pohan | JF FMIPA UNPAD |    |
| 220* | <i>Rauwolfia serpentina</i> (L.) Benth. | Studi ekologi tumbuhan obat pule pandak ( <i>Rauwol/ia serpentina</i> Benth) di BKPH Selogendr iCPH Randublalung Perum Perhutani Unit I Jawa Tcngah.                       | Suhendro A. Basori      | JKSH FH IPB    | 93 |
| 221  |                                         | Pcrban>'akan tanaman obat langka <i>Rauwolfia serpentina</i> melalui kultur jaringan.                                                                                      | Deliah Seswita          | Puslit-bangtri | 93 |
| 222  | <i>Rhochik-ntli-oii</i> sp.             | Pengaruh pemberian zat perangsang tumbuh Rooton F dan larutan atonik lerhadap pertumbulian setek batang Rhododendron.                                                      | Albert R Wawo           | P3 Biol        |    |
| 223  | <i>Ruta graveolens</i> L.               | Pcrkembangan folikel ovarium <b>mencit</b> ( <i>Mus musculus</i> L.) pada perioda pasca lahir sctclah pemberian ekstrak daun inggu ( <i>Ruta graveolens</i> ).             | Maria Esti Taruni       | FB UGM         | 93 |
| 224  |                                         | Sel Lcydig dan tubuli scminiferus mencit ( <i>Mus muscuJus</i> ) setelah pemberian ckstrak daun inggu ( <i>Ruta grcrveolens</i> ) pada periode pasca lahir.                | Maria Diah Fadjarina    | FB UGM         | 93 |

| NO. | NAMA LATIN TANAMAN                          | JUDUL                                                                                                                                                                   | PENULIS                      | INST           | TH |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|----|
| 225 |                                             | Akibat pemberian ekstrak daun inggu ( <i>Kuta graveolens L.</i> ) pada Struktur histotogis epididimis dan kelcnjar proslata mencit ( <i>Mvs musculus</i> ).             | Florcnisia Sctyaningsih P. " | 1-B UGM        | 93 |
| 226 |                                             | Struktur histologi uterus mencit ( <i>Afus musculus L.</i> ) selclah pemcbrian ekstrak daun inggu ( <i>Ruta graveolenn L.</i> ) pada kehamilan awal.                    | Flora Runnati                | FB UGM         | 93 |
| 227 | <i>Samariwn koffijape</i> (Burm. f) Merr.   | Sliidi isolasi dan pencnluan slruktur inolekul scnyawa kJmia dalam fraksi n-hcksana kulit balang lanaman kccapi ( <i>Samiorium koetjape</i> (Burm. f) Merr.             | Yoki Yulixar                 | JK FMIPA UI    |    |
| 228 | <i>Seturopus nndrogyrws</i> Merr.           | Isolasi dan idcntifikasi komponcn kimia daun katu ( <i>Saut-opus androgymis</i> Merr) asal Kabupaten Soppeng.                                                           | Murniaty M                   | JF FM1PA UNHAS | 91 |
| 229 |                                             | Mcningkalkan produksi susu kambing mcmlui daun katuk ( <i>Sauropus androgyntis</i> (L.) Merr.).                                                                         | Agik Suprayogi               | FKHIPB         | 93 |
| 230 | <i>Schejjlern e/liptica</i> B). Harms.      | Isolasi dan idcnlifikasi komponen kimia ekstrak cter daun tangenan ( <i>Schejjlera eliptica</i> Bl. Harms) asai desa Talipi Kabupaten Bone.                             | Ashar                        | JFFM1PA UNHAS  |    |
|     | <i>Sericocalyx crispus</i> (L.) Bremek.     | IsoJasi dan identifikasi senyawa golongan flavonoiddari daun <i>Sericocalyx crispus</i> (L.) Bremek.                                                                    | Sari Indahwati               | FF UNAIR       | 92 |
| 232 | <i>Sindora sumatrana</i> MJq.               | Telaah larmakognosi dan antidiare dari <i>Illicieres laora L.</i> , <i>Punica granalum L.</i> , <i>Ximhra sumatrana</i> Miq., dan <i>i ncaria gambir</i> (Hunter) Roxb. | Astrid Tiararini Pohan       | JF FM1PA UNPAD | 93 |
| 233 | <i>Solatium grandiflorum</i> Aucl. non. R&P | Pengaruh pemberian fase kloroform dari ekslrak metanol : asam asetat 3% buah <i>Solanwn grandiflorum</i> Auct Non. R&P tcrhadap siklus estrus mencit.                   | Zubaidatul Aiza              | FF UNAIR       | 92 |

| NO. | NAMA LATIN TANAMAN                 | JTJDUL PENELITIAN                                                                                                                                                                               | PENULIS                   | INST           | TH |
|-----|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------|----|
| 234 |                                    | Pengaruh pemberian fraksi kloroform dari ekstrak metanol-asaiii asetat 3% buah <i>Solanum grandiflorum</i> Auct. non R&P terhadap proses oogencsis pada mencit.                                 | Akhmad Yani               | FF UNAIR       | 92 |
| 235 | <i>Solanum indicum</i> L.          | Penelitian taksonomi dan skrining fitokima buah <i>Solanum wrightii</i> Bcnth, <i>Solanum torvum</i> Swartz dan <i>Solanum indicum</i> Linn.                                                    | Dadang Wahyu Darmmlo      | FF UNAIR       | 92 |
| 236 | <i>Solanum khasianum</i> Clark.    | Pengaruh pemberian IAA dan GA terhadap pertumbuhan dan kandungan SoJasodin dalam tcrong KB ( <i>Solanum khasianum</i> Clark).                                                                   | Elly Proklamani ngsih dkk | FB UNSOED      | 94 |
| 237 | <i>Solanum torvum</i> Swartz,      | Penelitian taksonomi dan skrining filokimia buah <i>Solanum wrightii</i> Benth. <i>Solanum torvum</i> Swats, dan <i>Solanum indicum</i> Linn.                                                   | Dadang Wahyu Darminto     | FF UNAIR       | 92 |
| 238 | <i>Solanum wrightii</i> Benth.     | Penelitian laksonomi dan skrining fitokimia buah <i>Solanum wrightii</i> Benth, <i>Solanum ton-urn</i> Svvarc dan <i>Solanum indicum</i> Linn.                                                  | Dadang Wahyu Darminto     | FF UNafr       | 92 |
| 239 | <i>Stevia rebciudiana</i> Bcrtoni. | Isolasi dan ideraifikasi kandungan steviosida daun <i>Stevia rebaudiana</i> Bcrtonii asal Kabupaten Polewali Mamasa.                                                                            | M, Abdu Umar              | JF FMiPA UNHAS | 91 |
| 240 |                                    | Pcrbandingan hasil pemisahan mctode kromatotron dan kolom isap terhadap ekstrak eter daun <i>Stevia rebaudi ana</i> Bertonii asal Kabupaten Polewali Mamasa serta usaha identifikasi isolatnya. | M. Ali Naharuddin         | JF FMIPA UNHAS | 91 |
| 241 | <i>Sfrychnos ligustrina</i> Bl.    | Isolasi dan identifikasi kandungan alkaloid striknin kayu alar ( <i>Slrychnos ligustrina</i> Bl.) asal Kabupaten Maluku Tenggara.                                                               | Fatmawati S.              | JF FMIPA UNHAS | 91 |
| 242 | <i>Talinum paniculatum</i> Gaerth. | Kultur dan skrining fitokimia kalus tanaman <i>Talinum paniculatum</i> Gaerth.                                                                                                                  | I. Sudarna                | FB UGM         | 93 |

| NO   | NAMA LATIN TANAMAN                   | JUDUL PENELITIAN                                                                                                                                                                            | PENULIS                    | INST           | TH |
|------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------|----|
| 243  | <i>Talinum (rianguiare</i> Willd.    | Isolasi dan identifikasi kandungan akar krokot blanda(7Vi/m</i>i <i>triangulare</i> Willd) asal Kabupaten Wajo.                                                                             | Muh Ishak                  | JFFMIPA UNHAS  | 91 |
| 244  | <i>Tamarindus imlica</i> L.          | Isokisi dun ideniifikasi senyawa golongan flavonoid dari <i>Tamarimli foliurn</i> .                                                                                                         | Amaliyah Pawarti           | FF UNAIR       | 92 |
| 245  |                                      | Pengaruh infus daun asam ( <i>Tamarindus imlica</i> L.) terhadap kadar kolesterol serum darah tikus putih.                                                                                  | Liony Julietta Rosmanadewi | FF UGM         | 93 |
| 246  | <i>Terminalia bellerica</i> Roxb.    | Sebaran senyawa bioaktif anlibakteri dari kulil buah jalawe <i>Terminalia bellerica</i> Roxb.                                                                                               | Sumarli                    | JF FMIPA UNPAD |    |
| 247  | <i>Tetraxtigina</i> sp.              | Penelitian pendahuluan efek antifertilitas infus daun kaftit ( <i>Tetraxtigina</i> sp.) pada mencit betina ( <i>Alux musculus</i> ).                                                        | Srimarti Wardhini BP. dkk. | FKUI           | 92 |
| 248  | <i>Theohroma cacao</i> L.            | Pengaruh pengelupasan kulit biji dan PEG terhadap daya simpan benih cacao ( <i>Theobroma cacao</i> L.)                                                                                      | Hudaini Hasbi              | P3 Biol        |    |
| 249* |                                      | Kadar lanin pada daun <i>Theobroma cacao</i> L. pengaruhnya terhadap infeksi jamur <i>Phytophthora palmivora</i> (BOTL) butler dan tinjauan jaringan palisade kaitannya dengan kadar tanin. | Bronlo Ismoyo              | FB UGM         | 91 |
| 250  | <i>Toddalia asiatica</i> Lamk.       | Isolasi dan identifikasi komponen kimia ekstrak eter tumbuhan akar kucing ( <i>Toddalia asiatica</i> Lamk.) asal Palu Sulawesi Tengah.                                                      | Suryani Base               | JF FMIPA UNHAS | 91 |
| 251  | <i>Trema orientalis</i> L.           | Isolasi dan identifikasi komponen kimia ekstrak eterkrika angrung ( <i>Trema orientalis</i> L.) asal Tamalanrea.                                                                            | Bakri                      | JF FMIPA UNHAS | 91 |
| 252  | <i>Uncaria gambir</i> (Hunter) Roxb. | Telaah farmakognosi dan antidiare dari <i>ffelecteres isora</i> L., <i>Punica granatwn</i> L., <i>SineJora suntatrana</i> Miq. dan <i>I'ncariagainhir</i> (Hunter)Roxb. - -                 | Astrid Tiararini Polian    | JFFMIPA UNPAD  | 93 |

| NO.  | NAMA LATIN<br>TANAMAN                       | JUDUL PENELITIAN                                                                                                                                             | PENULIS                   | INST           | TH |
|------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------|----|
| 253  | <i>Vaccinium varingiaefolium</i> (Bl.) Miq. | Respon pertumbuhan stek batang <i>Vaccinium varingiaefolium</i> (Bl.) Miq. terhadap pemberian Rooton dan atonik.                                             | Ruddy Polosakan dkk.      | P3 Biol        | 93 |
| 254* | <i>Vicia faba</i> L.                        | Peningkatan nilai daya cernaan energi metabolisme nitrogen terakresi biji kacang <i>Vicia faba</i> var. melalui penyinaran dengan sinar infra merah.         | Patuan L.P. Siagian Diana | P3 Biol        | 93 |
| 255  | <i>Vigna radiata</i> L.                     | Pengujian potensi inokulan rhizobium terhadap pertumbuhan kacang hijau ( <i>Vigna radiata</i> L.).                                                           | S.H Rahayu, S. Widawati   | P3 Biol        | 93 |
| 256* | <i>Vinca rosea</i> L.                       | Pengaruh ekstrak daun tapak dorong ( <i>Vinca rosea</i> L.) terhadap struktur hipofisis mencit ( <i>Mus musculus</i> ).                                      | Muhammad Anwar Djalani    | FB UGM         | 93 |
| 257* | <i>Ipomoea pubescens</i> L.                 | Isolasi flavonoid o-glikosida-C-glikosida dari daun laban ( <i>Ipomoea pubescens</i> Linn).                                                                  | Zul Amri                  | JFFMIPA UNAND  | 93 |
| 258* | <i>Woodfordia fruticosa</i> L. Kur?..       | Studi senyawa bioaktif antibakteri dari ekstrak sidowayah ( <i>Woodfordia fruticosa</i> L. Kur?..).                                                          | Sumiati                   | JF FMIPA UNPAD | 93 |
| 259  | <i>Zingiber officinale</i> Rose.            | Budidaya tanaman jahe.                                                                                                                                       | M. Januwati               | Bahitro        | 92 |
| 260* |                                             | Panjang potongan rizom sebagai bahan tanaman merupakan suatu alternatif yang mempengaruhi produksi jahe muda.                                                | Mahrila dkk               | PP UNLAM       | 93 |
| 261  |                                             | Isolasi dan studi perbandingan minyak atsiri <i>Alpinia galanga</i> (L.) Swartz, <i>Kaempferia galanga</i> L. dan <i>Zingiber officinale</i> Rose.           | Sugindro                  | FF UNATR       | 92 |
| 262  |                                             | Pengaruh keasaman tanah terhadap pertumbuhan, produksi dan kandungan minyak atsiri rimpang jahe merah ( <i>Zingiber officinale</i> var. <i>rubra</i> Rose.)- | G.Pangabea<br>"           | P3 Biol<br>; " | 93 |

| NO   | NAMA LATIN TANAMAN | JUDUL PENELITIAN                                                                                                                                                                                                          | PENULIS                   | INST              | TH |
|------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|----|
| 26.V |                    | Efek analgesik pcrasan rimpang jahe mcruhi ( <i>.ingibcr oificinitle</i> Roxb.) pada mcncu                                                                                                                                | H. Romadlian<br>Surbakti  | PL FK.<br>TiNPAD  |    |
| 264  |                    | Pengaruh radiasi smar Gamma Co-60 terhadap peruirnbuhan scrta stomata pada jahc <i>i/ingibvr offtcinale</i> Rose.) dan kciicur ( <i>kaeniffena galanga</i> L.).                                                           | Yustina<br>Wardani        | FB UGM            | 93 |
| 265  | tain-lain          | Uji aktivitas Imia tanaman suku Zingiberaceae terhadap <i>Ascarissuum</i> .                                                                                                                                               | D\vi Wari<br>Kristinawali | .IF FMIPA<br>1TB  | 93 |
| 266  |                    | Uji cfck aniiimikroba bcberapa jamu obat sakit tcnggorokau terhadap bakleri <i>Stn'piocacfiis</i> <i>H Iwmolyticus</i> standar strain WHO. <i>Pseiulmmmas aeruginosa</i> ATCC 27853 dan januir <i>Candida alhi cans</i> . | Lislyarini T              | JF FMIPA<br>UI    | 94 |
| 267  |                    | Uji rautu fanuakognostik dan mikrobiologi bcberapa jamu godog yang beredar di Pasaran Kotamadya Bandung.                                                                                                                  | Fadianvati<br>Dewi        | IF FMIPA<br>UNPAD | 93 |
| 268  |                    | Pengaruh jamu seded saliroterhadap kadar lipid darah kelinci Japanese White.                                                                                                                                              | H. Sardjono<br>O. Sanioso | FLFKUI            | 92 |
| 269  |                    | Idemifikasi bahan ramuan jamu yang diperdagangkan di KotatipPurwokerto.                                                                                                                                                   | Yayu<br>Widiawati         | FB<br>UNSOED      | 92 |
| 270  |                    | Laporan uji jamu kendagi.<br>1. pengaruhnya pada kadar glukosa darah kelinci. 2 loksitas akut.                                                                                                                            | W.S<br>Yulastuti          | FL FK<br>UNAIR    |    |
| 271  |                    | Pengaruh ekstrak gangganghijau terhadap kadar gula darah tikus putih dengan kerusakan sel-sel beta pulau langerhans pankreas.                                                                                             | Suryosutanto              | FL FK<br>UNPAD    |    |
| 272  |                    | Penapisan ektivitas antiinflamasi beberapa ekstrak tanaman pada tikus putih.                                                                                                                                              | Vivi<br>Lisdawati         | JFFMTPA<br>UNPAD  | 93 |

| NO.  | NAMA LATIN TANAMAN | JUDUL PENELITIAN                                                                                                                            | PENULIS                 | INST           | TH |
|------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|----|
| 273  |                    | Penapisan aktivitas spasmolitik dan fitokimia beberapa tumbuhan obat antidiare.                                                             | Layla Izzatu! Khurivati | JF FMIPA UNPAD | 93 |
| 274  |                    | Pengaruh pemberian jamu pelunlur pada induk mencit ( <i>Mus musculus</i> ) terhadap kehamilan awal dan perkembangan embrionya.              | Margarela Rahayuningsih | FB DGM         | 93 |
| 275  |                    | Beberapa bahan obat dan ritus dalam pengobatan tradisional di Tonsea Minahasa.                                                              | Boetje H. Moningka      | FL FK UNSRAT   | 85 |
| 276  |                    | Traditionaonal Medicine and Social changes in Minahasa.                                                                                     | Boelje H. Moningka      | FL FK UNSRAT   | 88 |
| 277* |                    | Materi obat tradisional yang dipakai sebagai obat di kalangan masyarakat kelurahan Pasir Panjang Kecamatan Bitung Selatan Kotamadya Bitung. | Heri Sutrisno P.        | FK UNSRAT      | 93 |
| 278  |                    | Prospek industri agrofarmasi di Indonesia.                                                                                                  | Sidik                   | JF FMIPA UNPAD | 92 |
| 279  |                    | Budidaya tanaman obat introduksi di Indonesia.                                                                                              | Herry Muhammad, Emmyzar | Bali ttro      | 92 |
| 280  |                    | Pola pengembangan tumbuhan dan tanaman obat di Indonesia.                                                                                   | Sudiarto dkk.           | Balittro       | 92 |
| 281  |                    | Penelitian plasma nuftah tanaman obat.                                                                                                      | Oti Rostiana dkk.       | Balittro       | 92 |
| 282  |                    | Persyaralan bahan tanaman bermutu tanaman obat.                                                                                             | Maharani Hasanah dkk.   | Balittro       | 92 |
| 283  |                    | Aspek konservasi in-situ tumbuhan obat.                                                                                                     | Harry Widiadi natadkk.  | P3 Biol        | 92 |
| 284* |                    | Penggunaan tumbuhan obat sebagai obat di kalangan masyarakat desa Wineru Kecamatan Kakas-Minahasa                                           | Lydia Lorina 3          | FK UNSRAT      |    |

| NO.              | NAMA LATIN TANAMAN | JUDUL PENELITIAN                                                                                                                       | PENULIS                | INST               | TH |
|------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|----|
| 285 <sup>s</sup> |                    | Interaksi masyarakat dengan lumbuan obat di laman Nasional Gunung Cede Paurango. Jawa Barat,                                           | Hilaluddin             | .IKSHFH            | 93 |
| 286*             |                    | Interaksi masyarakat dengan tumbuhan obat di kawasan Taman Nasional Meru Bctiri.                                                       | Mujenah                | JKSH FH<br>!PP     |    |
| 287              |                    | Daya inhibisi iripsm beberapa cksrak tanaman suku Leguminosa.                                                                          | Sri Haruui.<br>Hadiman | PKTLIP!            | 94 |
| 288              |                    | Pcngujian aklivilas larvasidn bebcrapa jenis lumbuan tcrhadap larva <i>Aedes acgvpti</i> instar IU serta penclusuran senwawa aktifnva. | Mas Rahman<br>Roestan  | ji- FMIPA<br>UNPAD |    |
| 289              |                    | Pcnapisan aklifilas antihiperlipidemia beberapa tumbuhan obal pada likus janlan.                                                       | Marina<br>Kurnia\\iHi  | jp FMtPA<br>UNPAD  |    |
| 290              |                    | Uji akvifiias aniibakteri beberapa tumbuhan obal berkhasiai antidiare.                                                                 | Muhamad<br>Hafid       | JF FMIPA<br>UNPAD  |    |
| 291              |                    | Uji manfaat beberapa tumbuhan amiinflamasi pada tikus putih.                                                                           | RinaMardiana           | JF FMIPA<br>UNPAD  | 9: |
| 292              |                    | Penapisan antiulcer beberapa lanaman obat dan studi farmakognosi lanaman yang mempunyai aklifilas terlinggi.                           | Sili Maryati           | JF FMTPA<br>UNPAD  | 93 |
| 293              |                    | Penapisan filokimia dan aklifitas antidiare beberapa tanaman obat pada mncil.                                                          | Diah<br>Sofiawati      | JF FMIPA<br>UNPAD  | 93 |
| 294              |                    | Pcncliuan in vitro lerhadap beberapa tanaman \ang dikenal sebagai obal cacing (anleimemik).                                            | Kuswinarti             | FL FK<br>UNPAD     |    |
| 295              |                    | Efek hipolensifckslrakchorella pembertan oral pada kelinci.                                                                            | Suryosutanlo           | FL FK<br>UNPAD     |    |
| 296              |                    | ,-Ana,lQinl.ianaman obat pada suku                                                                                                     | Eny Ruslinah           | FB UGM             | 92 |

| NO.  | NAMA LATIN<br><u>TANAMAN</u> | JUDUL PENEUTIAN                                                                                                               | PENULTS                 | INST     | TH |
|------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|----|
| 297  |                              | Pengetahuan pemanfaatan bcrbagai jenis pohon sebagai balian obat oleh masyarakat Kutai dan Dayak Tunjung di Kalimantan Timur. | Mangasa H. Siagian dkk. | P3 Biol  | 93 |
| 298  |                              | Inventarisasi tumbuhan obat di daerah kccamatan Maitapura.                                                                    | Noorbransyah HN         | FP UNLAM | 90 |
| 299* |                              | Kandungan fitokimia beberapa tumbuhan obat dari Kabupaten Jawa Wijaya. Irian Jaya.                                            | Tri Murningsih          | P3 Biol  | 93 |
|      |                              | Ethnobotani suku Sunda : Pengetahuan traditional tentang tanaman dari Ciamis dan Tasikmalaya. Jawa Barat, Indonesia.          | InggitPugi Astuti       | P3 Biol  | 94 |

### **(No.1) ABRUS PRECATORIUS L.**

Uji daya antibakteri ekstrak etanol dan infusi daun saga terhadap kuman *Staphylococcus aureus* ATCC 52938, *Streptococcus beta hemoliticus* standar strain WHO dan *Streptococcus pneumoniae* standar

**RIANA SAVITRI,1994; JF FMIPA UI**

Telah dilakukan pencilinan aktivitas antibakteri dari daun saga (*Abrus precatorius* Linn) terhadap kuman uji *Staphylococcus aureus* ATCC 52938, *Streptococcus beta hemoliticus* standar strain WHO, dan *Streptococcus pneumoniae* standar dengan metoda cakram dan fusi Kadar Hambat Minimal dengan metoda pengenceran tabung.

Ekstrak dalam penelitian ini dibuat dengan Soxhlet menggunakan etanol 70% dan dengan metoda infus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol 70% dan infusi menunjukkan aktivitas antibakteri terhadap kuman *Staphylococcus aureus* ATCC 52938, *Streptococcus beta hemoliticus* standar strain WHO, dan *Streptococcus pneumoniae* standar.

Ekstrak etanol 70% memberikan Kadar Hambat Minimal terhadap kuman *Staphylococcus aureus* ATCC 52938, *Streptococcus beta hemoliticus* standar strain WHO dan *Streptococcus pneumoniae* standar sebagai berikut : 125 mg/mL; 62,5 mg/mL; dan 62,5 mg/mL. Infus memberikan Kadar Hambat Minimal terhadap kuman *Staphylococcus aureus* ATCC 52938, *Streptococcus beta hemoliticus* standar strain WHO, dan *Streptococcus pneumoniae* standar sebagai berikut . 250 mg/mL; 125 mg/mL; dan 125 mg/mL.

### **(No.2P) ABRUS PRECATORIUS L.**

Isolasi dan karakterisasi senyawa-senyawa pemanis dari daun saga manis (*Abrus precatorius* L.)

**SITIISNIJAH S.P.DKK.,1993; PUSLITBANG KIMIA TERAPAN- LIPI**

Telah diduga bahwa senyawa pemanis dari daun saga (*Abrus precatorius* L.) adalah senyawa glycyrrhizin. Akan tetapi menurut pustaka terbaru, daun saga manis yang tumbuh di Miami. (Florida-USA), menunjukkan bahwa daun saga manis tidak mengandung glycyrrhizin. Senyawa pemanisnya adalah senyawa-senyawa glikosida dari golongan triterpene cycloartane : A,B,C dan D, yang mempunyai kemanisan 30 - 100 kali manisnya gula. Apabila dibandingkan dengan daun saga manis dari Miami, (Florida-USA) daun saga manis yang diperoleh di Bandung, (Indonesia), ternyata mempunyai penampilan kromatografi lapis tipis yang berbeda untuk senyawa-senyawa glikosidanya.

Dengan cara fraksinasi bioaktivitas terarah, telah dapat diisolasi dan dikarakterisasi beberapa pemanis dari daun saga manis yang berasal dari Bandung. Senyawa-senyawa pemanis tersebut mungkin mempunyai peluang sebagai pengganti gula untuk konsumsi penderita diabetes dan obesitas.

### **(No.3) ACTINODAPHNE GLOMERATA NEES.**

Isolasi senyawa non alkaloid dari kulit batang *Actinodaphne glomerata* Nees.

**ERA NURYANTO,1993; JF FMIPA ITB**

*Actinodaphne glomerata* Nees merupakan salah satu spesies dalam famili Lauraceae yang tumbuh di hutan tropis Indonesia dan belum pernah dilaporkan mengenai kandungan kimianya. Dua senyawa sterol, yakni p-sitosterol dan stigmasterol telah diisolasi dari kulit batang tanaman ini. Struktur kedua senyawa ini ditetapkan berdasarkan data spektroskopi. Data spektroskopi ini sesuai dengan data spektroskopi yang telah dilaporkan oleh peneliti terdahulu.

#### (No.4) AGAVE AMANIENSIS TREL & NOWELL.

Pengaruh sumber karbon terhadap kandungan fitosteroid  
kalus *Agave amaniensis* Trel & Nowell.

**BETTY ZUBAIDA,1992; FF UNAIR**

Pembimbing : DR. Gunawan Indrayanto; Dra. Wahyu Utanv MS.

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh sumber karbon terhadap kandungan fitosteroid pada kultur kalus *Agave amaniensis* Trel & Nowell secara kualitatif maupun kuantitatif. Pada media ditambahkan sukrosa 0; 0,5; 1; 3; 5 dan 8%, glukosa 0,5; 1; 3; 5 dan 8%, arabinosa 3 dan 5% serta ekstrak malt 3 dan 6%. Sebagai media kontrol/normal digunakan media untuk pertumbuhan stok kultur yaitu sukrosa dengan konsentrasi 3%.

Kalus dipanen pada waktu berumur 5 minggu, dikeringkan di bawah sinar matahari tidak langsung sampai kadar air maksimum 2%, diserbuk dan diekstraksi. Ekstraksi dilakukan minimal dua kali. Analisis kualitatif menunjukkan warna noda dan harga Rf yang identik dengan pembandingan hecogenin dan sitosterol. Selain itu pada pemberian sukrosa 8%, glukosa 8% dan glukosa 5% tutup kapas (fraksi hidrolisat) timbul satu noda dominan lagi berwarna hijau biru dan pada pemberian ekstrak malt (fraksi sterol bebas) juga timbul satu noda dominan lagi berwarna jingga. Analisis kualitatif secara densitometri dari sampel fraksi hidrolisat menunjukkan spektrum panjang gelombang maksimum pembandingan hecogenin (430 nm) dan pembandingan sitosterol (397 nm), sedang sampel fraksi sterol bebasnya sama dengan pembandingan sitosterol. Dari keseluruhan analisis kualitatif dapat dilihat bahwa noda sampel identik dengan pembandingan hecogenin dan sitosterol (fraksi hidrolisat) serta sitosterol (fraksi sterol bebas).

Analisis kuantitatif dilakukan secara densitometri, kadar sampel diperoleh dengan cara interpolasi luas area sampel ke dalam persamaan garis regresi kurva baku pada setiap lempeng KLT. Perhitungan dilakukan dengan program komputer dari LKN Bandung dan penotolan dilakukan minimal 2 kali dari masing-masing ekstrak. Hasilnya menunjukkan bahwa menurunkan, meningkatkan atau mengganti sumber karbon dari media kontrol tidak merangsang kultur untuk membentuk metabolit sekunder hecogenin. Pada pemberian sukrosa 0,5% dan glukosa 1% diperoleh kandungan sterol relatif lebih tinggi dibanding yang lainnya.

#### (No.5) AGAVE AMANIENSIS TREL & NOWELL.

Pengaruh ion kalsium terhadap kandungan fitosteroid kalus *Agave amaniensis*

**^REMITA EVY NOERAENI.1992; FF UNAIR**

Pembimbing : DR Gunawan Indrayanto; Dra. Lestari Rahayu MS.

Telah dilakukan penelitian pada kultur kalus *Agave amaniensis* untuk mengetahui pengaruh penambahan atau pengurangan ion kalsium, penambahan antagonis ion kalsium (Verapamil dan EGTA) dan pengganti ion kalsium dengan  $Mg^{2+}$  dan  $Sr^{2+}$  terhadap kandungan hecogenin dan sterol secara kualitatif dan kuantitatif. Media pertumbuhan kalus yang digunakan adalah media Murashige dan Skoog dengan konsentrasi fosfat dua kali lipat (340 mg/L) serta penambahan hormon kinetin 5 ppm dan 2,4 D 0,5 ppm. Pada media dilakukan variasi penambahan dan pengurangan ion kalsium 0; 1,5; 3; 6; 9 dan 12 mM: penambahan verapamil 0,66; 0,88 dan EGTA 1 mM; 2; 3; 4; 5; 5 mM (dengan menggunakan tittup kapas) serta penggantian ion kalsium dengan  $Mg^{2+}$  5 mM; 10 mM dan dengan  $Sr^{2+}$  2,25 mM; 4,5 mM. Kalus dipanen pada waktu berumur 6 minggu kemudian dikeringkan di bawah sinar matahari, ditentukan susut keringnya, diserbuk dan diekstraksi. Ekstraksi dilakukan minimal duplo.

– "Analisis KLT dilakukan terhadap fraksi kloroform dan fraksi hidrolisat kloroform dari Serbuk kering kalus *Agave amaniensis* dengan fase gerak kloroform-etilasetat (4:1), sikloheksana-etilasetat (1:1) dan penampak noda anisaldehid sulfat. Dari analisis ini diperoleh warna noda dan harga Rf

yang ideniik dcngan pcmbanding hekogenin dan sitostcrol, sedangkan analisis kualitatif dcngan densiimcicr diperoleh spektrum panjang gelombang maksimum sampel yang sama dengan pctnbanding hekogenin dan silostcroi

Analisis kuantitatif sccara dcnsitmcui mcnunjukkan hasil yang bervariasi terhada, kandungan hekogenin, sterol terikal, sterol bcbas dan slerol total dalam kultur kalus-Igm-e *amaniensi*:. pada scliap media percobaan. Hasil analisis dari media percobaan dibandingkan dcngan media  $Ca^{2+}$  2 mM (Cal). Kandungan hekogenin lertinggi dilcmukan pada kultur kalus dcngan r^ambahn FGTA 2 mM, sedangkan kandungan sterol terikat. sterol bcbas dan sterol tola lertinggi dilemukan pada kalus dengan penambahan  $Mg^{2+}$  5 mM.

Pengamatan laju/kecepatan pcrtumbuhan kalus *Agave amaniensis* dilakukan berdasarkan harga fndcks Pertuinbuhan (IP). Indeks Pertumbuhan (IP) pada semua media percobaan relatif mcngalami penurunan bila dibandingkan dengan media  $Ca^{2+}$  3 mM (CaJ).

#### **(No.6) AGERATUM CONYZOIDES L.**

Pengaruh ekstrak daun *Ageratotm conyzoides* L. terhadap sistem reproduksi mencit putih (*Mus museuhts*. L.)

**YUNI AHDA,1993; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing: Dr. Yarnelly Gani MSc.; Dra. Warnety Munir MS.

The effect of *Ageratu/n conyzoides* crude extract on mice reproductive system have been studied at Embryology laboratory in Biological, FMIPA UNAND from July to October 1992.

The crude extract concentrations of 0,5 and 10% were introduce orally to the virgin and non virgin animal (30 animals each) for 15 days. Half of the animals were killed after 15 days treatment while the other half were let alive for more 15 days without treatment for recovery.

This experiment shows that 5% and 10% *A. conyzoides* crude extract caused longer estrus cycles, delayed follicls development but there were not any effect on uterus, vagina and liver. After recovery time, the estrus cycle and follicle development became normal again. Both virgin and non virgin groups did not show any difference effect of treatment.

#### **(No.7) AGERATUM CONYZOIDES L.**

Efek ekstrak daun bandotan (*Ageratum conyzoides* Linn.)

terhadap luka terbuka pada tikus putih

**ELIZA MAGDALENA,1993; JF FMIPA UI**

Telah dilakukan penelitian pengaruh ekstrak petroleum eter daun bandotan dalam minyak kelapa terhadap luka terbuka buatan menggunakan metoda Morton yang dimodifikasi. Sebagai hcwan percobaan digunakan empat puluh delapan ekor tikus putih betina strain LMR dengan berat badan antara 100 sampai 170 g yang dibagi dalam enam kelompok. Dosis pemeriksaan adalah 20; 40 dan 80% dan sebagai obat pembanding digunakan povidon yodium. Bahan uji diberikan setiap hari dimulai hari pertama dan pengamatan dilakukan setiap hari sampai hari kesepuluh setelah luka dibuat. Kelompok perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol yang diberikan minyak kelapa dan dengan kelompok yang tidak diberikan apa-apa. Persentase penyembuhan luka dianalisa secara statistik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun bandotan dosis 20% tidak memberikan efek penyembuhan luka yang bermaloia, sedangkan dosis 40% memberikan efek penyembuhan luka yang bermakna ( $P < 0,05$ ) pada hari kelima sampai hari kesepuluh. Ekstrak daun bandotan dosis 80% memberikan efek penyembuhan luka yang bermakna ( $P < 0.05$ ) pada hari kedua sampai hari

kesepuluh. Peningkatan dosis bahan uji menunjukkan peningkatan efek penyembuhan. Efek penyembuhan luka dari ekstrak daun bandolan dosis 80% tidak berbeda bermakna dengan potassium 10%

### **(No.8) ALLIUM ASCOLANICUM L.**

Pengaruh pemberian sari air bawang merah (*Allium ascalonicum* Linn.)  
terhadap kadar peroksida lipid hati

dan plasma merah tikus yang diracuni karbon tetraklorida

**ELVI SUSANTU994; JF FMIPA UI**

Pembimbing; dr. H. Moh. Sadikin DSc.; Dra. Azizahwati MS.

Telah dilakukan penelitian untuk melihat mekanisme sari air bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) dalam melindungi hati, terhadap keracunan CCl<sub>4</sub> pada tikus coba. Untuk itu, dilihat kandungan peroksida lipid hati dan kadarnya dalam plasma darah tikus yang diberi bawang merah dan karbon tetraklorida dan dibandingkan baik dengan tikus yang tidak mendapat perlakuan apapun maupun tikus yang hanya mendapat CCl<sub>4</sub>. Pada ketiga kelompok tikus tersebut, dilakukan pengukuran aktivitas GPT plasma kandungan peroksida lipid dan kadar plasmanya dalam darah serta kandungan protein.

Delapan belas ekor tikus jantan, strain Wislar, berumur 3 bulan berat badan 120 sampai 160 gram, dibagi secara acak dalam tiga kelompok. Kelompok I adalah tikus kontrol, kelompok II adalah kelompok yang diberi CCl<sub>4</sub> 0,55 mg/g bb., dan kelompok III adalah kelompok yang diberi bawang merah 20 g/kg bb. selama delapan hari dan CCl<sub>4</sub> 0,55 mg/g bb.

Hasil penelitian memperlihatkan, bahwa pengukuran ketiga parameter tersebut menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna antara kelompok I dan kelompok III. Sebaliknya antara kedua kelompok tersebut dengan kelompok II menunjukkan perbedaan yang bermakna. Oleh karena perlakuan antara kelompok II dan III hanya pada pemberian sari air bawang merah, maka dapat disimpulkan bahwa sari air bawang merah mengandung bahan yang mengandung bahan yang dapat melindungi hati dari kerusakan akibat CCl<sub>4</sub>, dengan cara mencegah pembentukan lemak hati dari serangan radikal bebas.

### **(No.9) ALLIUM ASCALONICUM L.**

Pengaruh pemberian bawang merah (*Allium ascalonicum* Linn.)

terhadap kadar senyawa-senyawa yang mengandung gugus  
sulfhidril pada hati dan plasma darah tikus yang diberi karbon tetraklorida

**ERNI RAHMAWATU994; JF FMIPA UI**

Bawang merah (*Allium ascalonicum* Linn.) telah diketahui dapat mencegah kerusakan hati akibat CCl<sub>4</sub>, seperti terlihat pada pemeriksaan kadar GPT plasma. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian bawang merah terhadap kadar senyawa-senyawa yang mengandung gugus -SH dalam hati dan plasma darah tikus yang diracuni dengan CCl<sub>4</sub>.

Untuk itu dilakukan penelitian pada tikus yang dibagi dalam 3 kelompok. Kelompok I (kontrol) diberi diet standar. Kelompok II diberi diet standar dan pada hari kedelapan diberikan CCl<sub>4</sub> 0,55 mg/g bb. Kelompok III diberi diet standar dan sari air bawang merah selama delapan hari berturut-turut dan pada hari kedelapan setelah 2 jam pemberian sari air bawang merah diberikan juga CCl<sub>4</sub> 0,55 mg/g bb. Pada hari kesepuluh, tikus pada ketiga kelompok perlakuan tersebut dibedah untuk diambil hati dan darahnya. Kemudian dilakukan pengukuran aktivitas GPT plasma dan kadar senyawa-senyawa yang mengandung gugus sulfhidril dalam hati dan plasma.

Hasil percobaan memperlihatkan bahwa pemberian sari air bawang merah dengan dosis 20 g/kg bb. selama delapan hari berurutan dengan menghambat kerusakan hati akibat pemberian dosis tunggal  $CCl_4$  0,55 mg/bb. Dapat disimpulkan bahwa mencegah penurunan kadar senyawa-senyawa yang mengandung gugus -SH di dalam hati dan plasma darah tikus yang diberikan CCL

**(No.10) ALLIUM FISTULOSUM L.**

Pengaruh pemberian bawang prei (*Allium fistulosum* Linn.)  
terhadap kadar peroksida lipid hati dan plasma darah  
tikus yang diberi karbon tetraklorida  
**PRASETIYADU993; JF FMIPA UI**

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian bawang prei (*Allium fistulosum* L.) terhadap kadar peroksida lipid hati dan plasma darah tikus yang diberikan  $CCl_4$

Duapuluh satu ekor tikus betina, strain LMR, berumur  $\pm 4$  bulan, dan berat 120-170 g, dibagi secara acak dalam tiga kelompok. Kelompok I adalah kelompok kontrol, kelompok II adalah kelompok yang diberi  $CCl_4$  0,55 mg/g bb., dan kelompok III adalah kelompok yang diberi bawang prei 20 g/kg bb. selama delapan hari dan  $CCl_4$  0,55 mg/g bb. Pengaruh pemberian bawang prei dilihat melalui perubahan aktivitas GPT plasma, kadar peroksida lipid hati dan kadar peroksida lipid plasma.

Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya perbedaan yang bermakna antara kelompok III dengan kelompok I. Maka dapat disimpulkan bahwa pemberian bawang prei dapat melindungi hati dari kerusakan akibat  $CCl_4$  dengan menghalang terbentuknya peroksida lipid oleh radikal bebas.

**(No.11 P) ALLIUM PORRUM L.**

Efek hipoglikemik bawang prei (*Allium porrum* Linn.)  
pada tikus yang diberi diet sukrosa  
**SRI WIDIA A. JUSMAN DKK.,1993; BK FK UI**

Telah dilakukan penelitian untuk mengamati efek bawang prei terhadap kadar gula darah tikus yang diberi diet sukrosa. Sejumlah tikus dibagi dalam tiga kelompok.

Kelompok pertama mendapat diet standar, kelompok kedua mendapat sukrosa sebanyak 10 g/kg bb./hari, secara oral dua bulan berturut-turut. Kelompok ketiga selain mendapat sukrosa dengan cara dan dosis yang sama, juga mendapat ekstrak bawang putih sebanyak 10 mL/kg bb./hari, selama dua bulan berturut-turut.

Pengamatan pada akhir percobaan menunjukkan bahwa kadar gula darah pada tikus yang mendapat ekstrak bawang putih turun secara sangat jelas dan sangat bermakna. Disimpulkan bawang prei mengandung zat aktif yang juga mampu menurunkan kadar gula darah.

**(No.12 P) ALLIUM PORRUM L.**

Bawang prei (*Allium porrum* Linn) dan metabolisme:  
Efek terhadap kadar lemak plasma tikus yang diberi diet sukrosa  
**SRI WIDIA A. JUSMAN DKK.,1992; BK FK UI**

Telah dilakukan penelitian untuk melihat efek pemberian bawang prei (*Allium porrum* L.) terhadap kadar lemak plasma tikus yang diberi diet sukrosa. Penelitian dilakukan pada 3 kelompok

likus. Kelompok I adalah kelompok pembandingan atau kontrol, yang hanya memperoleh makanan standar. Kelompok II memperoleh sukrosa dengan dosis 10 g/kg bb./hari. Kelompok III selain mendapat sukrosa dalam dosis yang sama, juga memperoleh ekstrak bawang prei sebanyak 10 mL/kg bb./hari. Pemberian sukrosa (dan ekstrak bawang prei) dilakukan selama 8 minggu. Pengambilan darah dilakukan sesudah hari terakhir dari minggu ke 8. Setelah plasma darah dipisahkan, dilakukan penetapan kadar kolesterol dan trigliserida. Ternyata pemberian ekstrak bawang prei dengan dosis tadi mampu menurunkan kadar kolesterol dan trigliserida pada tikus-tikus yang diberi sukrosa.

### **(No.13) ALLIUM SATIVUM L.**

Pengaruh pemberian bawang putih (*Allium sativum* Linn.) terhadap senyawa-senyawa yang mengandung gugus sulfhidril pada hati dan plasma darah tikus yang diberi karbon tetraklorida  
**HIDAYATI,1994; JF FMIPA UI**

Telah dilakukan penelitian untuk melihat pengaruh pemberian bawang putih (*Allium sativum* Linn.) terhadap kadar senyawa-senyawa yang mengandung gugus sulfhidril pada hati dan darah tikus yang diberi CCl<sub>4</sub>.

Delapan belas ekor tikus jantan, strain Wistar, berumur + 3 bulan, dan berat 120 - 160 g, dibagi secara acak dalam tiga kelompok. Kelompok I adalah kelompok kontrol; kelompok II adalah kelompok yang diberi CCl<sub>4</sub> 0,55 mg/g bb. pada hari kedelapan; kelompok III adalah kelompok yang diberi sari air bawang putih 10 g/kg bb. selama delapan hari berturut-turut dan pada hari kedelapan setelah diberi sari air bawang putih, 2 jam kemudian diberi CCl<sub>4</sub> 0,55 mg/g bb.. Pada hari kesepuluh ketiga kelompok tikus ini dibedah. Pengaruh pemberian bawang putih dilihat melalui perubahan aktivitas GPT plasma, kadar senyawa-senyawa yang mengandung gugus sulfhidril pada hati dan kadar senyawa-senyawa yang mengandung gugus sulfhidril pada plasma darah.

Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya perbedaan yang bermakna antara kelompok EH dengan kelompok I dan adanya perbedaan bermakna antara kelompok III dengan kelompok II. Maka dapat disimpulkan bahwa pemberian bawang putih dapat melindungi hati dari kerusakan akibat CCl<sub>4</sub> dengan mencegah penurunan kadar senyawa-senyawa yang mengandung gugus sulfhidril pada hati dan plasma darah tikus yang diberi CCl<sub>4</sub>.

### **(No.14) ALLIUM SATIVUM L.**

Pengaruh pemberian sari air bawang putih (*Allium sativum* Linn.) terhadap kadar peroksida lipid pada hati dan plasma darah tikus yang diracuni karbon tetraklorida  
**ENDHARMINIRAHAYU NINGSFI,1994; JF FMIPA UI**

Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk melihat kemungkinan mekanisme perlindungan sari air bawang putih terhadap keracunan hati akibat pemberian CCl<sub>4</sub>.

Dalam penelitian ini digunakan delapan belas ekor tikus jantan yang dibagi dalam tiga kelompok. Kelompok I merupakan kelompok kontrol, kelompok II merupakan kelompok yang diberi CCl<sub>4</sub> 0,55 mg/g bb., kelompok III merupakan kelompok yang diberi sari air bawang putih 10 g/kg bb. selama 8 hari dan pada hari ke-8 diberi CCl<sub>4</sub> 0,55 mg/g bb. Mekanisme daya proteksi sari air bawang putih terhadap keracunan hati oleh CCl<sub>4</sub> dilihat melalui perubahan kandungan peroksida lipid dalam hati dan kadarnya dalam plasma. Tingkat kerusakan hati akibat pemberian CCl<sub>4</sub> dan daya proteksi sari air bawang putih dilihat melalui aktivitas GPT plasma.

Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan kadar peroksida lipid hati dengan pemberian bawang putih pada kelompok III. Tidak terdapat adanya perbedaan yang bermakna antara

kelompok II! dengan kelompok I. Sebagai kesimpulan, dapat dinyatakan bahwa bawang putih dapat melindungi hati dari kerusakan akibat keracunan  $\text{CCl}_4$ , dengan menghalangi terbentuknya peroksida lipid dari radikal bebas.

### **(No.15) ALIUM SATIVUM L.**

Pengaruh umur kasting cacing tanah (*Eisenia foetida* (Sav.) terhadap pertumbuhan bawang putih (*Alium sativum* (L.) dan hubungannya dengan populasi *Azotobacter* sp.

SANTY AMALIA, 1993; JB FMIPA 1PB

Pembimbing; Djoko Waluyo; D. Dodit Hadijaya

Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk melihat pengaruh umur kasting cacing tanah (*E. foetida* (Sav.)) terhadap pertumbuhan bawang putih (*A. sativum* L.) serta hubungannya dengan populasi *Azotobacter* sp. didalam kasting. Penelitian ini dilakukan mulai 31 Agustus 1992 - 31 Januari 1993. Perlakuan yang diteliti terdiri dari 2 faktor yaitu dosis kasting (20% dan 30%) dan umur kasting (0, 15, 30 dan 45 hari). Selain itu dilakukan juga isolasi *Azotobacter* sp. dan sebagai data penunjang dilakukan analisis unsur N, P dan K. Pengumpulan data dilakukan dengan pengukuran dan pengamatan langsung terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, pertambahan lingkaran batang, jumlah daun, lebar daun, berat kering tanaman dan bobot umbi. Penelitian yang dilakukan dibedakan atas dua bagian yaitu: perlakuan pemberian kasting terhadap bawang putih varietas Lumbu Hijau dan isolasi *Azotobacter* sp. dari kasting.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kasting dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi bawang putih. Pemberian kasting sebanyak 30% memberikan hasil lebih baik dibandingkan dengan 20%. Perbedaan perlakuan dosis kasting memberikan hasil yang sangat nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, lebar daun dan berat kering tanaman, nyata terhadap pertumbuhan lingkaran batang, tidak nyata terhadap jumlah daun dan bobot umbi.

Pengaruh umur kasting terhadap tanaman bawang putih adalah sangat baik dengan semakin bertambahnya umur kasting. Kasting dengan umur 45 hari memberikan pengaruh yang paling baik. Pengaruh tersebut semakin menurun sesuai dengan umur kasting berturut-turut: 30, 15 dan 0 hari. Perlakuan perbedaan umur kasting memberikan hasil yang sangat nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, pertambahan lingkaran batang, lebar daun dan berat kering tanaman, tidak nyata terhadap jumlah daun dan bobot umbi. Ditinjau dari kombinasi dosis dan umur kasting, media tanam dengan komposisi kasting 30% umur 45 hari  $\pm$  70% tanah memberikan pengaruh yang paling baik terhadap pertumbuhan tanaman bawang putih.

### **(No.16 P) ALIUM SATIVUM L.**

Perlindungan bawang putih (*Alium sativum* L.) terhadap

- hepar tikus yang diberi karbon tetraklorida: Aspek Enzimatis

MOHAMAD SADIKIN DKK, 1992; BK FK UT

Telah dilakukan penelitian untuk melihat perlindungan bawang putih (*Alium sativum* L.) terhadap hepar tikus yang diberi  $\text{CCl}_4$ . Sekelompok tikus diracuni dengan  $\text{CCl}_4$  secara oral dengan dosis 0.275 mg/g bb., sedangkan pada kelompok lain diberikan  $\text{CCl}_4$  dengan dosis 0,55 mg/g bb.. Kerusakan hati yang ditimbulkan  $\text{CCl}_4$  ini diperlihatkan dengan meningkatnya aktivitas enzim glutamat piruvat transaminase (GPT) plasma secara mencolok. Pada kelompok lain, yang sebelumnya telah memperoleh ekstrak bawang putih sebanyak 10 g/kg bb., kerusakan hati yang ditimbulkan oleh kedua dosis  $\text{CCl}_4$  tadi dapat dihentikan. Hal ini tampak pada aktivitas GPT plasma, yang jauh lebih rendah secara bermakna dari pada aktivitas GPT plasma tikus yang keracunan  $\text{CCl}_4$ , dan tidak mendapat ekstrak bawang putih sebelumnya tadi. Aktivitas GPT plasma tikus yang diracuni dengan

CCI,, dan sebelumnya mendapai bawang putih ladi idcntik dengan aktivitas GPT yang lampak pada plasma likus pembanding normal. Disimpulkan , bawang pulili mengandung bahan-bahan yang dapat melindungi hali dari kcrusakan yang disebabkan oleh CO,

#### **(No.17 P) ALLIUM SATIVUM L.**

Pembuktian efek antikandida secara in vitro ekstrak  
bawang putih segar dibandingkan dengan obat standar flukonazol  
**ERNIE H. PURWANINGSIH DKK.,1993; FLFKUI**

Telah dilakukan penelitian mengenai efck antikandida in vitro dengan menggunakan ekstrak segar bawang putih baik jcnis jantan (umbi tunggal ) maupun jenis bctina (umbi bergerombol). Bawang puiih diperoleh secara acak dari beberapa pasar dan pasar swalayan. Pembuktian dilakukan dengan menggunakan metoda tabung pengenceran dan metoda difusi "disc agar" untuk menetapkan kadar hambat minimal (Minimal Inhibitor Concentration = MIC) dan kadar bunuh minimal (Minimal Lethal Concentration = MLC). Dengan metoda tabung pengenceran, MIC dan MLC bawang jantan pada inkubasi 37° selama 24 jam berturut-turut adalah 0,98 mg/mL dan 3.91 mg/mL, sedangkan bawang putih betina : 0,245 mg/mL dan 31.25 mg/mL.

Dengan metoda difusi "disc agar" hanya ditcnlukan MIC dengan adanya /ona hambatan disekitar kertas cakram (diameter 8 mm). Zona hambatan kedua jenis bawang mulai tampak jelas pada kadar 31.25 mg/mL scbesar 13,7 mm (bawang jantan) dan 12,6 mm (bawang belina). Secara stalistik hasil tersebut tidak dapat dibandingkan dengan flukonazol sebagai kontrol.

#### **(No.18 P) ALLIUM SATIVUM L.**

Daya proteksi bawang putih (*Aliium sativum* L.)  
terhadap keracunan logam berat Pb pada tikus  
**INDRIATI PRAMONO HARAHAP DKK.1991; BK FK UI**

Telah dilaporkan bahwa bawang putih yang diberikan secara oral bcrsamaan dengan kadmium, metil merkuri atau fenil merkuri dapat mengurangi efek hambatan aktivitas fosfatase alkali • serum oleh logam berat tersebut dan juga mengurangi penimbunan logam berat tersebut dalam hati, ginjal, tulang dan testes.

Logam berat timbul menipakan salah satu bahan pencemar bagi iingkungan hidup. Berdasarkan laporan di atas dilakukan penelitian efek bawang putih terhadap keracunan logam berat (imbil pada tikus. Untuk itu dilakukan penelitian pada tikus yang dibagi dalam 4 kelompok. Kelompok A (kontrol) diberikan diet standar. Kelompok B (kelompok perlakuan timbal) diberikan diet standar dan larutan Pb asetat setara dengan 200 mg Pb/kg bb./hari. Kelompok C (kelompok perlakuan timbal dan bawang putih) diberikan diet standar larutan Pb asetat setara dengan 200 mg Pb/kg bb./hari dan sari bawang putih setara dengan 10 g/kg bb./hari 2 - 2,5 jam kemudian, pemberian bawang putih dilakukan mulai hari ke 16. Kelompok D hampir serupa dengan kelompok C, sari bawang putih diberikan sejak hari pertama. Lama perlakuan pada keempat kelompok adalah 30 hari.

Ternyata pada pemberian sari bawang putih terlihat ada kecenderungan bahwa bawang putih mengurangi penghambatan aktivitas fosfatase alkali serum oleh logam berat timbal walaupun secara statistik efek tersebut tidak bermakna. Pada pemberian sari bawang putih penimbunan timbal dalam ginjal dan hati jugadikurangi.

**(No. 19) ALLIUM SATIVUM L.**

Pengaruh infusa umbi lapis *Allium sativum* Linn terhadap pertumbuhan *Candida albicans* dan *Aspergillus niger*

**RAHAYU,1992; FF UNAIR**

Pembimbing: Drs. I.G.P Santa, Drs. Bambang P.; Dr.Ny. Kartuti R.

Telah dilakukan penelitian pengaruh infusa umbi lapis *Allium sativum* L. terhadap pertumbuhan (*Candida albicans* dan *Aspergillus niger*).

Dalam penelitian ini dipilih umbi lapis *Allium sativum* L. yang dibuat bentuk sediaan infusa dengan metode difusi cakram kertas untuk diuji sebagai antijamur *Candida albicans* dan *Aspergillus niger* dengan pembandingan klotrimazol. Inokulum jamur diukur transmisinya pada spektrofotometer kemudian diambil dengan lidi kapas steril untuk ditanamkan pada permukaan media Sabouraud Glukosa Agar. Cakram kertas yang mengandung sediaan uji diletakkan pada suhu kamar selama 2-5 hari. Pengamatan dilakukan dengan mengukur zona hambatan pertumbuhan dan data-data yang diperoleh dianalisa dengan statistik Anava CRD.

Infusa umbi lapis *Allium sativum* L. pada dosis 30; 50 dan 70% dapat menghambat pertumbuhan *Candida albicans* dan *Aspergillus niger*. Kenaikan dosis infusa umbi lapis *Allium sativum* Linn, memperbesar hambatan pertumbuhan dari kedua jamur tersebut diatas.

**(No.20) ALLIUM SATIVUM L.**

Pengaruh pemberian dekok korteks *Alstonia scholaris* (L.) Br.dan umbi *Allium sativum* L. terhadap respon imun mencit

**yang diinfeksi cacing *Ascaris suum***

**JOSEPH ISKENDIARSO SIGIT,1993; JF FMIPA 1TB**

Pembimbing: Dr. N.C. Soegiarso; Dr. Andreanus A.S

Telah diteliti pengaruh pemberian dekok kulit batang pule (*Alstonia scholaris* (L.) R.Br., Apocynaceae) dan dekok bawang putih (*Allium sativum* L., Liliaceae) terhadap respon imun mencit yang diinfeksi cacing *Ascaris suum*. Dekok kulit batang pule dan dekok bawang putih dapat menurunkan derajat infektivitas pada mencit terinfeksi cacing yang sebelumnya diimunisasi dengan antigen larva. Dekok kulit batang pule dapat meningkatkan jumlah gammaglobulin (imunoglobulin) serum, sedangkan pada dekok bawang putih tidak teramati.

**(No.21P) ALLIUM SATIVUM L.**

Efek iritasi ekstrak bawang putih dalam pemantauan sebagai bahan sterilisasi saluran akar

**WIGNYO HADRIYANTO,1993; FKG UGM**

Telah dilakukan penelitian mengenai efek iritasi ekstrak bawang putih 100; 70 dan 50% secara uji konjungtiva pada mata kelinci ras Australia.

Masing-masing konsentrasi ekstrak bawang putih diuji coba pada tiga ekor binatang percobaan dengan mata kanan ditetesi ekstrak bawang putih dan mata kiri sebagai kontrol ditetesi saline normal atau larutan NaCl 0.9%. Pengamatan dan penilaian dilakukan 15 menit; 4 jam dan 24 jam setelah saat penetesan. Gejala yang diamati adalah hiperemi, edema, eksudasi, kekeruhan kornea dan pembengkakan di sekitar mata.

Dari hasil evaluasi dan uji statistik anava rancangan faktorial dan uji kemaknaan dengan uji HSD pada  $P < 0.05$  dapat disimpulkan bahwa pada pengamatan tampak adanya perbedaan efek iritasi

jam setelah saat penetesan. Gejala yang diamati adalah hiperemi, udem, eksudasi, kekruhan kornea dan pembengkakan di sekitar mata.

Dari hasil evaluasi dan uji statistik anava rancangan faktorial dan uji kemaknaan dengan uji HSD pada  $P < 0.05$  dapat disimpulkan bahwa pada pengamatan tampak adanya perbedaan efek iritasi yaitu 5.2 pada ekstrak 100%: 3,2 pada ekstrak 70% dan 2.13 pada ekstrak 50%. Tetapi pada perhitungan statistik menunjukkan tidak ada perbedaan efek iritasi diantara ekstrak bawang putih tersebut.

#### (No.22) **ALLIUM SATIVUM L.**

Pengaruh pemberian ekstrak bawang putih

(*Allium sativum* Linn.) secara oral terhadap respon imun: pengamatan terhadap titer antibodi, leukosit darah tepi dan berat limpa tikus putih

**EMMA ARBI,1993; FB UNAS**

Penelitian terhadap bawang putih diawali oleh Cavallilo pada tahun 1944 dan berhasil menyuling minyak dari ekstrak bawang putih yang dikenal dengan nama alisin. Minyak ini efektif digunakan untuk penyakit infeksi karena memiliki daya bakterisida yang sangat kuat terhadap bakteri dan fungi. Bawang putih dapat menurunkan kolesterol trigliserida darah dan LDL, serta dapat menghambat pertumbuhan sel-sel abnormal dan proses proliferasi. Informasi-informasi tersebut memberikan petunjuk bahwa bawang putih diduga dapat meningkatkan respon imun.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak bawang putih secara oral terhadap peningkatan respon imun pada tikus putih strain LMR. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan 5 pengulangan yaitu untuk mengetahui pengaruh ekstrak bawang putih terhadap leukosit darah tepi pada minggu ketiga. Untuk melihat pengaruh ekstrak bawang putih terhadap titer antibodi tikus mulai dari minggu pertama sampai minggu ke tiga digunakan RAL berfaktor yang terdiri dari 2 faktor, yaitu faktor beda kelompok perlakuan (3 taraf) dan faktor waktu dalam minggu (3 taraf).

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pemberian 1 mL. bawang putih dengan konsentrasi 1 g/mL setiap hari secara oral selama 3 minggu berturut-turut dapat meningkatkan respon imun. Pada kelompok dengan pemberian ekstrak bawang putih, terlihat peningkatan berat limpa 2 kali lebih berat daripada kelompok kontrol, peningkatan antibodi-anti SDMK. Serum pada minggu pertama-ketiga yaitu 6; 6,4; 6,6 peningkatan persentase jenis leukosit darah tepi, penambahan berat timpa / bb. tikus dan terhadap titer antibodi-anti SDMK. Berdasarkan hal ini, dapat dikatakan bahwa bawang putih mengandung senyawa-senyawa yang dapat meningkatkan respon imun.

#### (No.23) **ALLIUM SP.**

Penelitian daya antibakteri beberapa tanaman marga bawang terhadap kuman *Bacillus cereus* B 10, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escheria coli* ATCC 25922, dan *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853

**BENNY EFFENDI,1994; JF FMIPA UI**

Telah dilakukan penelitian antibakteri beberapa tanaman marga bawang secara in vitro. Bahan-bahan yang diuji adalah perasan bawang putih (*Allium sativum*), bawang bombay (*Allium cepa* L. var. *cepa*), bawang merah (*Allium cepa* L. var. *ascalonicum* (L.) Back.), bawang bakung (*Allium fistulosum* L.), loko (*Allium schoenoprasum* L.), VjKSA. (*Allium odoratum* L.), dan bawang prei (*Allium porrum* L.). Sebagai kuman uji digunakan *Bacillus cereus* B 10, *Staphylococcus aureus* ATCC

prci hama memberikjin hambalan trhadap *liacUlux cerens* B 10 dan *Staphylococcus aureus* ATCC 2592.V Ba\\ung pulih mcmpumai daya antibaklcri yang terbcsar terhadap *Bacillus cereus* B 10. *Staphyhcoccux aurenx* ATCC 25923, dan *foherichia cttti* ATCC 25922 dcngan KHM 15.63 mg/mL. Lokio mcmpunyai daya anlibaklcri yang lorkecii trhadap kcempat kuman uji dcngan KHM 25( nig/inl.

#### **(No.24) ALOE VERA L.**

Uji biologis membran hidrogel lidah buaya (*Aloe vera* Linn.) steril yang dibuat secara liofilisasi dan iradiasi pada luka terbuka buatan  
**PRAMU FRIDA KURNLA,1994; JF FMIPA UI**

Pcmbuatan mcmbnan hidrogel lidah buaya >ang stabii dan sieril lelah dilakukan dcngan cara liofilisasi dan sclrilisasi dcngan radiasi sinar gamma dosis 25 Kgy.

Tclah dilakukan pcnelitian untuk mcnguji kcmampuan penyembuhan luka terbuka buatan dari membran hidrogel lidah buaya yang steril dan stsi! dcngan mcmpcrgunakan kclinci. Pada pcmciksaan. dilakukan uji banding kccepatan penyembuhan luka anlara luka icrbuka yang hanya ditutup dcngan kasa steriL membran hidrogel lidah buaya yang telah diliofiUsasi dan diiradiasi. gel Jidah buaya segar. dan sofratulle.

Hasil pcmciksaan mcnunjukkan bahwa membran hidrogel lidah buaya yang tclah diliofilisasi dan diiradiasi. gel lidah buaya segar. dan sofratuHe mcmpunyai kccepatan penyembuhan luka yang sama. Proses liofilisasi tidak mcmpengaruhi senyawa-senyawa berkhasiat yang terkandung dalam lidah buava.

#### **(No.25) ALOE VERA L.**

Studi pendahuluan sifat fisika dan mikrobiologi dari membran hidrogel lidah buaya (*Aloe vera* Linn.) steril yang dibuat secara liofilisasi dan iradiasi untuk digunakan sebagai penutup luka  
**PIONIARITA FER1ARSI,1993; JF FMIPA UI**

Gel lidah buaya dapal digunakan sebagai penutup luka tetapi sifatnya tidak stabii dalam pcnyimpanan. Telah dilakukan pcnelitian pendahuluan untuk mcndapatkan sediaan hidrogel lidah buaya yang stabi! dalam pcnyimpanan dcngan cara liofilisasi dan disterikan dcngan radiasi sinar gamma.

Membran hidrogel sang diperoleh dipcriksa sifat fisika dan uji mikrobiologinya setelah diiradiasi dcngan dosis 0; 15 dan 25 Kgy dan disimpan selama 0 dan 3 bulan. Parameter yang dipcriksa adalah kcqualan tarik, daya mulur. kccepatan transmisi uap air, nilai aktivitas air (Aw), daya scrap, jumlah kandungan mikroorganisme scbelum dan sesudah radiasi.

Hasil yang diperoleh mcnunjukkan bahwa dosis radiasi mcmpengaruhi sifat fisika sediaan membran hidrogel. yaitu kcqualan tarik, daya mulur dan transmisi uap air. Nilai Aw dan daya scrap pada membran hidrogel lidak dipengaruhi oleh besarnya dosis radiasi. Penyimpanan selama 3 bulan tidak mcmpengaruhi sifat fisika scperti uap air, daya mulur, nilai Aw dan daya scrap tetapi mcnurunkan kcqualan larik membran hidrogel. Berdasarkan uji sterilitas, radiasi dcngan dosis 15 Kgy tclah dapat mcnstcrilkan membran hidrogel lidah buaya.

(No.26) **ALPINIA GALANGA L.**

Isolasi dan studi perbandingan minyak atsiri (*Alpinia galanga* (L) Swartz, *Kaempferia galanga* L. dan *Zingiber officinale* Rose.

**SIGINDRO, 1992; FF UNAIR**

Pembimbing: Prof DR. Sutarjadi; Drs. I.G.P. Santa

Rimpang dari *Alpinia galanga*, *Kaempferia galanga*, dan *Zingiber officinale* dan suku Zingiberaceae sering digunakan sebagai obat tradisional. Ketiga jenis tanaman dari suku Zingiberaceae ini mengandung minyak atsiri. Rimpang dari ketiga jenis tanaman tersebut diatas diisolasi minyak atsirinya dengan metode distilasi uap air. Identifikasi minyak atsiri dilakukan dengan kromatografi lapis tipis, dengan fase diam silika gel GF<sub>254</sub>, fase gerak dikloro metana-benzena, hexana - etil asetat (96:4) dan dengan kromatografi gas-spektrometri massa (GC-MS).

Hasil distilasi minyak atsiri dari *Alpinia galanga* berupa minyak warna kuning jernih, bau khas. rasa pedas terdiri dari 9 komponen penyusun minyak atsiri, dengan komponen utama p-mentana-1,8-diepoksi, asetoksi kapikol asetat; *Kaempferia galanga*, warna minyak kuning jernih, bau khas. rasa pedas, terdiri dari 16 komponen penyusun minyak atsiri, dengan komponen utama etil sinamat. p-metil etil sinamat; *Zingiber officinale*, warna minyak kuning kenierahan, bau khas rasa pedas. terdiri dari 28 komponen penyusun minyak atsiri dengan komponen utama Zingiberena . kariofilena. Komponen yang sama dari ketiga tanaman diatas adalah pentadekana, p-mentana-1,8-diepoksi.

(No.27) **ALSTONIA SCHOLARIS (L.) R. BR.**

Pengaruh pemberian dekok korteks *Alstonia scholaris* (L) R.Br. dan umbi *AU'ntm sativum* L. terhadap respon imun mencit yang diinfeksi cacing *Ascaris sttum*

**JOSEPH ISKENDIARSO SIGIT, JF FMIPA ITB; 1993**

Pembimbing : Dr. N.C. Soegiarso, Dr. Andreanus A.S

(Lihat No. 20)

(No.28) **ALSTONIA SCHOLARIS (L.) R. BR,**

Pengaruh isolat kulit batang *Alstonia scholaris* terhadap kadar insulin dalam serum darah kelinci

**PRI HARDINU992; FF UNAIR**

Pembimbing: Drs. IGP. Santa, Dr. R. Imam Santoso; Drs. Bambang Prajoga EW. MS.

Dari studi pustaka diketahui bahwa kulit batangnya mempunyai aktivitas sebagai antidiabetes. dan diperkirakan mekanisme kerjanya melalui peningkatan sekresi insulin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh isolat kulit batang pada dosis tertentu terhadap kadar insulin dalam serum darah kelinci.

Bahan yang digunakan adalah isolat kulit batang. masing-masing 100 mg/kg bb. dan 200 mg/kg bb. Sebagai kontrol dipakai glukosa 1 g/kg bb. dan metil selulosa 1% sebagai pembanding adalah 250 mg/kg bb. tolbutamida. Hewan coba yang digunakan adalah kelinci jantan normal yang telah diberi beban glukosa (1 g/kg bb.). Metode pengukuran kadar insulin yang dipakai adalah Radioimmunoassay.

...Kjv data Jilakukan dcngan Ana\ u fakiorial a \ b dan iiji USD. Hasil analisis data, an irahwa pcmbcriun i.soiut k:iiu butju g. l\<.'<>;||</>.v<hotnris ({\_} \ ' " > mcningkafk.'in kadar insulin di'am scrum darah kcliniui

### (No.30) AMARANTHUS TRICOLOR L.

Pengaruh perbedaan intensitas cahaya dan pemberian air terhadap pertumbuhan tanaman bayam sekul (*Amaranthus tricolor* L.)

#### AIDA SUMARYATU993; FB UGM

Telah ditakuiin penelitian umum mengetahui seberapa jauh pengaruh perbedaan intensitas cahaya dan pemberian air terhadap pertumbuhan bayam sekul (*Amaranthus tricolor* L.)

Perlakuan cahaya dibedakan menjadi cahaya dengan intensitas cahaya penuh, intensitas cahaya sedang dan intensitas cahaya rendah. Perlakuan air dibedakan menjadi air di atas kapasitas lapang, air dibawah kapasitas lapang dan air pada keadaan kadar air lahan. Pengamatan dilakukan pada umur 2, 3, 4, 5, dan 6 minggu. Mencakupi parameter-parameter : tinggi tanaman, jumlah daun, kadar klorofil, berat basah diuji, batang, akar, berat kering daun, batang dan akar. Rancangan percobaan menggunakan CRD lakionai " \* \ \* nuisinu-masing dengan 5 uangan. Untuk mengetahui perlakuan yang berbeda maka dilakukan uji t-Duncan (DMRT) dengan tingkat kepercayaan 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan perlakuan cahaya berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman bayam meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, kadar klorofil, berat basah dan berat kering daun, batang, dan akar. Perbedaan perlakuan air berpengaruh nyata umumnya pada awal pertumbuhan vegetatif (umur 4 minggu). Seding pada umur 6 minggu berpengaruh nyata terhadap luas daun, berat basah dan berat kering daun, berat basah batang dan berat kering akar. Dari keseluruhan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa perlakuan cahaya dengan pemberian 1 lapis suamin plasuk (95 Lux), disrtai penyiraman sedang dibawah kapasitas lapang sebanyak 81 mL/hari memberikan hasil pertumbuhan yang optimum untuk tanaman bayam

### (No.31P) AMOMMUM CARDAMOMHIM WILLD.(MJ)

Penentuan komposisi minyak kapol (*Ammonium cardamomum*)

perbandingan dengan komposisi minyak kapulaga  
{*Klettaria cardamomum*) secara kromatografi gas cair.

ACHMAD MOESTAFA, SUMARSI,1993; BBFHP

Kapol and kapulaga are the local name in Indonesia for cardamom. Although their botanical name has already clear for each species, nevertheless there were still some confusions in regional name. Some people call U kapol for kapulaga or in turn kapulaga was called kapol. An attempt to distinguish which is a GLC analysis on their essential oils were determined. From the result it distinctly can be recognised due to their GLC finger print did not match each other so their composition were not the same.

Kapol oil was totalK dillcieni from kapulaga oil since its main component. According to Pursseglove (1981) the first was belong to *Ammonium cardamomum* and the latter was belong to *Elk'taria caninotmtm*. Since the latter type was more popular and recognised in international market, the first type was called as false cardamon. There is not fair since every type of cardamon had their own application and market. The result of this study will be used as data to support the International Standard Organization (ISO) proposal.

**(No.32P) ANACARDIUM OCCIDENTALE L.**

Screening for physical dependence liability of  
*Anacardium occidentale*? infusion in rats

**JUSUF ZUBAIDI, SARDJONO O. SANTOSO,1992; FL FKUI**

Telah diteliti kemampuan infusum *Anacardium occidentale* menimbulkan efek ketergantungan pada tikus. Sebanyak 36 tikus beUna strain LMR dibagi menjadi 6 kelompok, masing-masing kelompok mendapat injeksi morfin, morfin, dia/epam, dipiron, infusum *Anacardium occidentale* dan garam faal secara oral selama 36 hari dengan dosis yang terus ditingkatkan setiap 6 hari. kecuali yang mendapat garam faal. Pada hari ke 37 semua pemberian obat dihentikan dan hari berikutnya semua obat diberikan kembali. Pemberian morfin meningkatkan berat badan tikus pada siang hari dengan puncaknya terjadi antara jam 12.00 - 14.00, yang berbeda bermakna dengan berat badan pada jam 08.00 ( $P < 0,05$ ). Bila pemberian morfin dihentikan berat badan tikus menurun tajam. Kelompok tikus yang diberi *Anacardium occidentals* tidak menunjukkan perubahan pola penurunan berat badan yang berbeda dengan sebelum pemberian obat.

Hasil ini menunjukkan bahwa infusum daun *Anacardium occidentals* tidak terbukti mempunyai kemampuan menimbulkan efek ketergantungan obat tipe morfin.

**(No.33P) ANACARDIUM OCCIDENTALE L.**

Pengujian efek anti-inflamasi infus daun jambu mede

(*Anacardium occidentale*? Linn.) terhadap udem yang ditimbulkan

dengan karagenin, pada telapak kaki tikus putih

**YANTI MARIANA DKK.,1993; FL FKUI**

Telah dilakukan penelitian tentang efek antiinflamasi infus daun jambu mede (*Anacardium occidentale* Linn), dengan metode Winter dkk., yang dimodifikasi. Pengamatan efek berdasarkan pengukuran penghambatan volume udem yang ditimbulkan dengan 0,2 mL larutan karagenin 1 % dalam Nad fisiologis pada telapak kaki tikus putih jenis Wistar.

Volume udem diukur dengan menggunakan alat plethysmometer. Infus daun jambu mede diberikan dengan dosis 6: 12 dan 24 g/kg bb. Obat pembanding yang dipergunakan ialah natrium diklofenak 0,06 g/kg bb. Pemberian infus dan obat pembanding secara oral sesaat setelah pemberian karagenin. Tiap kelompok perlakuan hewan coba dibandingkan dengan kelompok kontrol perlakuan yang diberi akuades 10 mL/kg bb. dan kelompok kontrol murni yang hanya diradangkan dengan karagenin pada telapak kakinya. Pengamatan dilakukan pada setiap jam setelah pemberian karagenin selama 5 jam.

Infus daun jambu mede dengan dosis 6 g/kg bb. dan 12 g/kg bb., berdasarkan analisis statistik tidak menunjukkan efek antiinflamasi yang bermakna, namun telah memperlihatkan penghambatan terhadap udem yang ditimbulkan dengan karagenin. Infus daun jambu mede dengan dosis 14 g/kg bb. memperlihatkan efek antiinflamasi yang bermakna ( $P < 0,05$ ) pada jam kedua setelah pemberian karagenin. Persentase penghambat udem oleh pemberian infus daun jambu mede lebih kecil dibandingkan natrium diklofenak (26,36 % vs 41,72 %).

**(No.35) ANACARDIUM OCCIDENTALE L.**

Uji efek analgesik infus daun jambu mede muda

(*Anacardium occidentale*? Linn.) pada penderita periodontitis

**DEWI F. DKK.,1992; FK UI**

Teladi dilakukan penelitian uji kJinik yang bertujuan menguji efek analgesik daun jambu-pmdc muda pada penderita periodontitis akul. Penelitian dilakukan secara acak tersamar tunggal pada 30 pendcrita, yang dibagi dalam dua kelompok masing-masing mendapat infus Anacardium. ataii parasetamol sebagai kontrol. Dosis Anacardium ialah 25 g/50 kgbb. sedangkan dosis parasetamol 600 mg/50 kg bb. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan skala analog visual yang menunjuk i rasa nyeri dari 0 (tidak nyeri) sampai 10 (nyeri sekali); dan dilakukan pada menit ke 0 (nyeri av.. >). kemudian pada menit ke 30, 60, 90, 120 dan 150 setelah pemberian obat. Analisis hasil dilakukan dengan menggunakan t test.

Nilai nyeri awal antara kedua kelompok tidak berbeda bermakna ( $p < 0.05$ ). Nilai rata-rata rasa nyeri pada menit ke 30: 60: 90; 120 dan 150 antara kedua kelompok tidak berbeda bermakna. Pada kedua kelompok tidak terjadi penurunan nilai rasa nyeri yang mencapai nilai 0 (tidak nyeri) sampai saat terakhir pengamatan (150 menit). Nilai rasa nyeri pada menit ke  $t > 0$  adalah 5, 40, 145, 20 tidak berbeda bermakna dengan nilai rasa nyeri kelompok parasetamol 5, 50, 145 i. 73 ( $p < 0.05$ ). Efek samping seperti mual dan pusing dialami oleh 9 dari 15 subyek yang mendapat infus daun jambu mdcc.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pada kasus periodontitis akul, infus daun jambu mdcc muda mempunyai efek analgesik yang sama kuat dengan parasetamol. Efek samping banyak ditemukan pada pendcrita yang diberi infus daun jambu mdcc muda.

### **(No.36) ANACARDIUM OCCIDENTALS L.**

Ikhtisar beberapa penelitian tentang efek farmakodinamik  
daun jambu mede (*Anacardium occidentale* Linn.)

**H.SARDJONO O. SANTOSO; YANTI MARIANA,1992; FKUI**

Beberapa uji efek farmakodinamik daun jambu mede telah dilakukan pada hewan coba tikus atau mencit, antara lain (1) efek dekok daun jambu mede (*Anacardium occidentale* Linn.) terhadap *Conditioned Avoidance Escape Response (CR)* pada tikus putih, (2) Khasiat analgetik daun jambu mede pada mencit. (3) Staining unluh menentukan kemampuan infusum *Anacardium occidentale* L. menimbulkan ketergantungan fisik pada tikus, dan (4) pemeriksaan efek analgetik daun *Anacardium occidentale* Linn, pada tikus putih dengan metoda Rat Tail Flick.

Percobaan pertama dilakukan dengan menggunakan alat menurut metoda Cook yang dimodifikasi, dengan melihat penghambat CR secara spesifik. Percobaan kedua dengan metoda Hot Plate, efek analgetik ditentukan berdasarkan perpanjangan waktu reaksi terhadap rangsangan panas. Percobaan ketiga dilakukan dengan membandingkan efek ketergantungan fisik dengan pemberian morfina per oral maupun parenteral selama 36-37 hari. Percobaan keempat dilakukan dengan metoda Rat tail flick menurut D'Amour dan Smith yang dimodifikasi, dengan mengukur perpanjangan waktu reaksi terhadap rangsang panas setelah pemberian obat.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa (1) dekok daun *Anacardium occidentale* L. dengan dosis 50 mL/kg bb. secara i.p. pada tikus putih menghambat CR secara spesifik pada 89 % hewan coba, sedangkan pemberian garam faal tidak memperlihatkan penghambatan CR sama sekali. (2) Infusum daun jambu mede dapat memperpanjang waktu reaksi pada mencit, mungkin *Anacardium* mengandung zat aktif yang bersifat analgesik, yang menyerupai analgetik narkotik seperti morfina. (3) Infusum daun *Anacardium occidentale* L. tidak terbukti mempunyai kemampuan menimbulkan efek ketergantungan obat tipe morfina. (4) Pemberian infus daun muda jambu mede per oral dengan dosis 1200 mg/200 g bb. pada tikus putih memperlihatkan efek analgetik mulai menit ke 60 sampai ke 300 setelah pemberian obat, sesuai dengan pola efek analgetik Dipiron, meskipun efeknya lebih kecil dibandingkan dipiron.

(No.37) ANANAS COMOSUS L.

Pengaruh penambahan sari buah nenas (*Ananas comosus L.*)  
terhadap mutu susu sapi

M. NUH NASUTION, 1993, JB FMI PA UNAND

Pembimbing: Dra Nurhelmi Djamaan, Prof. Drs. Jasmi Jusfah MS.

Telah dilakukan penelitian tentang "Pengaruh penambahan sari buah nenas (*Ananas comosus L.*) terhadap mutu susu sapi". Metoda yang digunakan dalam penelitian ini Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan, yaitu penambahan sari buah nenas 2.8; 3.0; 3.2 dan 3.4 mL masing-masing ke dalam 200 mL susu sapi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penambahan 3,4 mL sari buah nenas didapat populasi bakteri terendah yaitu  $37,60 \times 10^6$  sel/mL dan kadar lemak tertinggi 7,594 %; sedangkan penambahan 3.2 mL sari buah nenas didapatkan kadar protein tertinggi 19.138%.

(No.38) ANDROGRAPHIS PANICULATA NEES

Uji daya antijamur dari infus herba sambiloto terhadap  
beberapa jamur penyebab penyakit kulit

LILI HAMZAH, 1994; JF FMIPA UI

Telah dilakukan penelitian tentang aktifitas antijamur dari infus herba *Andrographis paniculata* Nees terhadap jamur *Trichophyton mentagrophytes*, *Trichophyton rubrum*, *Micosporum canis*, *Epidermophyton floccosum* dan *Candida albicans*. Metoda yang digunakan dalam penelitian ini adalah metoda difusi cara silinder untuk menentukan daya antijamur dan metoda dilusi (cara pengenceran labung) untuk menentukan kadar hambat minimal (KHM).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa infus herba *Andrographis paniculata* Nees mempunyai daya antijamur terhadap *Micosporum canis*, *Candida albicans*, *Trichophyton mentagrophytes* dan *Trichophyton rubrum*. Hal ini ditunjukkan dengan terbentuknya zona hambatan di sekeliling silinder.

Dari seluruh jamur yang diuji, infus herba *Andrographis paniculata* Nees menunjukkan kadar hambat minimal (KHM) yang sama, yaitu 50 mg/mL terhadap *Micosporum canis*, *Trichophyton mentagrophytes* dan *Trichophyton rubrum*. Sedangkan terhadap *Candida albicans* dan *Epidermophyton floccosum*, kadar hambat minimal berturut-turut adalah 100 mg/mL dan 200 mg/mL.

(No.39) ANNONA MURICATA L.

Pemeriksaan kualitatif dan isolasi beberapa komponen aktif  
dari biji buah sirsak (*Annona muricata* Linn.)

HASBULLAH, 1994; FF UNTAG

Pembimbing: Dr. Chairul Apt. Msc.; Dr. Hasan Rachmat Apt.

Telah dilakukan pemeriksaan kualitatif dan uji pendahuluan efek biologik biji buah sirsak (*Annona muricata* Linn.). Biji yang diambil dari buah matang dibuat sari (ekstraksi) dengan cara perkolasi menggunakan pelarut heksan, kloroform dan metanol. Komponen biji dari ekstrak diisolasi menggunakan metoda HPLC setelah pemisahan melalui kromatografi kolom. Komponen murni hasil pemurnian HPLC diidentifikasi gugus fungsionalnya menggunakan spektroskopi IR dan UV. terhadap ekstrak-ekstrak dilakukan uji biologik dengan menggunakan ikan guppy (*Lebistes reticulatus*), biji wijen (*Sesame indicum*) dan lalat rumah (*Musca domestica*). Uji biologik terhadap aktifitas sebagai *antitumor inhibitor* pada isolasi komponen aktif dilakukan secara in vitro assay terhadap EBV-EA pada sel Raji dengan menggunakan 12-O-tetra decanyl phorbol 13-acetate (TPA) sebagai *tumor*

Uji biologi terhadap ikan guppy menunjukkan bahwa ekstrak kasar kloroform lebih toksik daripada ekstrak kasar heksan dan metanol. Terhadap perkecambahan diperotet hasil yang tidak bermakna terhadap pertumbuhan panjang kecambah. Uji biologi terhadap lalat rumah menunjukkan hasil negatif.

Identifikasi terhadap ekstrak diperoleh kandungan kimia antara lain: alkaloida, terpenoida, iritrida dan flavonoida. pada konsentrasi 10 mcg/mL ekstrak heksan, kloroform dan metanol mempunyai aktifitas menghambat perlambatan EBV-EA. Gugus rumusan yang terdapat pada komponen murni adalah gugus hidroksil (-OH) dan -NH. juga terdapat gugus Amino lain yang seperti gugus karbonil (CO) dan ikatan rangkap (OC).

#### (No.40) *ANNONA MURICATA* L.

Pengujian daya antibakteri daun *Annona muricata* Linn, secara in vitro

SOETARNO,1992; FF UNA1R

Pembimbing: Drs. Wahyu Oyatmiko; Drs. Achmad Fuad H MS.;

Dr. Ni Made Mertaniasih MS.

Telah dilakukan uji antibakteri tanaman *Annona muricata* L. sehingga dapat menunjang dan meningkatkan status pemakaian tanaman obat yang bersangkutan, dari yang bersifat empiris menjadi ilmiah.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Infusa dan ekstrak daun *Annona muricata* Linn. mempunyai daya hambat terhadap kuman *Vibrio cholerae*, *Shigella flexneri*, *Yersinia enterocolitica* dan *Staphylococcus aureus*. tetapi tidak menghambat pertumbuhan kuman *Streptococcus pyogenes*.

#### (No.41) *ANNONA MURICATA* L.

Isolasi dan identifikasi senyawa golongan flavonoid dari

daun sirih (*Annonae muricatae* folium)

ERNA CANDRA ASIH,1992; FF UNAIR

Pembimbing: DR. Noor Ifansyah; Drs. Wahyu Dyatmiko

Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa golongan flavonoid dari daun sirih (*Annonae muricatae* folium). Isolasi dilakukan dengan metode Charaux-Paris yaitu ekstraksi bertahap dengan menggunakan beberapa pelarut yang berbeda kepolarannya. Dari fase-fase hasil ekstraksi yang diperoleh, hanya fase etil asetat dan fase n-butanol yang mengandung senyawa flavonoid

Proses pemurnian fase hasil ekstraksi dilakukan secara kromatografi kolom cepat-vakum dan secara kromatografi kertas preparatif dengan menggunakan kertas selulosa. Senyawa flavonoid yang diperoleh berupa hablur kuning yang selanjutnya diberi nama senyawa A (fase etil asetat dengan Rf rendah), senyawa B (fase etil asetat dengan Rf tinggi) dan senyawa C (fase n-butanol).

Identifikasi senyawa flavonoid hasil isolasi tersebut dilakukan dengan berbagai macam cara. Dengan reaksi warna Winstoner diperoleh hasil berupa cairan berwarna merah agak kecoklatan yang menunjukkan gambaran kasar salah satu senyawa golongan flavonoid yaitu flavonol. Untuk mengidentifikasi senyawa gula yang terikat, dilakukan hidrolisa asam sehingga diperoleh senyawa flavonoid aglikon (senyawa A, AH, BH dan CH adalah senyawa yang identik yaitu aglikon senyawa flavonoid.), hal ini ditandai dengan harga Rf yang sama.

Dari hasil identifikasi dengan spektrofotometri ultra violet diketahui bahwa :-  
- Senyawa A, AH, BH dan CH adalah senyawa flavonol benluk aglikonnya. dengan gugus OH pada posisi 3. 5. 7. 4'.

- Senyawa B dan C adalah senyawa flavonol bentuk glikosida nya (3-O-glikosida) dengan gugus OH yang bebas pada atom C nomor 5, 7 dan 4'
- Senyawa gula dari glikosida flavonoid tersebut dianalisa secara reaksi warna dan secara kromatografi kertas. Senyawa BG dan CG menunjukkan reaksi positif terhadap pereaksi Fehling dr<sup>1</sup>. Luff, sedangkan dari hasil kromatografi kertas (dengan gula pembanding) menunjukkan bahwa :
  - senyawa BG adalah glukosa dan rhamnosa.
  - senyawa CG adalah glukosa.

#### (No.42) ANNONA SQUAMOSA L.

Pemeriksaan pendahuluan kandungan faeberapa komponen aktif dari bunga srikaya (*Annona squamosa* Linn.)

**YUU SUTINU994; FF UNTAG**

Pembimbing: Dr. Chairul Apt. Msc.; Drs. Yasril Ilyas Apt.

Penelitian ini bertujuan untuk pemeriksaan penggolongan kimia (uji kualitatif), isolasi, menentukan komponen aktif. mempelajari kandungan ekstrak netral, asam dan basa terhadap ikan guppy dan EBV-EA, mencoba menentukan salah satu struktur molekul yang terdapat didalam fraksi asam dari bunga srikaya.

Isolasi dilakukan dengan ekstraksi dalam pelarut organik secara maserasi dan partisi. hingga diperoleh tiga fraksi: netral, asam, basa. Selanjutnya ke tiga fraksi tersebut diuji toksisitasnya terhadap ikan guppy (*Lebistes reticulatus*) dan EBV-EA (Epstein barr virus-Early antigen). Pemisahan komponen fraksi dilakukan dengan KLT, kromatografi kolom dan KPLC; struktur elucidasi komponen kimia ditentukan dengan spektroskopi MS, IR, NMR (<sup>1</sup>H, <sup>13</sup>C, K/H-Cosy, C/H-Cosy dan <sup>13</sup>C/H-Cosy).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bunga srikaya mengandung campuran senyawa steroida/triterpenoida, flavonoida, terpenoida dan tidak mengandung senyawa alkaloid, saponin, fenol, tanin. Toksisitas terhadap ikan guppy paling tinggi berturut-turut ditunjukkan oleh fraksi asam dengan konsentrasi letal median 530 ppm, diikuti fraksi netral dengan konsentrasi letal median 600 ppm dan fraksi basa dengan konsentrasi letal median 900 ppm. Uji aktifitas terhadap EBV-EA yang ditunjukkan dengan kemampuan menghambat pertumbuhan sel pemicu tumor (*tumor inhibitor*), cukup baik didapatkan pada fraksi asam (konsentrasi 10 µg/mL) dan fraksi basa pada konsentrasi 1 mg/mL. Struktur elucidasi secara spektroskopi menunjukkan bahwa formula senyawa yang diisolasi adalah C<sub>20</sub>H<sub>30</sub>O<sub>2</sub>, yang dapat diidentifikasi sebagai asam kaur-16-en-19-olat.

#### (No.43) ANNONA SQUAMOSA L.

Isolasi dan karakterisasi komponen aktif dari kulit batang srikaya (*Annona squamosa* Linn.)

**MARYUMU994; FF UNTAG**

Pembimbing: Dr. Chairul Apt. Msc.; Dr. Hasan Rachmat Apt.

Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui komponen kimiawi aktif (uji kualitatif) batang srikaya, karakterisasi data spektroskopik, dan mengetahui pengaruhnya (uji toksisitas) terhadap ikan guppy, biji wijen, EBV-EA (Epstein-Barr Virus-Early Antigen) dan lalat rumah (*Musca domestica*). Uji dilakukan dengan cara ekstraksi, maserasi dan perkolasi batang srikaya dalam pelarut heksan, kloroform, metanol, dan Selanjutnya dilakukan isolasi komponen dengan kromatografi kolom, KLT, HPLC serta penentuan data spektroskopik secara UV dan IR.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga ekstrak kasar mengandung polifenol, flavonoid terpenoid, triterpenoid dan alkaloid; ekstrak heksan juga mengandung tanin dan ekstrak metanol mengandung saponin. Dari hasil pemurnian dengan HPLC menunjukkan adanya gugus fungsional

hidroksil (-OH) dan karbonil (C=O). Toksisitas paling tinggi didapatkan pada ekstrak kasar heksan dan fraksi I isolat heksan (cara kromatografi kolom). Ketiga ekstrak kasar (heksan, kloroform, metanol) dapat menghambat perkecambahan biji wijen dibandingkan kontrol. Hasil uji hayati EBV-EA menunjukkan bahwa ekstrak kasar heksan dan kloroform pada konsentrasi 10 µg/mL dan ekstrak metanol pada konsentrasi 100 µg/mL mempunyai aktifitas menghambat 1<sup>st</sup> V-BA kloroform pada konsentrasi 100 µg/mL bersifat sitotoksik terhadap EBV-EA

#### (No.44) ANNONA SQUAMOSA L.

Pemeriksaan fitokimia dan isolasi beberapa komponen aktif dari daun srikaya (*Annona squamosa* Linn.)

**LIM GIOK HUI, 1994; FF UNTAG**

Pembimbing: Dr. Chairul Apt. Msc.; Dr. Hasan Rachmat Apt.

Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mempelajari sifat toksik daun srikaya terhadap ikan guppy, lalat rumah (*Musca domestica*), serta pengaruh ekstrak daun srikaya terhadap daya perkecambahan biji wijen (*Scsannitn indicum*). juga untuk mengetahui apakah ekstrak tersebut dapat berfungsi sebagai *tumor inhibitor* diuji secara *in vitro* terhadap aktifitas Epstein-Barr Virus Early Antigen (EBV-EA).

Pengamatan dilakukan terhadap ekstrak heksan, kloroform dan metanol. dengan masing-masing konsentrasi 1000 ppm sampai dengan 100 ppm. Hasilnya menunjukkan bahwa ekstrak kloroform mempunyai daya toksik lebih tinggi. dengan konsentrasi letal median 450 ppm, kemudian diikuti dengan ekstrak metanol dengan konsentrasi letal median 510 ppm dan daya toksik terendah terjadi pada ekstrak heksan dengan konsentrasi letal median 710 ppm.

Hasil penelitian terhadap Lalat rumah (*Musca domestica*) menunjukkan bahwa ekstrak kloroform bersifat toksik dibandingkan dengan ekstrak heksan dan metanol. Sedangkan hasil penelitian terhadap aktifitas biologik terhadap EBV-EA menunjukkan bahwa pada konsentrasi 10 µg/mL pada ekstrak heksan dan kloroform mempunyai aktifitas menghambat tumor. Dari uji penggolongan diperoleh bahwa pada isolasi daun srikaya baik pada ekstrak heksan, kloroform dan metanol mengandung alkaloid, terpin, tanin dan steroid. Untuk flavonoida terdapat pada ekstrak heksan dan kloroform, sedangkan saponin terdapat pada ekstrak heksan dan metanol. Dari hasil toksisitas tersebut terlihat bahwa ekstrak kloroform yang telah dimurnikan dengan HPLC dengan pemeriksaan secara IR menunjukkan bahwa zat tersebut mengandung gugus amina (C-N) dan ester (C-O).

#### (No.45) ANNONA SQUAMOSA L.

Identifikasi patogen penyebab penyakit daun tanaman srikaya (*Annona squamosa* L.)

**MOKHAMAD ERHAM, 1987; FP UNLAM**

Pembimbing: Dr. Ir. H.G. Sarbini; Dr. Ir. Ismet Ahmad MSc.; Ir. M. Yamani M.

. Di daerah Banjarbaru serangan patogen pada daun srikaya menyebabkan bercak-bercak hitam yang tidak teratur. Sebelum mengadakan penanggulangan, tentunya terlebih dahulu perlu diketahui patogen penyebabnya agar langkah-langkah penanggulangan dapat dipersiapkan dengan baik. Tujuan praktek lapangan ini dimaksudkan untuk mengetahui jenis patogen yang menyerang daun srikaya di daerah Banjarbaru (Kalimantan Selatan).

~~~"" Pelaksanaan Praktek Lapangan ini dimulai sejak bulan Mei 1985 "sampai "dengan bulan Oktober 1986, bertempat di rumah kaca dan di laboratorium JHPT, FP Unlam Banjarbaru. Metode yang digunakan adalah prosedur Postulat Koch dan observasi mikroskop untuk melakukan identifikasi

patogen. Pembiakan patogen di laboratorium dengan menggunakan media PDA (Potato Dextrose Agar) tidak menunjukkan adanya pembentukan spora yang terbentuk hanya hifa-hifanya saja. Inokulasi dilaksanakan dengan menggunakan hifa yang diambil dari media biakan tidak menunjukkan timbulnya gejala. Kemudian inokulasi dilaksanakan dengan menggunakan spora yang berasal dari daun srikaya yang disebabkan caranya adalah dengan menyemprotkan spora tersebut pada daun srikaya yang sehat dan ternyata menunjukkan gejala.

Dari hasil pengamatan melalui mikroskop serta berdasarkan buku petunjuk Barnett and Hunter ternyata patogen yang menyerang daun srikaya tersebut adalah cendawan genus *Cephalosporium*, famili *Moniliaceae*, ordo *Moniliales*, kelas *Deuteromycetes*.

#### **(No.46) ANNONA SQUAMOSA L.**

Isolasi dan identifikasi senyawa golongan flavonoid  
dari daun *Annona squamosa* Linn.

**TIMBUL PARTOGI H.,1992; FF UNAIR**

Pembimbing: Drs. H. Achmad Fuad Hafid MS.; DR. Moor Cholies Z.

Telah dilakukan penclilian eksperimental yang bertujuan mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa golongan flavonoid yang terkandung dalam daun srikaya (*Annona squamosa* Linn.). Isolasi dilakukan dengan metoda Charaux-Paris, berdasarkan kelarutan komponen-komponen flavonoid dalam berbagai fasa (air, metanol, etil asetat, eter, n-butanol dsb.).

Proses isolasi flavonoid dari fasa etil-asetat dilakukan secara kromatografi kertas preparatif dengan fasa gerak asam asetat - air (30:70), fasa diam selulosa (Whatman No.1), dan identifikasi dilakukan secara spektrofotometri UV. Proses isolasi dari fase n-butanol dilakukan dengan teknik kromatografi cepat secara vakum, dengan fasa gerak (I) asam asetat-air (15:85), fasa gerak (II) metanol-air (100:0), fasa diam mikrokristalin selulosa; namun teknik ini tidak dapat memisahkan noda yang terbentuk. Untuk dapat memisahkan noda fase n-butanol, dilakukan cara isolasi seperti pada fase etil-asetat (secara kromatografi kertas preparatif), dan identifikasi secara spektrofotometri UV.

Hasil identifikasi menunjukkan bahwa flavonoid pada fasa etil asetat mempunyai gugus -OH pada atom C nomor 3, 5, 3', 4' sedangkan flavonoid pada fasa n-butanol mempunyai gugus -OH pada atom C nomor 3, 5, 7 dan 4' (Kaempferol).

#### **(No.47P) ANNONA SQUAMOSA L.**

Penelitian fitokimia dan efek anti mikrobial ekstrak  
srikaya terhadap pertumbuhan *Escherichia coli*  
**RITA DWI RAHAYU DKK.,1993; P3 BIOL**

The study was aimed at investigating the occurrence of anti bacterial compounds in srikaya (*Annona squamosa*). It was found that bioactive contents consisted of alkaloids, terpenoids, phenols and tannine. The extracts did not seem to affect the growth of *E. coli*, but the extract of barks with hexane and chloroform could affect the growth. There was a positive correlation between the doses of extracts and the diameter of hampered area of *E. coli*'s growth, where the more the doses the wider the diameter.

**(No.48P) ANNONA SQUAMOSA L.**

Efek menghambat ekstrak srikaya (*Annona squamosa* L.)  
terhadap sel pemacu tumor (Epstein-Barr virus)

**CHAIRUL OKK.,1993; P3 BIOL**

Preliminary test was carried out to investigate the activity of hexane, chloroform and methanol extracts from srikaya (*Annona squamosa*) on the inhibiting tumor cells, using Epstein-Barr virus Early Antigene (EBV-EA). The results of in vitro essays on EBV-EA. The results of in vitro essays on EBV-EA showed methanol extracts produced from flowers and root skin having high potency as to inhibit the growth of tumor cells. It was noted that almost all parts of srikaya trees contained biological active components as tumor inhibitors.

**(No.50) ARACHIS HYPOGAEA L.**

Upaya peningkatan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)  
melalui penggunaan inokulan rhizobium

**SULIASM DKK.,1993; P3 BIOL**

Telah dilakukan penelitian pemanfaatan inokulan rhizobium untuk meningkatkan hasil kacang tanah di desa Pasir Eurih. Kecamatan Ciomas. Rancangan yang digunakan adalah Acak Kelompok dengan perlakuan dua macam inokulan yaitu inokulan campuran terdiri dari isolat Acep + Bio 272R + Bio 291R + Bio 275R + Tac + Bio 273R + Bio 281R (inokulan A) dan inokulan tunggal isolat Acep (inokulan B) serta sebagai kontrol tanaman tanpa diinokulasi tanpa pupuk nitrogen (K1) dan tanaman tanpa diinokulasi + pupuk nitrogen (K2).

Hasil menunjukkan bahwa perlakuan inokulasi dapat meningkatkan berat kering polong dan indeks panen sekitar 59-145% bila dibandingkan dengan kontrol, sedangkan untuk berat kering akar dan bintil tidak memperlihatkan perbedaan yang nyata antar perlakuan.

**(No.51.) ARACHIS HYPOGAEA L.**

Aktivitas nitrat reduktase daun dari empat varietas kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)  
dan hubungannya dengan kandungan protein biji serta daya hasil

**YUSTINA ERNA WIDYASTUTI,1991; FBUGM**

Telah dilakukan penelitian mengenai aktivitas nitrat reduktase daun dari empat varietas kacang tanah (*Arachis hypogaea*) dan hubungannya dengan kandungan protein biji serta hasil tanaman.

Aktivitas nitrat reduktase diukur secara in vivo satuan mikromole nitrit/g/jam. Daya hasil tanaman diukur sebagai jumlah polong/ tanaman dan berat kering biji/10 biji (g), serta diukur juga kandungan protein biji dalam prosentase. Parameter lain yang diukur adalah luas daun (cm<sup>2</sup>) dan berat kering tanaman (g). Hasil penelitian dianalisis menggunakan analisis varian dari desain faktorial dan juga untuk mengetahui letak perbedaan antar perlakuan diuji dengan Duncan's Multiple Range Test, dengan derajat kepercayaan 95%. Untuk mengetahui hubungan antar parameter digunakan analisis korelasi regresi.

Hasil penelitian menunjukkan AMR pada varietas unggul berbeda nyata dengan varietas lokal, tertinggi pada varietas Pelanduk (6,214) dan terendah pada varietas lokal (5,473). Pemupukan tidak berpengaruh ANR karena menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata pada semua perlakuan. Aktivitas nitrat reduktase pada umur yang berbeda menunjukkan hasil yang berbeda nyata, yaitu mencapai maksimum pada umur 6 minggu (7,361) dan terendah pada umur 3 minggu (4,521).

Aktivitas nitrat reduktase menunjukkan korelasi yang positif dan signifikan dengan kandungan protein biji ( $r = 0,589^*$ ), dengan jumlah polong/tanaman ( $r = 0,628^*$ ) dan dengan berat kering biji/10 biji ( $r = 0,795^*$ ). Korelasi yang positif dan signifikan juga terdapat pada hubungan ANR dengan berat kering tanaman dan luas daun, yang ditunjukkan dengan harga  $r$  masing-masing adalah  $0,616^*$  dan  $0,627^*$ . Dengan demikian, ANR daun kacang tanah dapat digunakan sebagai parameter untuk meramal daya basil.

**(No.52.) ARACHIS HIPOGAEA L.**

Pembentukan buah polong kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)  
pada perlakuan fisik yang berbeda

**VICTORIA LILY ASTUTI,1991; FB UGM**

Telah dilakukan penelitian terhadap pembentukan buah polong kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) pada perlakuan fisik yang berbeda. Dalam penelitian ini digunakan benih kacang tanah varietas Gajah yang ditanam dalam pot di halaman rumah di Kotabaru, Yogyakarta. Tujuan penelitian ini adalah mengamati pertumbuhan buah polong kacang tanah di permukaan tanah dengan mencegah masuknya ginofor ke dalam tanah serta mengetahui penyebaran bahan organik di dalam tubuh tanaman apabila polong tidak berkembang.

Perlakuan fisik diberikan pada ginofor yang dihasilkan oleh tanaman dewasa setelah pembuahan, yaitu dengan dibungkus plastik terang, plastik gelap dan plastik berisi tanah, dan sebagai kontrol ginofor dibiarkan menembus dan tumbuh di dalam tanah. Masing-masing perlakuan dengan 4 ulangan. Parameter yang diamati adalah berat basah dan berat kering akar, batang, daun, ginofor yang terbentuk serta polong jadi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan dan perkembangan buah polong kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) tidak mempengaruhi distribusi bahan organik ke organ lain. Ginofor kacang tanah secara fisiologis menyerupai akar, sehingga untuk pembentukan buah/polong, ginofor harus mencapai tempat yang mengandung materi- materi anorganik yang dapat diserap oleh ginofor. Cahaya mempengaruhi pembentukan buah polong kacang tanah dan mempengaruhi struktur anatomi ujung ginofor.

**(No.53) ARDISIA FORSTENH SCHEF.**

Uji daya hambat ekstrak cabang linga'pus (*Ardisiaforstenii* Scheffer)  
terhadap bakteri uji yang digunakan

**MOH. ALI YUSRAN,1991; JF FMIPA UNHAS**

Pembimbing: Drs. MNatsir DjideMS.; BR. Muchsin DariseMSc.;  
Drs. Burhanuddin Taebe

Telah dilakukan penelitian daya hambat ekstrak cabang linga'pus (*Ardisiaforstenii* Scheffer) terhadap bakteri uji. Ekstrak dibuat secara refluks dengan metanol, selanjutnya ekstraksi kembali dengan eter dan n-butanol jenuh air dalam corong pisah. Pemisahan komponen kimia dilakukan secara KLT. Daya hambat ekstrak terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*, *Shigella boydii*, *Edwardsiella tarda* dan *hadjia alvie*, diuji secara difusi menggunakan cakram silinder kaca dengan waktu inkubasi 24 jam dan 48 jam.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak metanol dan n-butanol mempunyai khasiat antibakteri, sedangkan ekstrak eter tidak. Diameter daerah hambatan terbesar diperlihatkan terhadap bakteri uji *H. alviae*; waktu inkubasi (24 dan 48 jam) terhadap diameter daerah hambatan secara statistik tidak berbeda nyata. Hasil KLT ekstrak eter dan ekstrak n-butanol masing-masing berturut-turut memperlihatkan 7 noda dan 3 noda.

**(No.54.) AVERRHOA BILIMBIL.**

Uji efek antimikroba ekstrak daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* Linn)  
terhadap beberapa bakteri penyebab tukak secara in vitro  
**LINDA,1993; JF FMIPA UNAND**

Telah dilakukan penelitian uji efek antimikroba ekstrak daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* Linn.) terhadap beberapa bakteri penyebab tukak secara in vitro dengan menggunakan metoda cakram. Ekstrak dibuat dengan cara rebusan dan cara maserasi dengan pelarut metanol, lalu difraksinasi dengan pelarut petroleum eter dan kloroform.

Ternyata ekstrak sisa dan sari rebusan dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus albus*, *S. aureas*, *Pseudomonas aeruginosa* dan *Streptococcus beta hemolyticus*. Bakteri yang digunakan diisolasi dan nanah penderita tukak yang masuk ke Laboratorium Mikrobiologi FK Universitas Andalas Padang.

**(No.55) AVERRHOA BILIMBI L.**

Pengaruh air perasan buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.)  
terhadap kadar kolesterol serum darah tikus putih

**HERLIH,1993; FF UGM**

Pembimbing: DR. Suwidjiyo Pramono Apt.; DR. Achmad Mursyidi MSc.

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh air perasan buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) terhadap kadar kolesterol pada hewan percobaan. Penelitian dilakukan menggunakan 30 ekor tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) strain Wistar berumur + 2 bulan, yang dibagi menjadi 5 kelompok. Sebelum diberi perlakuan, hewan uji diadaptasikan dahulu selama 2 minggu. Percobaan berlangsung selama 10 minggu. Tiap-tiap kelompok diberi perlakuan sebagai berikut:

Kelompok I : diberi ransum pakan 521

Kelompok II : diberi ransum pakan 521 + lemak babi (95:5)

Kelompok III : diberi ransum pakan 521 + lemak babi (95:5) + air perasan buah belimbing wuluh dengan dosis 1,47 g/200 g bb. tikus.

Kelompok IV : diberi ransum pakan 521 + lemak babi (95 :5) + air perasan buah belimbing wuluh dengan dosis 2,94 g/ 200 g bb. tikus. .

Kelompok V : diberi ransum pakan 521 + lemak babi (95:5) + air perasan buah belimbing wuluh dengan dosis 5,88 g/200 g bb. tikus.

Pemberian ransum pakan dan lemak babi dilakukan secara ad libitum, sedangkan air perasan buah belimbing wuluh yang diberikan secara oral dengan volume 4,0 mL setiap hari selama 10 minggu. Setiap dua minggu sekali darah diambil melalui sinus orbitalis untuk ditetapkan kadar kolesterolnya dengan metode Liebermann-Burchard. Intensitas warna yang terjadi diukur dengan menggunakan spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang 625 nm. Setelah 10 minggu hewan percobaan dibunuh dan diambil organ pembuluh utamanya untuk pemeriksaan histopatologi. Data kadar kolesterol yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan uji Anava dua jalan kemudian dilanjutkan dengan uji t. Dilakukan pula pemeriksaan kandungan kimia buah belimbing wuluh dengan metode KLT.

Hasil pemeriksaan kadar kolesterol serum darah tikus menunjukkan bahwa air perasan buah belimbing wuluh mampu mencegah kenaikan kadar kolesterol serum darah tikus. Pemberian dosis air perasan buah belimbing wuluh yang berbeda dengan 3 peringkat dosis (0.5; 1 dan 2 kali dosis terapi) menunjukkan bahwa walaupun peningkatan dosis buah belimbing wuluh dapat meningkatkan efek, tetapi secara statistik tidak bermakna ( $P > 0,05$ ). Air perasan buah belimbing wuluh telah

raenunjukkan hasil maksima! pada pemberian dosis 1,47 g/200 g bb. tikus/hari (0,5 kali dosis terapi) dan perlakuan sefama 4 minggu.

Hasil pemeriksaan histopatologi menunjukkan bahwa air perasan buah belimbing wuluh mampu mencegah terjadinya aterosklerosis pada pembuluh darah utama tikus. Hasil pemeriksaan kandungan kimia buah belimbing wuluh menunjukkan bahwa dalam buah belimbing wuluh mengandung golongan senyawa asam oksalat, minyak menguap, fenol, flavonoid dan pektin.

**(No.S6P) AVICENNIA MARINA VTERH.**

**Pengaruh pemberian ekstrak kulit batang *Avicennia marina*  
terhadap kadar testosteron darah mencit *Mus musculus* strain albino Jakarta  
NANA SUHANA DKK.,1992; BIFKUI**

Telah dilakukan penelitian pengaruh pemberian ekstrak kulit batang *Avicennia marina* Vierh. terhadap efek antifertilitasnya. Digunakan rancangan penelitian acak kelompok dengan 5 kelompok (kontrol A, B dan kelompok perlakuan C, D, E).

Dosis ekstrak *Avicennia marina* dalam pelarut tween-80 berturut-turut 0,3 g, 0,6 g dan 1,2 g/kg bb. diberikan pada kelompok C, D dan E, kontrol A tanpa perlakuan, dan kontrol B hanya diberi bahan pelarut. Penentuan kadar testosteron darah secara radioimmunoassay (RIA) menggunakan kit RIA Coat-a-count Diagnostic Products Co. USA.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak *Avicennia marina* dosis 0,6 dan 1,2 g/kg bb. dapat menurunkan kadar testosteron darah secara nyata. Khasiat antifertilitas ini kemungkinan disebabkan proses spermatogenesis dan marurasi spermatosit terganggu akibat menurunnya kadar testosteron.

**(No.57) AVICENNIA OFFICINALIS L.**

**Penelitian efek antifertilitas fraksi terlarut n-butanol dan  
fraksi terlarut eter dari ekstrak metanol getah batang kayu api-api  
(*Avicennia officinalis* Linn.) pada mencit betina**

**VERA SUTJIANTO,1991; JF FMIPA UNHAS**

**Pembimbing: Drs. Sukati Kadis MS.; DR. Muchsin Darise MSc.; Dra. Susanti Said**

Efek antifertilitas getah batang kayu api-api (*Avicennia officinalis* L) dalam bentuk ekstrak n-butanol dan ekstrak eter, diteliti pada hewan coba mencit betina.

Ekstrak diperoleh dengan menyari serbuk getah batang kayu api-api dengan kedua pelarut tersebut di atas, dan selanjutnya disuspensi dengan natrium karboksi metilselulosa 1%. Suspensi ekstrak n-butanol dibuat dengan konsentrasi 0,002; 0,004; 0,006; 0,008 dan 0,01% b/v, sedangkan suspensi ekstrak eter dibuat dengan konsentrasi 0,02; 0,04; 0,06; 0,08 dan 0,1% b/v. Masing-masing suspensi diberikan secara oral kepada mencit betina, dengan dosis 1 ml/30 g bb. selama 7 hari berturut-turut, sambil mencit betina tersebut dikawinkan dengan mencit jantan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa suspensi ekstrak n-butanol dengan konsentrasi 0,002; 0,004; 0,006; 0,008 dan 0,01% b/v memberikan efek antifertilitas pada mencit betina berturut-turut sebesar 20; 20; 20; 60 dan 60%. Suspensi ekstrak eter dengan konsentrasi 0,02; 0,04; 0,06; 0,08% dan 0,1% b/v memberikan efek antifertilitas berturut-turut sebesar 0; 40; 40; 80% dan 100%.

(No.58) **AVICENNIA OFFICINALIS L.**

Isolasi dan identifikasi komponen kimia getah batang kayu api-api (*Avicennia officinalis* Linn.) asal Ujung Pandang

**NURLAILAH, 1991; JF FMIPA UNHAS**

Pembimbing: Prof.Dr.Sumali Wiryowidagdo; Dr. Muchsin Darise MSc.;  
Drs. Fachruddin Tobo

Telah dilakukan penelitian terhadap komponen kimia getah batang kayu api-api (*Avicennia officinalis* L), dengan cara ekstraksi serbuk bahan dalam pelarut metanol dengan alat Soxhlet. Ekstrak metanol selanjutnya diekstraksi lagi dalam corong pisah, menggunakan pelarut eter dan etil asetat, untuk memisahkan komponen polar dan non-polar.

Analisis komponen kimia ekstrak netancl dan ekstrak eter secara KLT dengan larutan pengembang heksan-etilasetat (9:1) berturut-turut menunjukkan adanya 10 komponen dan 8 komponen kimia, sedangkan ekstrak etil asetat dengan larutan pengembang etilasetat-etanol-air (10:2:1) menunjukkan adanya 4 komponen. Penampak noda yang digunakan adalah asam sulfat 10%. Isolasi komponen kimia ekstrak eter secara kromatografi kolom dengan adsorben silika gel G 60 dan larutan pengembang heksan-etilasetat (9:1 - 7:3). memberikan hasil 2 fraksi yang mengandung komponen tunggal, yakni fraksi B dan C.

Identifikasi komponen tunggal fraksi B secara spektrofotometri infra merah menunjukkan adanya gugus -OH pada bilangan gelombang  $3400\text{ cm}^{-1}$ , gugus  $\text{-CH}_3$  pada  $3000\text{ cm}^{-1}$ , gugus  $\text{C=O}$  pada  $1730\text{ cm}^{-1}$  dan gugus  $\text{C=C}$  pada bilangan gelombang  $1660\text{ cm}^{-1}$ . Identifikasi dengan spektrometer  $^1\text{H-NMR}$  menunjukkan adanya gugus  $\text{-CH}_3$  pada 6 0,5 ppm,  $\text{-CH}_2$  pada 5 1.1 ppm,  $\text{-NCH}_3$  pada 5 3.12 ppm,  $\text{-OCH}_3$  pada 8 4,17 ppm dan  $\text{-C-C}$  pada 5 4.85 ppm.

Identifikasi komponen tunggal fraksi C secara spektrofotometri infra merah menunjukkan adanya gugus -OH pada bilangan gelombang  $3500\text{ cm}^{-1}$ ,  $\text{C=O}$  pada bilangan gelombang  $1720\text{ cm}^{-1}$ , dan  $\text{C=C}$  pada bilangan gelombang  $1660\text{ cm}^{-1}$ . Identifikasi komponen kimia selanjutnya dari fraksi B maupun C dengan spektrofotometer UV-Vis menunjukkan adanya gugus kromofor, masing-masing dengan puncak pada panjang gelombang 242 nm dan 252 nm. Untuk menentukan struktur komponen tunggal, diperlukan identifikasi menggunakan spektrofotometer  $^{13}\text{C-NMR}$  dan spektrofotometer massa.

(No.62) **BENINCASA HISPIDA COGN.**

Perbandingan pengaruh infus buah *Benincasa hispida* Cogn. dengan infus buah *Lagenaria leucantha* Rusby terhadap suhu tubuh tikus putih

**HERMANTO, 1993; FFWIDMAN**

Pembimbing: Drs. J. Soemartojo; dr. Hidayat Dharmasagara

Telah dilakukan penelitian mengenai perbandingan pengaruh infus buah *Benincasa hispida* Cogn dengan infus buah *Lagenaria leucantha* Rusby terhadap suhu tikus putih.

Infus buah yang digunakan adalah 10; 20; 30 dan 40% untuk *Benincasa hispida* Cogn, sedang untuk infus buah *Lagenaria leucantha* digunakan 40% karena telah dilakukan penelitian dan didapat hasil yang paling baik. Pada penelitian ini dipakai air suling sebagai kontrol Volume pemberian infus pada tiap ekor tikus adalah 5 mL. Selama percobaan tidak dipuasakan. Penelitian dilakukan selama 10 jam dengan interval 30 menit tiap pengamatan/pengukuran.

Hasil perhitungan statistik Anava Faktorial dua faktor dengan satu variabel bebas ( $p=0.01$ ) dan uji jarak berganda Duncan's 1% menunjukkan bahwa infus buah *Benincasa hispida* 10; 20:30

dan 40% menunjukkan efek yang bermakna bila dibanding air suling, sedang infus buah *Lagenaria leucantha* 40% menunjukkan efek yang sama dengan infus buah *Benincasa hispida* 40% dalam menurunkan demam.

**(No.63) BIXA ORELLANA L.**

Isolasi zat warna dari perikarp biji tumbuhan *Bixa orellana* Linn  
**ZULFISA,1993; JF FMIPA UNAND**

Telah dilakukan isolasi zat warna dari perikarp biji tumbuhan *Bixa orellana* Linn, dengan memakai dua metoda yaitu, pada metoda I zat warna diekstraksi dengan minyak kelapa, kemudian ditambahkan amoniak 5% dan dengan penambahan asam asetat akan mengendap, selanjutnya endapan diekstraksi dengan kloroform. Pada metoda II, biji segar direndam dengan air panas, dimaserasi dengan aseton dan kemudian ekstraksi dengan kloroform.

Dari 100 g biji segar dengan memakai metoda I didapatkan zat warna biksin sebanyak 0,065 g (0,065%), sedangkan dengan metoda II sebanyak 0,027 g (0,027%). Zat warna biksin yang didapatkan berupa kristal jarum. berwarna merah coklat, dan tidak berasa serta mempunyai jarak leleh antara 96-198°C.

**(No.65) BORRERIA LAEVIS G.**

Uji aktivitas hipoglikemik dan uji fitokimia daun  
*Eugenia polyantha* Wight, dan herba *Borreria laevis* Griseb  
**SUARWOTO SAYEKTI,1993; JF FMIPA UNPAD**

Telah dilakukan penelitian aktivitas hipoglikemik ekstrak etanol 70% daun *Eugenia polyantha* Wight, dan herba *Borreria laevis* Griseb. pada tikus putih jantan galur Wistar hiperglikemik aloksan.

Tiap-tiap ekstrak uji diberikan pada tikus yang positif hiperglikemik, setelah 3 hari diinduksi aloksan. dengan dosis 4 g seara bahan segar / 200 g bb. selama 8 hari berturut-turut Pemberian tiap-tiap uji pada dosis tersebut, menunjukkan adanya aktivitas hipoglikemik (penurunan kadar gula darah sebesar 202,29% (ekstrak *E. polyantha*) dan 134,85% (ekstrak *B. laevis*). Aktivitas hipoglikemik terkuat diberikan oleh ekstrak daun *Eugenia polyantha* Wight.

Pada dosis 4 g/200 g bb. fraksi n-heksan, fraksi etil asetat asam dan fraksi air dari ekstrak daun *E. polyantha* menunjukkan aktivitas hipoglikemik (penurunan kadar gula darah sebesar 74,90; 152,22; dan 219,08%). Fraksi air memberikan aktivitas hipoglikemik terkuat dibandingkan dengan fraksi-fraksi lainnya. Uji fitokimia dari ekstrak daun *Eugenia polyantha* Wight dan fraksi-fraksinya menunjukkan adanya kelompok senyawa saponin, steroid, flavonoid, terpenoid dan tanin.

**(No.66) BRASSICA JUNCEA L.**

Pengaruh dosis kotoran ayam dan hyponex hijau terhadap pertumbuhan dan produksi sawi putih (*Brassicajuncea*)

**FR.TITIN SUMARNI,1994; FP UNLAM**

Pembimbing: Ir. Anniemah Halim MS.; dr. IT. Athaillah Mursyid MS.

Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dosis kotoran ayam dan Hyponex hijau serta pengaruh masing-masing dosis kotoran ayam dan Hyponex hijau terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi. Percobaan ini merupakan percobaan faktorial dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan tiga ulangan. Faktor yang diteliti adalah dosis kotoran ayam yang terdiri dari empat taraf dan dosis Hyponex hijau yang terdiri dari empat taraf. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa analisa ragam interaksi antara dosis kotoran ayam dan Hyponex hijau memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap jumlah dan panjang daun umur 21 dan 28 hari setelah tanam, dan juga berpengaruh nyata terhadap berat kotor tanaman, berat bersih tanaman, berat bersih tanaman per petak pada saat panen.

Uji Duncan's Multiple Range test (DMRT) memperlihatkan interaksi antara dosis kotoran ayam dengan Hyponex hijau memberikan nilai rata-rata tertinggi terhadap jumlah dan panjang daun umur 21 dan 28 hari setelah tanam, dan memberikan nilai rata-rata tertinggi juga terhadap berat kotoran, berat bersih tanaman, berat bersih tanaman per petak pada saat panen yaitu pemberian perlakuan 30 ton per hektar kotoran ayam dengan Hyponex hijau 2,0 g per liter air ( $A_5H_3$ ).

Perlakuan dosis kotoran ayam menunjukkan pengaruh yang nyata dan sangat nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun umur 14, 21, dan 28 hari setelah tanam, panjang dan lebar daun, di mana dosis perlakuan 30 ton per hektar memberikan tinggi tanaman yang tertinggi- jumlah daun yang terbanyak, panjang dan lebar daun yang terpanjang dan terlebar, dibandingkan dengan 10 ton per hektar, 20 ton per hektar dan kontrol. Perlakuan dosis Hyponex Hijau menunjukkan pengaruh yang sangat nyata terhadap tinggi tanaman umur 14, 21 dan 28 hari setelah tanam, jumlah daun umur tujuh hari setelah tanam/dimana dosis perlakuan 2,0 g/liter air memberikan tinggi tanaman yang tertinggi. jumlah daun terbanyak, panjang daun yang terpanjang dibandingkan dengafi perlakuan 1,0 g/Hter air. 1.5 g / liter air kontrol.

Setelah melihat adanya kecendrungan produksi yang semakin meningkat dengan meningkatnya dosis kotoran ayam dan Hyponex Uijau, sehingga perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mencari dosis kotoran ayam dan dosis Hyponex hijau yang tepat. Untuk kombinasi perlakuan yang digunakan disarankan menggunakan 30 ton per hektar kotoran ayam dengan 2,0 g/liter air Hyponex Hijau ( $A_3H_3$ ).

### **(No.67) BRUGMANSIA CANDIDA PERS.**

Penelitian taksonomi dan kandungan kimia daun *Datura metel* L. var. metel,  
*Bntgmatiisia Candida* Pers. dan *Brugmannsia suaveolens* B.& Pr.

**NINIK MARTINI,1992; FF UNAIR**

Pembimbing: Prof. DR. Sutarjadi; DR.Noor Ifansyah

Telah dilakukan penelitian taksonomi dan kandungan kimia daun pada tumbuhan *Datura metel* L. var. metel, *Brugmansia Candida* Pers. dan *Brugmansia suaveolens* B. & Pr. yang tumbuh di daerah Jawa Timur. Penelitian taksonomi dilakukan dengan mempelajari ciri-ciri morfologi dan anatomi tumbuhan, sedang penelitian kandungan kimia digunakan sebagai penunjang sarana untuk menjelaskan atau menegaskan klasifikasi tumbuhan dalam taksonnya, Di pulau Jawa tumbuhan *Datura metel* L. var. metel dijumpai ada dua varietas yaitu *Datura metel* L var. metel dan *D. metel* L. var. alba. Adapun *D. metel* L. var. alba tidak diteliti karena kesulitan untuk mendapatkan sampel yang memadai. Seding tumbuhan *Brugmansia* dijumpai ada dua jenis yaitu *Brugmansia Candida* Pers. dan *Brugmansia suai'eolens* B. & Pr.

Metode yang digunakan untuk penelitian taksonomi tumbuhan dilakukan dengan pemeriksaan secara makroskopik untuk mengetahui ciri-ciri morfologinya dan pemeriksaan mikroskopik, untuk mengetahui .ciri-ciri anatominya. Metode yang digunakan untuk penelitian kandungan tumbuhan dilakukan dengan reaksi warna, pengendapan dan KLT. Golongan kandungan tumbuhan yang diteliti adalah alkaloid, flavonoid, saponin, tanin dan senyawa polifenol, antraknon, glikosida sianhidrin, iridoid dan minyak atsiri.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap tumbuhan *D. metel* L. var. *metel*. *B. Candida* Pers. dan *B. suaveolens* B. & Pr. didapat adanya beberapa persamaan morfologi, anatomi dan kandungan kimianya. Persamaan ini menunjukkan adanya hubungan kekerabatan antara ketiga tumbuhan yang merupakan suku Solanaceae. Sedangkan perbedaan morfologi dan anatomi yang ada digunakan sebagai ciri khas tanda pengenal untuk masing-masing tumbuhan.

**(No.68) BRUGMANSIA SUAVEOLENS B. & PR**

Penelitian taksonomi dan kandungan kimia daun *Datura metel* L. var. *metel*,  
*Brugmansia Candida* Pers. dan *Brugmansia suaveolens* B.& Pr.

**NINIK MARTINU992; FF UNAIR**

Pembimbing: Prof. DR. Sutarjadi; DR.Noor Ifansyah

(LihatNo.67)

**(No.70) CAESALPINIA PULCHERRIMA SWARTZ**

Isolasi dan identifikasi senyawa golongan flavonoid  
dari bunga *Caesalpinia pulcherrima* Swartz

**RULI HANDAJANI,1992; FF UNAIR**

Pembimbing: DR. Noor Ifansyah; Drs. Wahyu Djatmiko

Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk isolasi dan identifikasi senyawa golongan flavonoid dari bunga *Caesalpinia pulcherrima* Swartz. Isolasi dilakukan dengan metode CHARAUX-PARIS. Dari masing-masing fase yang didapat, ternyata yang mengandung senyawa golongan flavonoid adalah fase eter dan fase etil asetat.

Proses pemisahan senyawa golongan flavonoid dilakukan dengan kromatografi cepat cara vakum dengan fase diam Keisel gel G (Typ.60) dan fase gerak etil asetat-metanol dengan berbagai perbandingan. Setelah dilakukan uji kromatografi lapisan tipis didapatkan satu noda. Kemudian dilakukan pemurnian dengan menggunakan kromatografi kertas preparatif dengan fase diam kertas Whatman nomor 1, fase gerak n-butanol-asam asetat-air (4:5:1). Dari hasil kromatografi kertas preparatif tersebut diperoleh senyawa A dan senyawa B. Setelah dilakukan identifikasi dengan spektrofotometer lembayung ultra didapatkan hasil sebagai berikut:

- Senyawa A dan senyawa B merupakan glikosida flavonoid yang bentuk aglikonnya merupakan golongan flavonol dengan gugus -OH terletak pada atom C nomor 3, 7 serta 4'.
- Senyawa A tersebut mengikat gugus gula pada gugus -OH selain pada atom C nomor 3,7 dan 4', sedangkan senyawa B mengikat gugus gula pada atom C nomor 3 dan gula yang terikat tersebut merupakan jenis 3-O- rhamnosida.

**(No.71)CALOPHYLLUM MINOPHYLLUM L.**

Isolasi dan identifikasi senyawa golongan flavonoid  
dari daun nyamplung (*Calophyllum* folium)

**YULIANA VERONIKA HARDANIATI,1992; FF UNAIR**

Pembimbing: DR. Noor Ifansyah; DR. Noor Cholies Zaini

Tumbuhan nyamplung (*Calophyllum inophyllum* L.) merupakan tumbuhan liar yang banyak tumbuh di Indonesia. Telah dilakukan isolasi dengan metode CHARAUX-PARIS, yaitu ekstraksi kocok dengan pelarut berturut-turut eter, etil asetat dan n-butanol. Dari masing-masing fase yang didapat, ternyata yang mengandung senyawa flavonoid adalah fase eter dan fase etil asetat, sedangkan pada fase n-butanol tidak didapatkan noda flavonoid, sehingga untuk proses selanjutnya digunakan fase eter dan fase etil asetat.

Proses pemisahan senyawa golongan flavonoid dari fase eter dilakukan dengan kromatografi cepat cara vakum. Fase diam yang digunakan adalah selulosa mikrokristal, sedangkan fase geraknya adalah campuran metanol-air dalam berbagai perbandingan. Fraksi-fraksi yang didapat kemudian dilakukan kromatografi lapisan tipis dengan fase gerak asam asetat-air 15 : 85 ternyata didapatkan dua noda flavonoid. Untuk memisahkan dan memurnikan noda-noda tersebut dilakukan kromatografi kertas preparatif dan hasilnya disebut senyawa A dan senyawa B. Untuk mengetahui apakah senyawa yang didapat itu aglikon atau glikosida flavonoid dilakukan reaksi hidrolisa, dan hasil hidrolisa selanjutnya disebut senyawa A<sub>1</sub> dan senyawa B<sub>1</sub>. Senyawa-senyawa tersebut kemudian dilakukan identifikasi dengan spektrofotometer lembayung ultra.

Pada fase etil asetat dilakukan rekristalisasi dari kristal yang didapat, kemudian dilakukan KLT dengan pelarut n-butanol-as. asetat-air (4:1:5) dan asam asetat : air (15: 85), ternyata didapatkan satu noda, dan selanjutnya disebut senyawa C. Hasil hidrolisa dari senyawa C kemudian disebut dengan senyawa C<sub>1</sub>. Senyawa-senyawa tersebut kemudian diidentifikasi dengan spektrofotometer lembayung ultra. Identifikasi gula dengan kromatografi kertas menunjukkan bahwa gula yang terikat pada senyawa B dan senyawa C adalah jenis 3-O-rhamnosida. Identifikasi dengan spektrofotometer lembayung ultra menunjukkan bahwa:

- Senyawa A merupakan senyawa golongan flavon dengan gugusan OH pada atom C no 3', 4' dan 7.
- Senyawa B merupakan senyawa golongan flavonol dalam bentuk glikosida dengan gugus OH pada atom C no. 3', 4', 5 dan 7, gugus gula terikat pada gugus OH pada atom C no 3 sedang aglikonnya merupakan senyawa golongan flavonol dengan gugus OH pada atom C no 3, 3',4',5 dan 7.
- Senyawa C merupakan senyawa golongan flavonol dalam bentuk glikosida dengan gugus OH pada atom C no 3',4',5 dan 7, gugus gula terikat pada gugus OH pada atom C no 3 sedang aglikonnya merupakan senyawa golongan flavonol dengan gugus OH pada atom C no 3,3',4',5 dan 7.
- Senyawa gula yang terikat pada senyawa B dan senyawa C merupakan jenis 3 -O-rhamnosida.

### (No.72) **CALOPHYLLUM INOPHYLLUM L.**

Isolasi dan identifikasi triterpen dari kulit batang nyamplung

(*Calophyllum inophyllum* Linn)

**CHAKRARINITRI VIDATI,1992; FF UNAIR**

Pembimbing: DR. Noor Cholies Z.; DR. Noor Ifansyah

Telah dilakukan isolasi triterpen dari kulit batang *Calophyllum inophyllum* Linn, dengan cara ekstraksi dengan pelarut n-heksana, kemudian ekstrak dipekatkan dan selanjutnya dilakukan kromatografi kolom dengan pelarut n-heksana : etil asetat (8:2), pada fraksi ke 31-42 didapatkan satu noda, dikumpulkan kemudian diuapkan. didapatkan kristal putih kekuningan, kristal tersebut direkristalisasi dengan kloroform metanol, sehingga didapatkan kristal putih berbentuk jarum.

Dilakukan uji reaksi warna dengan tes Lieberman -Burchard dan test Carr-Price menunjukkan warna merah ungu, untuk tes Salkowski terbentuk cincin coklat pada batas kedua cairan. Uji KLT dengan fase gerak memberikan satu noda yang berwarna ungu.

Data UV menunjukkan serapan maksimum pada panjang gelombang 242 dan 284 nm dalam pelarut kloroform. Data IR menunjukkan puncak-puncak pada daerah 2924 ; 1713; 1461; 1389; 1361; 1187; 1107; 1072 dan 1047 cm<sup>-1</sup>. Data spektroskopi massa menunjukkan fragmentasi: 426 (M); 411; 341; 317; 302; 287; 273; 257; 246; 218; 191; 179; 163; 149; 137 125; 109; 95; 81; 69; 55; 43; 32.

Data spektrum NMR menunjukkan pergeseran kimia bilangan gelombang : 0,53; 0,76; 0,97; 1,07 dan 1,3, perbandingan integrasi = 29:10:5:4:2. Data tersebut diatas dibandingkan dengan data dari pustaka, maka dapat disimpulkan bahwa senyawa tersebut adalah triterpen.

### **(No.73) CAMELLIA SINENSIS (L.) O. KUNTZE**

Efek sari seduhan daun teh hijau (*Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze) terhadap kadar kolesterol dan trigliserida tikus putih yang diberi diit kuning telur dan sukrosa

**EDWIN DIRGHANTARA,1994; JF FMIPA UJ**

Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menyclidiki efek sari seduhan daun teh hijau terhadap kadar kolesterol dan trigliserida tikus putih yang diberi diit kuning telur dan sukrosa. Pada percobaan ini digunakan 24 (dua puluh empat) ekor tikus putih jantan galur WJstar dengan bcrat badan 110-140 g dan berumur 3-4 bulan yang dibagi secara acak menjadi empat kelompok. Kelompok pertama merupakan kontrol normal, kelompok kedua diberi kuning telur (1,25 g/200 g bb./hari) dan sukrosa (1,25 g/200 g bb./ hari). Kelompok ketiga dan keempat masing-masing mendapat sari seduhan daun teh hijau dosis 5 X dan 10X dosis manusia serta diit kuning telur dan sukrosa yang sama juralahnya dengan kelompok dua. Setelah delapan minggu perlakuan, tikus-tikus tersebut dibius, kemudian sampel darah diambil melalui jantung. Pengukuran sampel dilakukan dengan metoda CHOD-PAP.

Sari seduhan daun teh hijau dosis 5X (0,27 g/200 g bb./hari) tidak memperlihatkan perbedaan kadar kolesterol total, kolesterol HDL, kolestreol LDL. trigliserida maupun berat badan yang bermakna dibandingkan dengan kontrol perlakuan ( $pX^{OS}$ ). Sari seduhan daun teh hijau dosis IX (0,54 g/200 g bb./hari) memperlihatkan efek penurunan kadar kolesterol total, koiesterol LDL, trigliserida dan berat badan yang bermakna dibandingkan dengan kontrol perlakuan ( $p<0,05$ ). Tetapi tidak menunjukkan perbedaan kadar kolesterol HDL yang bermakna.

### **(No.74) CAMELIA SINENSIS (L.) O. KUNTZE**

Pengaruh sari seduhan teh hijau terhadap kadar glukosa darah tikus normal yang diberi diit glukosa

**AJI SUTARMAJI,1994; JF FMIPA UI**

Berdasarkan cara pengolahannya ada tiga jenis teh yaitu teh hitam, teh hijau dan teh Oolong. Selain sebagai rninuman sehari hari, teh hijau juga telah dipromosikan dapat menyembuhkan diabetes mellitus. Untuk itu perlu pembuktian laboratorium mengenai khasiat teh hijau tersebut.

Dalam penelitian ini dilakukan pemeriksaan pengaruh sari seduhan teh hijau terhadap kadar glukosa darah tikus normal dengan metode tes toleransi glukosa oral. Pada tes ini diamati pengaruh bahan uji terhadap toleransi glukosa tikus normal. Sari seduhan teh hijau diberikan secara oral denga dosis 0,054; 0,27 dan 1,35 g/ 200g bb. Toleransi glukosa tikus normal yang diberi seduhan teh hijau dengan ketiga dosis tersebut dibandingkan dengan toleransi glukosa tikus normal yang hanya diberi glukosa dan air sebagai kontrol dan toleransi glukosa tikus normal yang diberi glukosa dan tolbutamid sebagai pembanding.

Hasil penelitian memmjukkan bahwa sari seduhan teh hijau dengan dosis 0,054 dan 0,27 g/200 g bb. tidak memperlihatkan efek hipoglikemik Sedangkan sari seduhan teh hijau dengan dosis 1,35 g/200 g bb. memperlihatkan efek hipoglikemik pada 1/2 jam dan 1 jam setelah perlakuan. Kesimpulan penelitian ini adalah sari seduhan teh hijau dengan dosis 25 X dosis manusia (1,35 g/200 g bb.) menunjukkan efek hipoglikemik pada tikus normal yang diberi diit glukosa.

(No.76P) **CANANGIUM ODORATUM BAILL.**

Karakterisasi minyak kenanga (*Canangia odoratim*) asal

Nabire, Irian Jaya; perbandingannya dengan  
minyak kenanga jawa dan minyak ylang-ylang  
**ACHMAD MOESTOFA DKK.,1993; BB1HP**

The identification of Nabire's type canganga oil had been carried out. It physical constant compare to the Java's type and ylang-ylang was almost the same. The olfactive test showed a distinct odour from those Java's and ylang-ylang oil. The GLC test showed the Nabire's oil comprise of 35 components, while the Java's and ylang-ylang comprised 37 and 33 components respectively. From the GC/MS test the Nabire's type has cis-phenyl methyl- benzoate as its main component (23.38%) followed by trans phenyl-methyl benzoate (13.08%), linalool (13.08%), trans-caryophyllene (\*.45%), delta-caryophyllene (6.24%) and still other 68 components in the amount less than 5 %. The main components of the Java's type was linalool (29.29 %) followed by beta-caryophyllene (10.8 %), benzyl acetate (10.91 %) and phenyl- methyl- benzoate (8.37 %) while ylang-ylang (grade 3) were linalool (17.54 %), benzyl acetate (16.21 %), methyl salicylate (14.21 %) and phenyl-methylbenzoate (5.98 %). Phenyl-methyl-benzoate were predominate in the Nabire's type while in the Java's and ylang-ylang linalool and benzyl-acetate were predominate. These was the reason why the Nabire's type was distinctly different in its olfactive test.

(No.77) **CAPSICUM ANNUM L.**

Pemeliharaan tanaman paprika (*Capsicum annum* var. *grossum*)

dengan teknik hidroponik menggunakan kompos cair  
dan limbah tanaman bersangkutan

**RATIH ERIKA HAIKAL,1993; JB FMIPA IPB**

Telah dilakukan penelitian yang bertujuan mengetahui pengaruh pemberian kompos cair hasil fermentasi anaerobik sebagai sumber hara hidroponik terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman paprika (*Capsicum annum* var. *grossum*)

Kompos cair (KC) diperoleh dari proses fermentasi pada campuran kotoran segar dan limbah tanaman paprika dalam suatu sistem reaktor pada suhu termofilik (55° C) . Residu fermentasi berangsur-angsur diambil. Diperas untuk mendapatkan kompos cair dengan menggunakan pompa hidrolik, dan setiap kali diganti dengan menambahkan limbah tanaman baru ke dalam reaktor. Sejumlah limbah tanaman baru lainnya dibakar untuk pembuatan larutan abu (LA). Tanaman paprika dipelihara dengan teknik hidroponik dalam medium arang sekam. Sebagai perlakuan digunakan KC dengan taraf pengenceran 25, 35 dan 45 kali, LA dan Larutan Formula Hidroponik (LFH).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat beda nyata antar ketiga perlakuan, dimana tinggi tanaman dengan perlakuan LFH yang paling tinggi sementara yang paling rendah adalah LA. Hasil pengukuran luas daun menunjukkan bahwa luas daun LFH yang paling besar (222,20 cm) dan yang paling kecil adalah LA (96,68 cm). Bobot kering pucuk antar ketiga perlakuan menunjukkan perbedaan yang nyata. Sementara pada bobot kering akar beda nyata hanya terdapat antara LA dengan LFH dan KC. Total bobot buah terbesar diperoleh dari tanaman dengan perlakuan KC 45 (523,26 g), kemudian berturut-turut: LFH (473,25 g), KC 25 (445,28 g), KC 35 (418,58 g) dan LA (149,19 g). Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kompos cair digunakan secara teknis sebagai larutan liara hidroponik

(No.78) **CAPSICUM ANNUM L.**

Isolasi dan identifikasi komponen kimia fraksi terlarut dalam pelarut eter dari ekstrak metanol akar lombok besar (*Capsicum annum* Linn) asal Kabupaten Takalar

**SITTI HARTATJ MUCHTAR,1991; JF FMIPA UNHAS**

Pembimbing: Dr. Muchsin DArise; Drs. Moh. Hasbi; Dra. Jeanny Wunas MS

Telah dilakukan penelitian terhadap kandungan kimia akar lombok besar (*Capsicum annum* Linn) yang tumbuh di Takalar. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data kimia yang terdapat dalam akar lombok besar sehingga dapat mendukung akar sebagai obat tradisional.

Penelitian ini meliputi ekstraksi secara refluks dengan pelarut metanol. Ekstrak metanol yang diperoleh diekstraksi kembali dengan pelarut eter di dalam corong pisah. Analisis komponen kimia ekstrak metanol secara kromatografi lapis tipis dengan cairan pengelusi kloroform- metanol-air (15 : 6 : 1) menunjukkan 10 noda, pada heksan - etil asetat (8 : 2) menunjukkan 4 noda. Pada ekstrak eter dengan cairan pengelusi heksan - etil asetat (9 :1) menunjukkan 8 noda, sedangkan pada heksan-etil asetat (8 : 2) dan (7 : 3) masing-masing menunjukkan 10 noda dengan penampak noda asam sulfat 10 %. Isolasi komponen kimia ekstrak eter secara kromatografi kolom dengan adsorben silika gel G 60 dan cairan pengelusi heksa-etil asetat (9 :1) sampai (5 :5) diperoleh 1 senyawa murni yang mengkristal dengan pelarut metanol.

Senyawa murni yang diperoleh diidentifikasi dengan spektrofotometer infra merah menunjukkan adanya gugus OH, alkil, C=O dan C=C pada bilangan gelombang 3450; 3000-2000; 1730 dan 1600  $\text{cm}^{-1}$ . Sedangkan hasil spektrometer  $^1\text{H-NMR}$  menunjukkan adanya gugus  $-\text{CH}_3$ ,  $-\text{CH}_2$ ,  $-\text{OH}$  dan C=C pada delta 0,90; 0,98; 1,22; 3,10 dan 5,05 ppm. Pada uji kualitatif dengan reaksi Lieberman - Burchard, Salkowski dan Carr Price menunjukkan bahwa senyawa tersebut adalah steroid.

(No.79) **CAPSICUM SP.**

Penetapan kadar capsaicin beberapa jenis cabe (*Capsicum sp.*) di Indonesia

**DYAH YULIANA PUDJIATI,1993; JF FMIPA UI**

Selain sebagai pelengkap masakan, cabe memiliki beberapa khasiat farmakologi yang potensial bagi dunia pengobatan. Diantaranya adalah khasiatnya sebagai 'fibrinolytic agent', yang pada masa mendatang diperkirakan dapat menjadi suatu terobosan baru dalam pengobatan penyakit pembuluh darah dan jantung koroner.

Capsaicin merupakan zat berkhasiat utama dalam cabe. Capsaicin inilah yang memberikan rasa dan aroma pedas pada cabe. Sekurang-kurangnya ada dua puluh jenis cabe lokal yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat. Setiap jenis cabe ini memiliki kepedasan yang berbeda, dan diduga berkaitan dengan kadar capsaicinnya.

Penetapan kadar capsaicin cabe pada penelitian ini dilakukan secara spektrofotometri dengan pewarnaan reagen Gibb's. Sebelumnya dilakukan isolasi capsaicin dari ekstrak cabe secara kromatografi lapis tipis dengan eluen dietil eter dan adsorben silika gel F<sub>254</sub>. Untuk membuktikan relevansi antara kadar capsaicin dengan derajat kepedasan cabe, dilakukan uji kepedasan cabe secara organoleptik dengan metode Scoville. Dari hasil penetapan kadar capsaicin pada enam belas jenis cabe lokal, diperoleh kadar capsaicin yang berkisar antara 0,07-1,60% dengan kadar tertinggi pada cabe Rawit Kalimantan, yang juga merupakan cabe yang terpedas menurut uji organoleptik.

### **(No.80) CARICA PAPAYA L.**

Pemeriksaan efek anthelminthik papain kasar  
terhadap infeksi buatan cacing

*Haemanchtis contortus* Rudolph! pada domba  
AHMAD NUR SD/IQ,1994; JF FMIPA UI

Telah dilakukan penelitian mengenai papain- kasar sebagai anthelmenthik pada infeksi buatan cacing *Haemanchua contortus* pada domba.

Dua puluh ekor domba lokal yang muda dan bebas parasit masing- inasing diinfeksi 10.000 ekor larva infeksi *Haemonchus contortus*, Domba-domba tersebut dibagi empat kelompok, tiga kelompok perlakuan dan satu kelompok kontrol. Pada hari ke 30 setelah infeksi. kelompok perlakuan diberikan suspensi papain-kasar secara oral dengan dosis 0,75; 0,50 dan 0,33 gr/kg bb.; suspensi papain-kasar diberikan empat kali dengan frekwensi pemberian sepuluh hari. Percobaan berlangsung selama enam minggu. Contoh feses domba diambil empat hari sekali untuk pemeriksaan hitung telur (TTGT) yang dilakukan dengan metode flotasi standar. Darah dikumpulkan seminggu sekali dalam wadah berkoagulan untuk pemeriksaan hematokrit, hemoglobin dan difesensiasi sel darah putih.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok yang diberi papain - kasar 0,75 gr/kg bb. dapat menurunkan TTGT secara sangat bermakna ( $P < 0,01$  ). Domba- domba dalam kelompok tersebut mempunyai biting cacing yang lebih rendah dari pada kelompok kontrol. Gambaran darah dan perolehan berat badan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol tidak terpengaruh oleh pengurangan jumlah cacing akibat pemberian papain kasar. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa papain -kasar dosis 0,75 g/kgbb. mempunyai efek anthelmenthik terhadap cacing *Haemonchus contortus*.

### **(No.81P) CARICA PAPAYA L.**

Pemberian ekstrak biji papaya gantung pada mencit jantan  $C_3H$   
dan pengaruhnya terhadap epitel seminiferus  
OENTOENG SOERADI; JONI,1991; BI FK UI

Telah dilakukan penelitian terhadap 40 ekor mencit (*Mus muscttlus* L.) yang disuntik dengan ekstrak biji papaya jantari. untuk mengetahui pengaruh ekstrak biji papaya terhadap spermatogenesis mencit  $C_3H$ . Pada penelitian ini dinilai pula efektivitas spesifik ekstrak biji papaya jantan terhadap berat badan dan berat testis.

Metodologi yang dipakai adalah pola acak berblok lengkap (Randomiza Complete Block design) dilakukan 8 ulangan, tiap ulangan terdiri atas 2 ekor kontrol dan sisanya disuntik ekstrak biji papaya jantan 10; 20 dan 40 mg/0,2 mL/hari. Pengaruh ekstrak biji papaya jantan terhadap jumlah spermatogenesis A, dengan Anova satu arah tidak memperlihatkan perbedaan bermakna ( $p > 0,05$ ). Sedangkan terhadap jumlah spermatosit P terhadap perbedaan bermakna, terutama pada dosis 40 mg. Berat badan mencit yang menerima ekstrak biji papaya dibandingkan kontrol tidak berbeda nyata ( $p > 0,05$ ). Rata-rata berat testis juga tidak menunjukkan perbedaan bermakna ( $p > 0,05$ ).

Dengan demikian pada perolehan ini dibuktikan bahwa dengan dosis 40 mg ekstrak biji papaya jantan, terdapat penyusutan populasi spermatosit P. Masih diperlukan penelitian lanjutan untuk mengetahui dosis efektif, pengaruhnya terhadap hormon gonodotropin, dan testosteron, pengaruhnya terhadap kemampuan mempunyai anak, serta kemampuan pilihan.

**(N0.82P) CARICA PAPAYA L.**

Pengaruh ekstrak biji pepaya (*Caricapapaya* L.) in vitro  
terhadap kuaJitas spermatozoa manusia

**ASMARINAH,1993; FLFKUI**

Pembimbing: Prof. DR. Oentoeng Soeradi

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh ekstrak biji pepaya in vitro terhadap kualitas spermatozoa manusia, yaitu motilitasnya, integritas membrannya dan kemampuannya berpenetrasi ke dalam getah serviks.

Penelitian ini menggunakan 30 sampel semen normozoospermia. Konsentrasi ekstrak biji pepaya yang digunakan adalah 70; 75 dan 80 mg/mL. Sebelum diperlakukan dengan ekstrak biji pepaya, setiap sampel semen di "swim-up" terlebih dahulu. Pengamatan motilitas spermatozoa dilakukan setelah kelompok kontrol (spermatozoa + 1 mL larutan BWB) ataupun kelompok percobaan (spermatozoa + 1 mL dari masing-masing konsentrasi ekstrak biji pepaya) diinkubasi selama 5 menit. Pengamatan integritas membran dilakukan dengan uji HOS (Hypo Osmotic Swelling). Sedangkan pengamatan kemampuan penetrasi spermatozoa ke dalam getah serviks dilakukan dengan cara / metode Kremer yang telah dimodifikasi.

Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan yang bermakna motilitas spermatozoa pada ketiga kelompok percobaan (dibandingkan dengan kelompok kontrol), tetapi tidak terdapat perbedaan yang bermakna dari masing-masing kelompok percobaan. Integritas membran spermatozoa juga diketahui menurun pada ketiga kelompok percobaan (dibandingkan dengan kelompok kontrol), dan pada kelompok percobaan P3 (Konsentrasi ekstrak biji pepaya 85 mg/mL) terdapat perbedaan yang bermakna dengan kelompok percobaan P1 dan P2 (konsentrasi ekstrak biji pepaya 70 mg/mL dan 75 mg/mL). Selain itu juga diketahui bahwa ekstrak biji pepaya pada ketiga konsentrasi menyebabkan spermatozoa tidak dapat menembus getah serviks sapi in vitro.

**(No.83) CARICA PAPAYA L.**

Pengaruh ekstrak biji pepaya (*Caricapapaya*) terhadap viabilitas dan  
motilitas spermatozoa manusia in vitro (suatu penelitian pendahuluan)

**ASMARINAH DKK.,1993; FL FKUI**

Telah dilakukan penelitian pendahuluan untuk mengetahui pengaruh ekstrak biji pepaya terhadap viabilitas dan motilitas spermatozoa manusia secara in vitro.

Penelitian pendahuluan ini menggunakan 10 sampel semen normozoospermia. Dosis ekstrak biji pepaya yang digunakan adalah 85 mg/mL Hanks. 90 mg/mL Hanks dan 95 mg/mL Hanks. Pengamatan motilitas spermatozoa dilakukan setelah kelompok kontrol (50  $\mu$ L semen + 50  $\mu$ L larutan Hanks) ataupun kelompok percobaan (50  $\mu$ L semen + 50  $\mu$ L masing-masing dosis ekstrak biji pepaya) diinkubasi pada suhu 24 ° dengan interval waktu 2; 5; 10; 15; 20; 25 dan 30 menit. Sedangkan pengamatan viabilitas spermatozoa dilakukan setelah 2 menit, dengan menggunakan pewarnaan supravital Eosin-nigrosin.

Dari hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan yang bermakna motilitas spermatozoa manusia pada ketiga kelompok percobaan (dibandingkan dengan kelompok kontrol) maupun antar kelompok percobaan. Selain itu diketahui, penurunan motilitas spermatozoa manusia terjadi setelah waktu inkubasi 15 menit ( $p < 0.01$ ). Viabilitas spermatozoa manusia juga diketahui menurun pada ketiga kelompok percobaan (dibandingkan dengan kelompok kontrol), tetapi tidak terjadi penurunan motilitas antar kelompok percobaan ( $p < 0.01$ ).

**(No.84P) CARICA PAPAYA L.**

Pengaruh penyuntikan ekstrak biji pepaya gandum  
(*Caricapapaya L.*) selama 10, 20, 40 hari pada mencit jantan AJ  
**SATMOKO DKK,1993; FL FKU1**

Telah dilakukan penelitian mengenai pengaruh penyuntikan ekstrak biji pepaya gandum (*Carica papaya L.*) dengan dosis 5; 10 dan 20 mg/hari selama 10 hari (satu siklus epitelium seminiferus); 20 hari (dua siklus epitelium seminiferus) dan 40 hari (4 siklus epitelium seminiferus). Setelah selesai program penyuntikan, mencit jantan dibiarkan istirahat selama satu hari, dan kemudian dikawinkan dengan mencit betina selama 4-5 hari. Kopulasi ditandai "vaginal plug". Lebih kurang 21 hari kemudian lahir anaknya dan dihitung jumlahnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyuntikan dengan dosis 5 mg baik selama 10, 20 dan 40 hari tidak memperlihatkan perbedaan jumlah anak yang dilahirkan. Pada dosis 5 mg sudah memperlihatkan perbedaan jumlah anak yang dilahirkan antara mencit eksperimen dan mencit kontrol ( $P < 0,01$ ). Penurunan fertilitas dapat dilihat dari hasil anak yang dilahirkan yang semula rata-rata 6 ekor (normal) menjadi rata-rata 2 ekor. Jadi penurunan fertilitas sebanyak 66 %.

**(No.85P) CARICA PAPAYA L.**

Efek penyuntikan biji pepaya (*Caricapapaya L.*) terhadap fertilitas  
tikus jantan strain LMR (suatu model dalam usaha mencari kontrasepsi pria)  
**OENTOENG SOERADI DKK.,1992; FL FKUI**

Telah dilakukan penelitian efek penyuntikan biji pepaya terhadap fertilitas tikus jantan. Sebanyak 96 ekor tikus jantan dewasa strain LMR, umur 3-4 bulan dengan berat badan 135-140 g digunakan dalam penelitian ini. Penyuntikan tiga macam dosis ekstrak biji pepaya (*Carica papaya*) dilakukan secara intramuskuler (0,1 ; 1 dan 10 mg) pada tikus jantan tersebut. Hasil penyuntikan menunjukkan tidak terdapat penurunan berat badan dan berat testis, serta konsentrasi dan viabilitas spermatozoa vs deferens.

Demikian pula tidak ditemukan penyusutan jumlah anak yang bermakna setelah penyuntikan ekstrak selama 7, 15, 30 dan 50 hari, tetapi masih ditemukan 20-41% tikus betina yang tidak bunting setelah dikawinkan dengan tikus jantan percobaan. Ratio seks anak yang dilahirkan pada kelompok percobaan tidak dipengaruhi oleh perbedaan dosis dan lama penyuntikan.

**(No.86) CARICA PAPAYA L.**

Budidaya kotiledon pepaya (*Caricapapaya L.*) secara in vitro  
**PERMATA LASMIDARA,1993; FB UGM**  
Pembimbing: Prof. Ir. Moeso Suryowinoto;  
Ir. H. Margono Partodidjojo; Dr. Issirep Soemardi

Telah dilakukan penelitian budidaya kotiledon pepaya (*Carica papaya L.*) secara in vitro. Pada penelitian ini berhasil didapatkan pembentukan dan pertumbuhan kalus dari penanaman eksplan kotiledon pepaya dalam media Murashige dan Skoog (MS).

Dengan penggunaan pengatur tumbuh NAA dan 2,4 D, ternyata perlakuan NAA memberikan hasil yang lebih baik. Kalus yang dihasilkan lebih banyak, dengan penambahan media sel yang pesat (vigorous). Dan dari variasi konsentrasi yang diberikan, konsentrasi yang paling efektif untuk pertumbuhan optimum ada pada range konsentrasi 2 mg/L - 3 mg/L. Semakin tinggi konsentrasi yang

digunakan. semakin sedikit kalus yang dihasilkan. Ruang inkubasi gelap memberikan pembentukan dan pertumbuhan kalus maksimum.

Dari penggunaan media diferensiasi MOHR modifikasi SIJYOWINOTO (49), belum berhasil didapatkan plantula. Hanya terbentuk organ akar, dengan hasil optimum diberikan oleh kombinasi NAA dan kinetin pada konsentrasi 2 mg/L: 3 mg/L (kode media NKc) atau 3 mg/L: 2 mg/L (kode NKd). Tunas tidak terbentuk, kemungkinan disebabkan pembentukan primordia tunas terhambat oleh kandungan sitkinin endogen yang banyak terdapat dalam kotiledon. Ruang inkubasi terang lebih diprclukan untuk memacu terbentuknya organ.

Kalus hasil budidaya mempunyai potensi untuk membentuk senyawa metabolit papain. Hasil yang diperoleh dapat setara atau lebih tinggi dari tanaman asalnya, tergantung dari perlakuan eksplan. Penggunaan pengatur tumbuh NAA dapat memacu pembentukan papain, sedangkan 2,4 D bersifat menghambat. Dari hasil perhitungan didapatkan : kandungan enzim papain pada kalus dengan perlakuan NAA/inkubasi gelap = 274.23 [ig/mcnit/g sampel, sedangkan perlakuan NAA/ inkubasi terang = 163,66 (Ig/menit/ g sampel; untuk kalus dengan perlakuan 2,4 D/inkubasi gelap \* 79,03 (a ug/menit/g sampel, dan perlakuan 2,4 D/inkubasi terang = 39,82 [ig/menit/g sampel. Sebagai kontrol digunakan daun dewasa dan kotiledon hasil perkecambahan. Pada kotiledon aktivitas proteolitik belum terukur, karena saluran getah belum aktif berproduksi; sedangkan pada daun dewasa terukur aktivitas proteolitik sebesar 128.93 jig/menit/g sampel. Perlakuan gelap memberikan hasil yang lebih baik, sehubungan dengan pertumbuhan optimum yang diberikan oleh pengatur tumbuh.

Pada pengamatan anatomi, kalus yang terbentuk dari jaringan yang aktif membelah, dan selalu tumbuh ke arah luar. Pembentangan sel dimulai dari bagian perifer/ irisan pada eksplan. Sedangkan pembentukan akar., berasal dari tonjolan meristematik (meristemoid) yang akan berkembang menjadi primordia akar dan selanjutnya menjadi organ akar. Untuk perkembangan saluran getah, primordia terdapat pada jaringan kotiledon dan akan berkembang mengikuti perkembangan bagian tanaman. Pada sel kalus, saluran getah berbentuk sel-sel tunggal; dan akan berkembang menjadi suatu saluran, apabila terjadi organisasi diferensiasi jaringan kalus.

#### (No.87) **CARICA PAPAYA L.**

Pemeriksaan efek antelmintik papain kasar terhadap  
cacing lambung (*Haemonchits contortus* Rudolph!) pada domba  
**ANITA RIDAYANTI,1993; JF FMIPA UI**

Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya efek antelmintik papain kasar (getah dari buah pepaya muda yang telah dikeringkan) yang diberikan secara oral terhadap cacing lambung (*ffaemonchus contortus*) pada domba.

Dua belas ekor domba jantan berumur 3-4 bulan yang terinfeksi cacing tambang. lambung secara alamiah dibagi secara acak menjadi empat kelompok perlakuan yaitu: kelompok yang diberi papain kasar 1,2; 0,6 dan 0,3 g/kg bb.; dan kelompok yang tidak diberi papain kasar (kelompok kontrol). Efek antelmintik papain dapat dilihat dari penurunan jumlah telur cacing dan cacing; peningkatan nilai hematokrit kadar haemoglobin, jumlah eritrosit dan berat badan. Data diolah dengan analisa statistik deskriptif dan diuji dengan analisa varians satu arah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi penurunan jumlah telur cacing pada kelompok yang diberi papain kasar 1,2 g/kg bb. dan 0,3 g/kg bb. ( $p < 0,05$ ); tidak terjadi penurunan jumlah telur cacing pada kelompok yang diberi papain kasar 0,3 g/kg bb. ( $PX,05$ ); terjadi peningkatan nilai hematokrit dan kadar haemoglobin pada semua kelompok yang diberi papain kasar ( $P < 0,05$ ); tidak terjadi peningkatan jumlah eritrosit dan berat badan pada semua kelompok yang diberi papain kasar ( $P > 0,05$ ); dan diperkirakan terjadi penurunan jumlah cacing pada semua kelompok perlakuan. Untuk memperjelas efek antelmintik dari papain kasar, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan mempergunakan infeksi buatan dari cacing lambung pada domba.

### **(No.88) CASSIA FISTULA L.**

Uji pendahuluan daya antibakteri dan antijamur infus kulit batang *Cassia fistula* Linn terhadap beberapa kuman dan jamur penyebab penyakit kulit  
**PUDJIASTUTI,1994; JF FMIPA UI**

Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri dan antijamur dari infus kulit batang trengguli (*Cassia fistula* Linn) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus vulgaris* dan jamur *Candida albicans*, *Trichophyton mentagrophytes*, *Trichophyton rubrum* dan *Microsporum canis* dengan menentukan zona hambatan pertumbuhan dengan metode cakram dan kadar hambat minimal dengan metode dilusi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa infus kulit batang *Cassia fistula* Linn memberikan zona hambatan pertumbuhan dan kadar hambat minimal terhadap *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* dan *Proteus vulgaris*; memberikan kadar hambat minimal terhadap *Trichophyton rubrum* dan *Microsporum canis*; akan tetapi tidak memberikan efek terhadap *Candida albicans* dan *Trichophyton mentagrophytes*.

### **(No.89) CASSIA SIAMEA LAMK**

Uji pendahuluan efek antimikroba dari infus daun johan terhadap beberapa bakteri dan jamur penyebab penyakit kulit  
**AAN RISMA ULIN,1994; JF FMIPA UI**

Beberapa spesies dari genus *Cassia* telah diketahui aktivitas antibakteri atau antijamurnya, misalnya *Cassia occidentals* L. dan *Cassia garrettiana* Craib. *Cassia siamea* Lamk. adalah salah satu dari genus *Cassia*, tetapi belum diketahui aktivitas antibakteri atau antijamurnya, maka perlu dilakukan suatu percobaan pendahuluan aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Proteus vulgaris* ATCC 13315 dan aktivitas antijamur *Candida albicans*, *Trichophyton mentagrophytes* dan *Microsporum canis*.

Ada dua metode dalam penelitian ini, yaitu penentuan aktivitas antibakteri atau antijamur dengan suatu metode difusi dan penentuan Kadar Hambat Minimal (KHM) dengan suatu metode dilusi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Cassia siamea* Lamk. (daunnya) mempunyai efek antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 dan *Proteus vulgaris* ATCC 13315. tetapi tidak menunjukkan aktivitas antijamur terhadap *Candida albicans*, *Trichophyton mentagrophytes* dan *Microsporum canis*. *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* dan *Proteus vulgaris* memberikan nilai KHM berturut-turut 200; 100 dan 200 mg/mL.

### **(No.90) CASSIA SIAMEA LAMK.**

Efek hepatoprotektif infus daun johan (*Cassia siamea* Lamk.)  
pada tikus putih yang diberi karbon tetraklorida  
**C. YUDHI SETYANDARTA,1993; JF FMIPA UI**

Telah dilakukan penelitian efek hepatoprotektif infus daun johan terhadap hewan percobaan. Tiga puluh lima ekor tikus betina, strain Wistar, berumur  $\pm$  4 bulan, dan berat 130 -160 g, dibagi secara acak dalam lima kelompok. Kelompok I adalah kelompok kontrol, kelompok II adalah yang diberi infus daun johan 20% 1mL/150 g bb. selama delapan hari dan CC1<sub>4</sub> 0,55 mg/g bb. Kelompok III adalah kelompok yang diberi infus daun johan 40% 1mL/150 gbb. selama delapan hari dan CC1<sub>4</sub> 0,55

mg/g bb. Kelompok IV adalah kelompok yang diberi infusi daun johan 80% 1mL/150 g bb. selama delapan hari dan CC1<sub>4</sub> 0,55 mg/g bb. Kelompok V adalah kelompok yang diberi CC1<sub>4</sub> 0,55 mg/g bb.

Efek hepatoprotektif daun johan ditentukan melalui penibahan aktivitas GPT- plasma dan pemeriksaan derajat kerusakan jaringan hati.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa daun johan mempunyai efek hepatoprotektif, seperti terlihat pada kelompok II, III dan IV yang menunjukkan perubahan bermakna terhadap kelompok V. Walaupun efek hepatoprotektif tidak meningkat secara bermakna terhadap bertambahnya dosis yang diberikan, seperti yang dapat dilihat pada kelompok II, III dan IV namun terlihat hubungan antara dosis dan efek. Pada ketiga kelompok tersebut efek hepatoprotektif terbesar terdapat pada kelompok IV. Maka dapat disimpulkan bahwa daun johan mengandung senyawa yang dapat menghambat peningkatan aktivitas GPT-plasma dan kerusakan jaringan hati akibat CC1<sub>4</sub> dan terdapat hubungan antara dosis dan efek.

### **(No.91) CENTELLA ASIATICA (L.) URBAN**

Daya hambat perasan daun *Centella asiatica* (L.) Urban  
terhadap beberapa kuman enterik

**SYAHNIDA,1993; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing: Drs. Dorian Rangkuti MS.; dr. Injomanoto DMM. MSc.

The study on the inhibition ability of *Centella asiatica* (L.) Urban extract to enteric bacteria from July to August 1992 in The Laboratory of Microbiology Medical Faculty and Laboratory of Microbiology' Medical Faculty and Laboratory of Biology Faculty of Mathematics and Natural Sciences Andalas University. The data was analyzed with nested in Completely Randomised Design (CRD). The first factor were species of bacteria i.e. *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter aerogenes* and *Salmonella typhi*. The second factor were concentration of plant extract i.e. 0; 15; 30 and 45 % respectively.

The result of this study showed that plant extract of *Centella asiatica* could inhibit growth of *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter aerogenes* and *Salmonella typhi*.

The highest and the lowest of the inhibition ability of plant extract against each bacteria was obtained by 45 % and 15 % respectively.

### **(No.92) CINNAMOMUM BURMANII**

Membandingkan daya pengawet kulit kayu manis  
(*Burmanii* cortex) dengan kalium sorbat dalam makanan (CAKE)

**UUN URNESIH,1993; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing: Dra. Sri Sumiwi G.T.M. App.Sc;  
Dra. Wiwiek Indrayati Apt.; Dra. Dewi Riismiati Apt.

Cinnamon oil which has antimicrobial activity was known for along ago. Every substances that has antimicrobial activity will be able to inhibit, postpone, mask or resist to happen spoilage, fermentation or the other rotting processes of foods caused by microorganism.

In this investigation, it has been researched a comparative study between the preservative action of *Burmanii* cortex and Potassium Sorbicute in each concentrations used in foods (cake). The method used in this investigation is quantitative analysis of microbiology in foods towards duration of normal storage (day). It has been based on the fact that the *Burmanii* cortex is being used to increase food flavors, especially in cake by people.

The experiment result confirm that *Burmanii* cortex exactly has antimicrobial activity. The amount of 0,8 % of *Burmanii* cortex in foods has inhibiting action on microorganism growth is about

42,07 % if it is compared with the inhibiting action of 0,1 % of Potassium sorbicum. The inhibiting action of Pottasium sorbicum is more effective to fungus than towards bacteria, which/ was inhibiting action of Burmanii cortex is not effective towards fungus. The investigation is expected to give information about the ather functions of Burmanii cortex which is being known as food flavors.

**(No.93) C1NNAMOMUM ZEYLANICUM BL.**

Uji aktivitas minyak dan fraksi-fraksi minyak daun kayu manis (*Cinnamomum zeylanicum* Bl.) sebagai bahan tabir matahari.

**OINA DEWI KARTIKA,1993; FF UBAYA**

Pembimbing: DR. Widji Soeratri; Drs. Tri Windono MS.

Telah dilakukan uji aktivitas tabir matahari secara in vitro berdasarkan % transmisi eritema dan % transmisi pigmentasi serta nilai SPF (Sunscreen Protection Factor). Persentasi transmisi eritema dan pigmentasi ditentukan secara spektrofotometri pada panjang gelombang (242,5-372,5) nm dengan pelarut isopropanol, sedang nilai SPF ditentukan secara speklrofotometri pada panjang gelombang (290-400) nm dengan pelarut etanol 90%. Komponen minyak daun kayu manis yang mempunyai aktivitas sebagai tabir matahari dilenlukan dengan metode kromatografl lapisan tipis dan kromatografl gas spektra massa.

Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Minyak daun kayu manis (*Cinnaniomum zeytanicutn* Bl.) mempunyai aktivilas sebagai tabir matahari.
2. a. Berdasarkan hasil perhitungan % transmisi eritema dan % transmisi pigmentasi, fraksi III minyak kayu manis dikategorikan sebagai" suntan" pada konsentrasi > 250 Hg/mL.  
b. Berdasarkan penentuan niiai SPF, fraksi III minyak daun kayu manis dikategorikan sebagai berikut:
  1. Proteksi minimal pada konsentrasi 100 (ig/mL.
  2. Proteksi ekstra pada konsentrasi 150
  3. Proteksi maksimum pada konsentrasi 200
  4. proteksi ultra pada konsentrasi > 250 jig/mL
3. Komponen minyak daun kayu manis yang diduga mempunyai aktivitas sebagai tabir matahari adalah eugenol.

Abstrak dibuat oleh: B. Wahjoedi

**(No.94) CITRUS AURANTIFOLIA SWINGLE**

Pengaruh konsentrasi rootone F dan panjang stek terhadap pertumbuhan stek jeruk nipis (*Citrus aurantifolia* Swingle)

**DIANA ROSATI,1994; FP UNLAM**

Pembimbing: Ir. Annie'mah Halini MS.; Ir. Chatimatun Nisa MS.

Telah diiakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh dari kombinasi antar perlakuan konsentrasi Rootone F dan panjang stek terhadap pertumbuhan stek jeruk nipis. Untuk mencari kombinasi terbaik dari tingkat konsentrasi Rootone F dan panjang stek yang dapat diterapkan pada pembibitan stek jeruk nipis guna mendapatkan bibit yang baik. Disamping itu juga untuk mengetahui pengaruh panjang-stek terhadap pertunibuhan stekjeruk nipis.

Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak" Kelompok (RAK) dalam bentuk percobaan faktorial dua faktor dengan tiga kelompok, dimana pohon induk dari tanaman jeruk nipis yang akan diambil steknya dipakai sebagai kelompok. Faktor pertama yang diteliti adalah konsentrasi

Rootone F yang terbagi dalam lima tingkat yaitu kontrol tanpa Rootone F, 600; 800; 1.000 dan 1200 ppm. Faktor yang kedua adalah panjang stek yang terbagi dalam tiga tingkat yaitu 10; 15 dan 20 cm.

Hasil penciltian menunjukkan bahwa interaksi perlakuan konsentrasi Rootone F dan panjang stek tidak berpengaruh terhadap parameter persentase stek yang hidup, saat pembentukan tunas, jumlah tunas dan jumlah daun. Perlakuan konsentrasi Rootone F sebagai faktor tunggal berpengaruh sangat nyata terhadap parameter jumlah tunas dan jumlah daun, tetapi tidak berpengaruh terhadap parameter persentase stek yang hidup dan saat pembentukan tunas. Perlakuan konsentrasi Rootone F yang terbaik adalah konsentrasi 800 ppm yang memberikan rata-rata jumlah tunas terbanyak yaitu 3,89 buah dan rata-rata jumlah daun terbanyak yaitu 11,22 helai.

Perlakuan panjang stek sebagai faktor tunggal berpengaruh sangat nyata terhadap parameter persentase stek yang hidup, saat pembentukan tunas, jumlah tunas dan jumlah daun. Perlakuan panjang stek 20 cm memberikan rata-rata persentase stek yang hidup tertinggi yaitu 69,33 %, saat pembentukan tunas tercepat 9,53 hari. Jumlah tunas terbanyak 4,20 buah dan jumlah daun terbanyak 12,20 helai. Data hasil pengamatan terhadap parameter jumlah akar, panjang akar, berat basah akar, berat kering akar dan volume akar tidak dapat dilakukan analisis ragam karena sebagian besar satuan percobaan pada perlakuan panjang stek 10 cm yang ditanam tidak mampu menghasilkan akar.

Untuk pembibitan stek jeruk nipis dengan cara stek, disarankan mempergunakan bahan stek yang panjangnya 20 cm dan perlunya penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan suatu perlakuan konsentrasi Rootone F dengan lama perendaman yang mampu meningkatkan keberhasilan tumbuh tunas dan akar terhadap stek jeruk nipis.

#### **(No.95) CITRUS RETICULATA BIANCO**

Identifikasi penyakit bercak pada daun tanaman  
jeruk keprok (*Citrus reticulata* Blanco) di Kebun Rakyat Desa Haliiiau Mantuil  
Kecamatan Banjar Selatan Kotamadya Banjarmasin

**DAHLIA,1992; FP UNLAM**

Pembimbing: Ir. Rieken Balantek MS.; Ir. Fachrur Rozy

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui penyebab bercak daun pada tanaman jeruk keprok di Desa Halinau Mantuil Kecamatan Banjar Selatan Kotamadya Banjarmasin. Pengamatan terhadap tanaman yang terserang bercak dilakukan dengan mengamati semua bagian daun tanaman yang bergejala dan identifikasi di Laboratorium.

Berdasarkan hasil identifikasi penyakit bercak daun jeruk keprok di Desa Halinau tersebut menunjukkan bahwa penyakit antraknosa yang disebabkan jamur *Colletotrichwn sp.* yang termasuk dalam kelas Deuteromycetes ordo Melanconiales, famili Melancoceae.

#### **(No.96) CLEVACANTHUS NUTANS (BURM.F) LINDAU**

Pengaruh penyemprotan mixtalol dan pemupukan urea terhadap  
pertumbuhan serta produksi daun dandang gendis

(*Clinacanthus nutans* (Burm.F) Lindau

**BUDISUSILO4992; FB UNSOED**

Pembudidayaan tanaman secara intensifikasi dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai jenis pupuk maupun zat pengatur tumbuh tanaman. Pupuk nitrogen sangat mendukung dalam pertumbuhan awal tanaman, sebagai bahan pembentuk klorofil, protein juga enzim-enzim yang akan mempengaruhi proses metabolisme tanaman. Mixtalol sebagai zat pengatur tumbuh tanaman

berpengaruh dalam perkembangan sel-sel meristematis, meningkatkan kegiatan fotosintesis dan menghambat sel-sel meristematis, meningkatkan kegiatan fotosintesis dan menghambat foliorespirasi.

Suatu penelitian telah dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh kombinasi pupuk nitrogen dan Mixtalol terhadap pertumbuhan serta produksi daun dandang gendis. Percobaan menggunakan pola rancangan acak kelompok (RAK) dalam perlakuan faktorial, terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah konsentrasi Mixtalol dengan tiga taraf yaitu: 0; 2 dan 4 ppm. Faktor kedua adalah jumlah takaran urea dengan tiga taraf yaitu: 0; 50 dan 100 N/ha. Tiap perlakuan diulang tiga kali.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa interaksi antara pemupukan urea dan penyemprotan Mixtalol berpengaruh nyata terhadap produksi daun dandang gendis, yaitu perlakuan dengan 50 kg N/ha urea dan penyemprotan 2 ppm Mixtalol memberikan hasil terbaik, sedangkan secara mandiri faktor pemupukan urea dengan 50 kg N/ha dan penyemprotan 2 ppm Mixtalol berpengaruh terhadap kandungan tolbutamida dalam daun dandang gendis, terhadap penambahan jumlah daun, bobot basah daun, bobot kering oven daun dan biomasa tanaman.

### **(No.97) COCOS NUCIFERA L.**

Karakteristik enzim fosfatase asam dalam santan dan  
air kelapa (*Cocos nucifera* Linn)  
ANNA ISTIQOMAH, 1994; JF FMIPA UI

Telah dilakukan penelitian aktifitas fosfatase asam secara spektrofotometri dengan menggunakan substrat p-nitrofenil fosfat.

Pengamatan menunjukkan bahwa baik fosfatase asam daging buah kelapa maupun air kelapa mempunyai pH optimum 4,8 (dapat sitrat) dan suhu optimum 45° C. Aktivitas enzim dari kedua sumber ini menurun pada penambahan EDTA dan meningkat pada penambahan ion logam  $Zn^{+2}$ . Keduanya dihambat oleh ion logam  $Hg^{+2}$ ,  $Pb^{+2}$ ,  $Cd^{+2}$  tetapi tidak dihambat oleh pengawet metilol dan natrium azida. Aktivitas enzimatis tidak ditentukan oleh gugus -SH maupun ikatan disulfida. Enzim ini menunjukkan pola stabilitas yang sama terhadap penyimpanan selama 1 bulan dalam lemari pendingin dan lemari pembeku, tetapi menurun pada suhu kamar. Aktivitas spesifik enzim dari kedua sumber ini sama, yaitu 0,066 unit/mg, demikian juga nilai Km terhadap substrat p-nitrofenil fosfat. Akan tetapi, nilai V max keduanya berbeda.

Disimpulkan, bahwa air kelapa mengandung fosfatase asam yang sifat-sifatnya sama dengan daging kelapa, sehingga besar kemungkinan fosfatase asam air kelapa berasal dari daging buah (endosperma) kelapa.

### **(No.98) COLEUS SCUTELLARIOIDES L.**

Isolasi senyawa kimia polar dari tanaman jawer kotok (*Coleus scutellarioides* L.)  
dan uji aktivitasnya terhadap sel leukemia L-1210

**ABBUL STAR KHAN, FF UNTAG, 1993**

Pembimbing; DR. Hasan Rachmat Aph; Drs. Made Sumatra MS.

Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengisolasi salah satu senyawa kimia polar dari tanaman *Coleus scutellarioides* L. dan uji aktivitasnya terhadap sel leukemia L-1210 sample dimaserasi dengan etanol.

Hasil ekstraksi diisolasi menggunakan kromatografi kolom dengan fase diam silikagel 60 Art 73? Merck, pelarut yang digunakan etil asetat. Pengujian fraksi ekstrak dengan sel L-1210 (dapat dilihat ditabel I). KLT dari fase yang aktif (Rf 0,19), didapatkan fraksi No. 1,2,3. Untuk melihat kristal itu murni atau tidak dilakukan KLT dengan eluen heksan dan etil asetat (85: 15). Dari bercak yang dihasilkan ternyata fraksi 1,2,3 menghasilkan Rf yang sama. Kemudian dilakukan proses

kristalisasi. Hasil dari kristalisasi diuji terhadap sel L-1210. Hasil pemurnian didapatkan suatu senyawa X sebanyak 20 mg dengan titik leleh 146,5° C dan selanjutnya dievaluasi dengan spektrofotometer UV menghasilkan daerah panjang gelombang 206,6 nm dan pada spektrofotometer IR mempunyai pita serapan 1500-700 cm<sup>-1</sup>. Berdasarkan data di atas diduga bahwa senyawa kimia polar dari tanaman jawer kotok dapat menghambat pertumbuhan sel L-1210.

**(No.99) COUEUS SCUTELLARIOIDES L.**

Isolasi senyawa kimia non polar dari tanaman jawer kotok  
dan uji aktifitasnya terhadap sel leukemia L-1210

**FIRDAUSINNAYA,1993; FF UNTAG**

Pembimbing: DR. Hasan Rachmat Apt.; Drs. Made Sumatra MS.

Telah dilakukan isolasi dan analisa komponen senyawa kimia non polar dari tanaman jawer kotok serta uji aktivitasnya terhadap sel Leukemia L-1210.

Ekstraksi pendahulunya dilakukan dengan cara meserasi menggunakan petarut etanol, sehingga didapatkan suatu ekstrak kental. Proses pemisahan komponen dilakukan dengan kromatografi kolom dengan cairan eluen campuran heksan dan etil asetat (75 : 25). Hasil kromatografi dibagi dalam 7 fraksi, dan dikeringkan dengan gas Nitrogen. Aktifitas tiap fraksi diuji terhadap sel Leukemia L-1210. Terhadap fraksi yang aktifitasnya positif dilakukan kristalisasi menggunakan pelarut metanol dan kloroform (1:1) dan pemurnian TLC.

Data yang diperoleh menunjukkan bahwa 3 fraksi kromatografi kolom praktis aktif terhadap sel Leukemia L-1210. Kromatografi lapis tipis dan, hasil kristalisasi menghasilkan komponen dengan R<sub>f</sub> yang sama. Analisa hasil kristalisasi menggunakan TLC, UV dan IR spektrofotometer berturut-turut menunjukkan R<sub>f</sub> ketiga fraksi adalah sama, puncak maksimum UV 251, 3 nm dan IR 1500 cm<sup>-1</sup> dan 3000 cm<sup>-1</sup>.

**(N<UOO) COLOCASIA ESCULENTA (L.) SCHOTT)**

Mempelajari pengaruh cara pengolahan terhadap kadar tanin  
dan asam fitat pada tolas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott)

**M. MAMAN ROHAMAN DKK.,1993; BBIHP**

A research on the effects of process on tannin and phytic content of taro corm has been conducted. The study was done on fresh, boiled, steamed and roasted taro corm and also taro flour. The result showed that uncooked taro contained 750,5 mg of tannin and 374 mg of phytic acid per 100 gram.

Boiling treatment showed the decrease of tannin of 50.17 % and the decrease of phytic acid of 13.57 %. The steaming treatment resulted in the decrease of tannin of 49.90 % and the decrease of phytic acid 16.30 %. Roasting treatment showed the decrease of tannin of 53.63 % and phytic acid of 51.11%. and flour treatment showed the decrease of 35.31 % tannin and 64.37 % phytic acid.

**(No.101) CONNARUS FERRUGINEUS JACK.**

Penapisan aktifitas farmakodinamik ekstrak etanol daun

*Connarus ferrugineus* Jack., Connaraceae

**3VAZLUL FAISAL,1993; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing: Drs. Rusjdi Djamal Apt.; Dra. Armenia MS. Apt.

Telah dilakukan serangkaian penelitian untuk mengetahui aktivitas farmakodinamik ekstrak etanol daun *Conarus ferrugineus* Jack., Connaraceae menggunakan metoda penapisan hipokratik yang dipertajam dengan uji spesifik seperti uji toksisitas dan uji relaksasi otot.

Hasil penapisan hipokratik menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun *Comiants ferrugineus* Jack tersebut memiliki aktivitas-aktivitas relaksasi otot, penekanan sistem saraf pusat, simpatolitik, parasimpatomimetik. Uji korelasi memperlihatkan bahwa intensitas efek meningkat dengan meningkatnya dosis yang diberikan ( $P < 0,05$ ).

Ekstrak etanol daun *Connarus ferrugineus* Jack bersifat sedikit toksik, Harga  $LD_{50}$  untuk 24 jam adalah 1,300 g/kg bb., untuk 48 jam adalah 1,239 g/kg bb., dan untuk 72 jam adalah 1,230 g/kg bb. Ekstrak etanol daun *Connarus ferrugineus* Jack, dapat memberikan efek retraksi kelala pada ayam dengan harga  $ED_{50}$  sebesar 196,789 mg/kg bb.

### **(No.102) COSTUS SPECIOSUS J.SM**

Pengaruh pemberian ekstrak rimpang pacing (*Coslus speciosus* J.Sm)  
pada induk mencit (*Mus mttscuhts*) hamil terhadap perkembangan embrio  
MUCH. RESTU SYAMSUL HADI,1993; FB UGM

Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak rimpang pacing (*Costus speciosus*) terhadap kehamilan awal dan untuk melihat efek teratogenik pada perkembangan embrio mencit (*Mus musculus*).

Empat puluh ekor mencit betina hamil dibagi menjadi 5 kelompok. Kelompok 1 sebagai kontrol tanpa perlakuan. Kelompok 2 merupakan kontrol dengan perlakuan akuabides sebanyak 1 mL/hari. Kelompok 3 sampai 5 merupakan kelompok perlakuan dengan masing-masing diberi ekstrak rimpang pacing dengan dosis 500, 1000 dan 2000 mg/kg bb. Perlakuan diberikan secara oral pada saat induk mencit hamil pada hari ke 6 sampai 12 yaitu pada saat organogenesis. Data kuantitatif dari perlakuan itu memperlihatkan adanya penurunan berat badan fetus yang berbeda nyata dari kontrol akibat perlakuan dosis 500, 1000 dan 2000 mg/kg bb. pada taraf uji = 5%. Pada dosis 1000 dan 2000 mg/kg bb. menyebabkan hemorrhage, kematian dan resorpsi.

Hasil pengamatan terhadap pertumbuhan rangka fetus memperlihatkan adanya hambatan dalam proses ossifikasi pada tulang sternum. Sedangkan hasil pengamatan struktur anatomi organ dalam tidak menunjukkan adanya kelainan. Hasil pengamatan mikroskop jaringan hepar fetus terjadi kelainan yaitu hepatosit piknosis, pembengkakan dan perlemakan. Sedangkan struktur jaringan ginjal tidak ada kelainan. Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah bahwa ekstrak rimpang pacing dapat menimbulkan pengaruh yang merugikan pada perkembangan embrio meskipun tidak bersifat teratogen pada mencit.

### **(No.103) COSTUS SPECIOSUS J.SM.**

Pengaruh pemberian per oral ekstrak rimpang pacing (*Costus speciosus* J. Sm)  
terhadap kualitas spermatozoa mencit (*Mus musculus*)

**SRI WAHYUNIJ993; FB FMIPA UGM**

Pembimbing: Drs. Mammed SagiMS.; Drs. Soharno;Dr. Hari Hartiko

Telah diteliti pengaruh pemberian per oral ekstrak rimpang pacing (*Costus speciosus* J. Sm) terhadap kualitas spermatozoa mencit (*Mus musculus*), dengan tujuan mengetahui efeknya terhadap: motilitas, kecepatan, morfologi, viabilitas dan konsentrasi spermatozoa dalam rangka usaha menemukan obat kontrasepsi pria yang berasal dari tanaman. Bahan penting saat ini adalah diosgenin yang dapat digunakan sebagai bahan dasar komersial macam-macam obat steroid terutama pil

konfrasepsi oral. Dari hasil penelitian, ternyata tanaman pacing merupakan salah satu sumber penting penghasil diosgenin dengan kadar 1,25%.

Penelitian ini menggunakan hewan uji berupa mencit jantan yang diberi perlakuan ekstrak rimpang secara oral. Jumlah mencit sebanyak 60 ekor dikelompokkan menurut umur, dosis ekstrak dan waktu perlakuan. Hewan uji terdiri dari 2 kelompok umur (3 minggu dan 7 minggu). Tiap kelompok dibedakan menjadi 3 sub kelompok dan 2 kontrol, dengan jumlah mencit tiap sub kelompok 3 ekor. Tiap kelompok diperlakukan selama 4 dan 8 minggu perlakuan dengan 2 kontrol dan 3 variasi dosis, yaitu: 350 ; 450 dan 550 mg/kg bb., yang diberikan setiap hari. Tiap 1 minggu sekali hewan uji ditimbang untuk menentukan dosis ekstrak. Setelah masa perlakuan dilakukan analisis kualitas sperma, meliputi: kecepatan, morfologi, motilitas, viabilitas dan konsentrasi sperma dari cauda epididymis mencit. Dilakukan analisis data dengan Anova 3 faktor dan diteruskan dengan uji DMRT.

Diperoleh hasil bahwa pemberian ekstrak rimpang pacing menyebabkan penurunan kualitas spermatozoa, meliputi: kecepatan, motilitas, viabilitas, konsentrasi dan menaikkan prosentase abnormalitas sperma. Variasi umur, dosis dan lama perlakuan memiliki pengaruh yang signifikan. Dapat disimpulkan bahwa rimpang pacing yang mengandung steroid diosgenin dapat mengurangi daya fertilitas spermatozoa mencit.

**(No.104) CRYPTOCARYA CRASSINERVIA MIQ**

Alkaloid hernovin dari *Cryptocarya carassinervia* Miq.(Lauraceae)

**SRI WIDARTI,1993; SK FPS ITB**

*Cryptocarya crassinervia* Miq adalah suatu spesies *Cryptocarya*, dan termasuk famili Lauraceae yang hidup antara lain di daerah Riau, Indonesia. Telah dilaporkan bahwa kandungan kimia dari tanaman ini adalah tarakserol dan tarakseron, dua senyawa turunan triterpen pentasiklik.

Isolasi senyawa alkaloid dari kulit batang *Cryptocarya crassinervia* Miq telah dilakukan dengan menggunakan metoda yang lazim digunakan untuk isolasi alkaloid. Dengan melakukan ekstraksi secara perkolasi, dan pemisahan secara kromatografi diperoleh suatu alkaloid fenolik. yang berbentuk padatan putih, yang terdekomposisi pada suhu 230 ° C.

Berdasarkan data spektroskopi, yaitu UV, <sup>1</sup>H NMR dan <sup>13</sup>C NMR dapat disarankan bahwa senyawa ini adalah suatu aporfin yang tersubstitusi pada posisi 1,2,10, II yakni 2,10-dihidroksi-K 11-dimetoksinoraporfin, yang dikenal sebagai hernovin.

**(No. 105) CRYPTOCARYA LAEVIGATA BL.**

Investigation of the chemical constituents of *Cryptocarya laevigata* Bl.

and *C. nutans* and its relation to the taxonomy of Lauraceae

**LIA DEWI JULIAWATY,1993; JK FMIPA ITB**

A dihydrochalcone type of compound, cryptocaryone (I) was isolated from *Cryptocarya laevigata* BL, and lignan, yangambin (II) was obtained from *C. nutans*. The structures were established based on their spectroscopic evidence. The relation of the compounds to taxonomy of Lauraceae is discussed.

**(NO.106P) CUCUMIS SATIVUS L.**

Penggunaan zat pengatur tumbuhan pada " sex expression"

tanaman ketimun (*Cucumis sativus* L.):

**TITJEK WIDYASTUTI,1991; P3 BIOL**

To study the role plant growth regulators on the sex expression of cucumber (*Cucumis sativus* L.) an experiment was conducted at Tegalbesar, Kaliwates, Jember, from August to October 1991.

The experiment using pot as plant medium container. Such experiment was laid out as Completely Randomized Design and the factorial design of 4 X 3 was applied. Combination treatment of plant growth regulators and plant growth stadium was replicated 3 times for each level at treatment factor. The levels of plant growth regulators was control, IAA, GA3 and Ethephon. While the levels of plant growth stadium were when the plant developed 3, 5 or 7 true foliage leaves.

The result showed that there was not interaction between plant growth regulators and plant growth stadium, except on the lowest nodium bearing female flower bud, number of days after female flowering bud initiation, and number of female flower up to 15th nodium. Plant growth regulators improved the sex expression of Cucumber. Either IAA or Ethephon was stimulate of female flower initiation, while GA3 stimulate of male flower initiation. Plant growth stadium the most effective with plant growth regulators application was when the plant developed 3 true foliage leaves.

### (No.107) **CURCUMA DOMESTICA VAL.**

Struktur histologi sistem reproduksi dan transpor embrio mencit (*Mtis musculus*) hamil awal setelah pemberian ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma domestica* Val.)

**CHRISTIONO,1993; FB UGM**

Pembimbing: Dra. Istriyati MS.; Dra. Suharno MS.

Penelitian struktur histologi sistem reproduksi dan transpor embrio mencit *Mus musculus* hamil awal setelah pemberian ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma domestica* Val.) bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak rimpang kunyit terhadap proses transpor embrio dan gambaran histologi organ reproduksi, dalam upaya untuk memperkuat bukti bahwa kunyit dapat dimanfaatkan sebagai bahan alami antiimplantasi. Variabel yang diamati adalah perkembangan folikel ovarium, tebal lapisan otot polos oviduk, tebal lapisan endometrium dan miometrium uterus serta lokasi dan stadium perkembangan embrio mencit *Mus musculus* hamil awal.

Penelitian dilakukan dalam 2 tahap, yaitu: tahap pertama adalah pembuatan ekstrak rimpang kunyit dengan teknik perkolasi yang dikerjakan di Laboratorium PPOT-UGM; tahap kedua adalah perlakuan hewan percobaan, yang dikerjakan di UHP-UGM dan pembuatan preparat histologis serta pengamatannya, yang dilakukan di Laboratorium Histologi-Embriologi Fakultas Biologi UGM.

Perlakuan hewan percobaan dikerjakan dengan mencekokkan ekstrak rimpang kunyit dalam dosis 0,00 atau 5,00 atau 20,00 mg/kg bb. kepada mencit hamil dengan umur kehamilan 0 atau 1 atau 2 hari. Pada hari berikutnya, mencit yang telah dicekokkan dikorbankan secara cervical dislocation, diambil organ ovarium, oviduk dan uterus, selanjutnya difiksasi dengan fiksatif Bouin, dibuat preparat histologis dengan metode parafin dan disayat setebal 6  $\mu$ m, serta diwarnai dengan Haematoxylin dan Eosin. Sediaan preparat histologis yang telah selesai dibuat, kemudian diamati di bawah mikroskop cahaya.

Pengamatan jumlah folikel tiap-tiap jenis folikel ovarium yaitu: folikel primordium, folikel primer awal, folikel primer akhir dan folikel sekunder serta folikel Graaf, dibuat grafik histogram. Tebal lapisan otot polos oviduk, lapisan endometrium dan lapisan miometrium diukur dengan okuler mikrometer. Hasil pengukuran dibuat dalam ratio tebal lapisan yang dimaksud dengan tebal dinding salurannya. Selanjutnya data yang diperoleh dibuat tabel analisis sidik ragam dengan pola faktorial.

Berdasarkan hasil pengamatan dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak rimpang kunyit kepada mencit awal tidak mempengaruhi secara tegas proses transpor embrionya dan ketebalan lapisan otot polos oviduk, lapisan endometrium serta lapisan miometrium uterus, tetapi ekstrak rimpang kunyit berpengaruh terhadap perkembangan folikel ovarium.

**(No.108) CURCUMA DOMESTICA VAL.**

Perbandingan komponen minyak atsiri empu dan entik  
dari rimpang *Curcuma domestica* Val.  
**CENLIANU993; FFWIDMAN**

Bagian tanaman kimyil yang digunakan untuk penelitian adalah rimpangnya, yang telah dideterminasi di Kebun Raya Purwodadi Lawang. Kemudian rimpang kunyit ini dipisahkan antara empu dan entik, selanjutnya dilakukan pemeriksaan makroskopis, organoleptik dan mikroskopik.

Pada pengeringan empu dan entik digunakan fcapur tohor, setelah kering, ditumbuk dan didapatkan serbuk. Dari serbuk ini dilakukan pemeriksaan makroskopis, organoleptik, mikroskopik dan kadar air. Menurut Farmakope Indonesia edisi III, isolasi minyak atsiri empu dan entik menggunakan alat destilasi Stahl. Dari hasil isolasi ini diperoleh minyak atsiri yang jernih, warna kuning hijau dan bau aromatik. Dari isolasi ini dilakukan pemeriksaan indeks bias dan kromatografi gas.

Pada pengamatan komponen minyak atsiri dengan kromatografi gas ada kesamaan antara profil kromatogram yang diperoleh dari hasil isolasi empu dan entik rimpang kunyit, tetapi hanya ada perbedaan jumlah komponen dan persentase kadar komponen dalam minyak atsiri.

**(No.109P) CURCUMA XANTHORRHIZA ROXB.**

The effect of Curcuma againsts paracetamol-induced liver damage in rats  
**FRANCISCUS D. STJYATNA DKK.,1992; FL FKUT**

Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk melihat pengaruh pemberian curcuma terhadap kerusakan hati akibat pemberian parasetamol pada tikus.

Pemberian parasetamol sebanyak 2500 mg/kg bb. tunggal dan oral pada tikus menyebabkan terjadinya nekrosis hati berat. Pemeriksaan kadar SGPT dan SCOT 48 jam setelah pemberian parasetamol menunjukkan kenaikan dari kontrol ( $5,8 \pm 0,9$  U/L dan  $17,9 \pm 2,3$  ja/L) menjadi  $407,2 \pm 38,7$  U/L dan  $356,3 \pm 39,3$  JI/L. Data biokimiawi ini disokong oleh pemeriksaan ultrastruktur (histopatologi) dimana didapatkan indeks kerusakan  $3,0 \pm 0,3$  dibandingkan 0 pada kontrol.

Kurkuma 50 mg/kg bb. diberikan berulang tidak memberikan efek protektif, tetapi pada dosis tinggi (250 mg/kg bb dan 1000 mg/kg bb) kadar SGPT, SCOT menurun dan gambaran histopatologik membaik dibandingkan dengan kelompok tikus yang hanya diberikan parasetamol saja. Hasil ini disokong lebih lanjut dengan percobaan lain dimana digunakan fcurkuminoid yang telah dipurifikasi sebagian. Kurkuma tampaknya dapat mengurangi cedera hati karena parasetamol sama baiknya dengan N-asetilsistein. Mekanisme bagaimana kurkuma dapat mencegah/mengurangi kerusakan hati karena parasetamol belum diketahui. Diduga efek protektif ini dilangsungkan melalui penghambatan sitokrom P450.

**(No. 112) CURCUMA XANTHORRHIZA ROXB.**

Isolasi minyak atsiri rhizoma temulawak  
(*Curcuma xanthorrhiza*Roxb.) dan perannya sebagai antibakteri  
terhadap suatu jenis *Staphylococcus aureus* dan *Escherechia coll*

**ARDIAH ASTUTI S.S. ILYAS,1993; FB UGM**

Pembimbing: Dr. Sukarti Moeljopawiro

Telah dilakukan penciltian \_>ang bcrtujuan unluk nicngetahui pengaruh ketinggian danjenis tanah tempat lumbuh terhadap kadar dan konposisi minyak atsiri rimpang lemulawak dan untuk mengetahui daya hambat minyak atsiri tersebut terhadap pertumbuhan *S. aureus* dan *E. coli*.

Rimpang temulawak dtambil dari 4 daerah ketinggian dan jenis tanah yang berbeda, yailu 100 m (Regosol), 300 m (Mediteran), 800 m (Latosol) dan 1200 m dpi ( Anmdosol). Isolasi minyak atsiri dilakukan dengan cara penyulingan air. Basil isolasi minyak atsiri diperiksa komposisinya dengan cara kromatografi gas serta diuji daya antibakterinya lerhadap *S. aureus* dan *E. coli* dengan metode difusi. Rancangan percobaan dilakukan dengan Rancangan Acak Lengkap (CRD) dengan 4 perlakuan dan 5 kali ulangan untuk konsentrasi minyak atsiri dan untuk uji antibakteri dilakukan dengan 6 perlakuan dan 4 kali ulangan. Analisis data dilakukan dengan uji Anova dan dilanjutkan dengan uji DMRT.

Dari hasil isolasi diketahui kadar minyak atsiri pada ketinggian 100 m (6,58%), 300 m (6,88%), 800 m (6,08%) dan 1200 m dpi (7,2%). Dengan kromatografi gas menunjukkan bahwa minyak atsiri rimpang tcmulawak dari ketinggian iOO m terdiri 16 komponen, 300 m (13 komponcn, 800 m (15 koniponen), 1200 m dp! (17 komponen) dan komposisi utamanya adalah borneol, kamfer dan sineol. Diatara 4 daerah ketinggian tersebut, ketinggian 800 m mempunyai kandungan borneol tertinggi (48%). Dari hasil uji antibakteri diketahui bahwa daya antibakteri minyak atsiri lebih tinggi terhadap *S. aureus* dibandingkan terhadap *K. coll*. Pertumbuhan *S. aureus* mulai dihambat pada konsentrasi minimal (20%) sedang *E. coll* mulai dihambat pada konsentrasi 40%. Semakin tinggi konsentrasi minyak atsiri semakin tinggi pula daya hambatnya.

#### **(No.113) CURCUMA XANTHORRHIZA ROXB.**

Pengaruh dari infus rimpang *Curcuma xanthorrhiza* Roxb.  
terhadap nafsu makan tikus putih

TEDJA KUSUMA PUTRA OETOMO,1993; FF WIDMAN

Pembimbing: Drs. I.G.P. Santa; dr. Hidayat Dharmasagara

Telah dilakukan penelitian dengan maksud untuk mengetahui pengaruh dari infus rimpang *Curcuma xanthorrhiza* Roxb. terhadap nafsu makan tikus putih.

Pada penelitian ini digunakan 28 ekor tikus putih jantan yang dikelompokkan secara random menjadi 4 kelompok, dan masing-masing kelompok terdiri dari 7 ekor tikus putih. Sebagai kontrol, tikus putih diberi akuades sebanyak 6 ml per ekor secara oral, dan sebagai kelompok perlakuan, tikus putih diberi infus rimpang temu lawak 4; 8 dan 12 % masing-masing sebanyak 6 m per ekor secara oral. Rancangan yang digunakan adalah rancangan eksperimen. Data didapatkan dari penimbangan jumlah berat makanan yang dikonsumsi tikus putih seiam a 8 jam per hari, lalu dijumlahkan dan dirata-rata per minggu. Percobaan ini dilakukan seiam a 4 minggu dan dibuat suatu grafik dari rata-rata jumlah berat rata-rata makanan yang dikonsumsi tikus putih per minggu. Data tersebut dianalisa dengan Analisa Varian Rancangan Rambang Lugas dan Uji HSD.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian infus rimpang temu lawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) sebesar 4; 8 dan 12 % masing-masing sebanyak 6 m per ekor dapat menambah nafsu makan tikus putih yang bermakna bila dibandingkan dengan kontrol. Penambahan nafsu makan tersebut nampak jelas mulai minggu kedua dan pemberian infus 4% menunjukkan hasil yang terbaik.

#### **(No. 114) CURCUMA XANTHORRHIZA ROXB.**

Perbandingan komponen minyak atsiri empu dan entik rimpang  
*Curcuma xanthorrhiza* Roxb. dengan cara kromatografi gas

LAUW SOEI LIN,1993; FF WIDMAN

Pembimbing: Drs. Heru Wibowo MS.; Dra. Siti Surdijati MS.

Dalam penelitian ini digunakan rimpang *Curcuma xanthorrhiza* Roxb. yang telah didefinisikan di Kebun Raya Purwodadi Pasuruan. kemudian dipisahkan antara empu dan entiknya dan selanjutnya dilakukan pemeriksaan organoleptik, makroskopik dan mikroskopik.

Untuk mengeringkan empu dan entiknya digunakan kapur tohor, setelah kering ditumbuk, diayak dan diperoleh serbuk. Kemudian dilakukan pemeriksaan organoleptik, mikroskopik dan kadar airnya. Pada pemeriksaan anatomi empu dan entik tidak didapat perbedaan. Isolasi minyak atsiri empu dan entik dilakukan dengan menggunakan alat destilasi Stahl sesuai dengan metode Farmakope Indonesia edisi III. Dari hasil isolasi ini diperoleh minyak atsiri yang berwarna kuning jernih, berbau aromatik dan berasa pahit. Selanjutnya minyak atsiri dilakukan pemeriksaan Indeks bias, pencetakan kadar dan pemisahan komponen minyak atsiri dengan kromatografi gas.

Pada pemisahan komponen penyusun minyak atsiri yang dilakukan dengan Kromatografi gas tidak diperoleh perbedaan profil kromatogram antara empu dan entik rimpang (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) tetapi berbeda dalam prosentase kadar komponen dalam minyak atsiri tersebut.

(No. 116) **DATURA METEL L.**

Penelitian taksonomi dan kandungan kimia daun *Datura metel* L. var. metel,  
*Bommarandina Candida* Pers dan *Bommarandina suaveolens* B. & Pr.

**NINIK MARTINU992; FF UNAIR**

(Lihat No. 67)

(No.118P) **ELAEAGINUS QUINEENSIS JACK.**

Isolasi komponen beta-karotena dari minyak  
sawit dengan cara absorpsi

**AGUS SUDIBYO, SUPRPTO,1993; BBIHP**

This report deals with a study on the effect of bleaching earth type used and methods of adding the bleaching earth on the isolation of beta-carotene content from Crude Palm Oil (CPO) using absorption method. The type of bleaching earth used were Master Brand, Champion and Bentonit Alam Indonesia, while the bleaching earth concentration used was 15% which given in three time addition. It was shown that the combination treatment between Bentonit Alam Indonesia bleaching earth, gave the best result with 55.08% beta-carotene content. 11.00% loss quantity of Crude Palm Oil and 53 ppm beta-carotene content of Crude Palm Oil after bleaching process.

(No.119P) **Elettaria Cardamomum Maton.**

Penentuan komposisi minyak kapulaga (*Ammum cardamomum*)  
perbandingan dengan komposisi minyak kapulaga  
(*Elettaria cardamomum*) secara kromatografi gas cair  
**ACHMAD MOESTAFI, SUMARSI,1993; BBIHP**

(Lihat No.31)

**(No. 120) ERYTHRINA ORIENTALIS L.**

Uji efek antimikroba ekstrak daun dadap ayam (*Erythrina orientalis* Linn.) terhadap beberapa bakteri penyebab tukak secara in vitro

**DERIZAR DENISKA,1993; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing: Dra. Asmi Ityas Apt.; DR. Injomanoto DMM. MSc.

Telah dilakukan penelitian uji efek antimikroba ekstrak daun dadap ayam (*Erythrina orientalis* Linn.) terhadap bakteri penyebab tukak dengan metoda cakram. Ekstraksi dibuat dengan cara rebusan dan cara maserasi dengan pelarut metanol, lalu difraksinasi dengan petroleum eter dan khloroform.

Ternyata sari rebusan, fraksi kloroform, dan fraksi sisa dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus beta hemolyticus* dan *Pseudomonas aeruginosa*. Bakteri yang digunakan dari nanah tukak pasien yang masuk ke Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang.

**(No.121) ERYTHRINA SUBUMBRANS (HASSK.) MERR.**

Pengaruh pemberian infus daun *Erythritia subumhrans* (Hassk.) Merr terhadap produksi air susu pada induk mencit yang menyusui

**CHRISTINE GIJAWAN,1993; FF WIDMAN**

Pembimbing: Drs. Soemartojo

Telah dilakukan penelitian terhadap pengeluaran air susu mencit dengan menggunakan biakan infus *Erythrinae folium* dari suku Fabaceae. Mencit yang digunakan berasal dari strain Balb C.

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti pengaruh infus *Erythrinae folium* terhadap pengeluaran air susu mencit dengan cara menimbang anak-anak mencit sebelum dan sesudah menyusui induknya dan berapa % infus tersebut secara oral dapat memberikan efek terhadap pengeluaran air susu mencit. Penelitian ini dibagi dalam lima kelompok, yaitu: kelompok I sebagai kontrol, kelompok II diberi infus 10%, kelompok III diberi infus 20%, kelompok IV diberi infus 30%, kelompok V diberi infus 40%. Masing-masing kelompok terdiri dari 8 ekor induk mencit dan masing-masing induk mempunyai anak 8 ekor. Penimbangan anak-anak mencit dilakukan pada hari ke 5, 7, 9, 11, 13, dan 15 setelah kelahiran. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap dengan 1 faktor, yaitu konsentrasi. Konsentrasi yang digunakan adalah 10; 20; 30 dan 40% dan dilanjutkan dengan HSD.

Hasil yang diperoleh berdasarkan perhitungan statistik, menunjukkan bahwa ada perbedaan yang bermakna dari kelompok yang tidak diberi infus *Erythrinae folium* secara oral dengan kelompok yang diberi infus *Erythrinae folium* secara oral. Ada perbedaan yang bermakna produksi air susu induk mencit diantara kelompok-kelompok induk mencit yang diberi infus *Erythrinae Folium* secara oral dengan berbagai konsentrasi, dimana pemberian infus *Erythrinae Folium* 40% memberikan produksi air susu induk mencit terbesar

**(No.122) EUGENIA CUMINI DRUSE.**

Usaha isolasi dan identifikasi komponen kimia daun jambang (*Eugenia cumini* Druse) asal Tamalanrea Kota Madya Ujung Pandang

**AMRI BABMVM,1991; JF J<sup>^^^</sup>PHAS**

Pembimbing: Dr. Muchsin Darise MSc.; Drs. H. Fachruddin Tobo

Teia dilakukan penelitian terhadap kandungan senyawa kimia daun jambang (*Eugenia cumini* Druse.) yang tumbuh di Tamalanrea Kota Madya Ujung Pandang. Penelitian ini meliputi ekstraksi secara maserasi dengan menggunakan pelarut metanol. Ekstrak metanol yang diperoleh dipekatkan, kemudian diekstraksi kembali dengan n-butanol jenuh air dalam corong pisah. Pemisahan komponen kimianya dilakukan secara kromatografi lapis tipis dan kromatografi kolom. Pemurniannya dilakukan dengan kristalisasi dan diidentifikasi dengan analisis spektroskopi.

Pemisahan komponen kimia ekstrak dietil eter secara KLT menggunakan cairan pengelusi heksan - etil asetat (9:1) dengan penampak noda asam sulfat 10% menunjukkan 8 noda, sedang ekstrak n-butanol dengan cairan pengelusi kloroform - metanol - air (15:6:1) menunjukkan 2 noda. Pemisahan komponen kimia ekstrak dietil eter dengan kromatografi kolom menggunakan adsorben silika gel G<sup>+</sup> dan cairan pengelusi heksan-etil asetat (9:1) sampai (7:3) menghasilkan senyawa murni yaitu senyawa fraksi 210-320, sedang senyawa lainnya belum dapat terpisah menjadi senyawa murni.

Komponen tunggal fraksi 210-320 menunjukkan adanya gugus -CH<sub>3</sub> pada 8 - 1,20 ppm, 130 ppm, 140 ppm dan 1,50 ppm, gugus asetil pada 5 = 2,95 ppm, dan gugus OH, berdasarkan data spektroskopi <sup>1</sup>H- NMR. Dari data spektroskopi inframerah memperlihatkan adanya gugus -OH bilangan gelombang 3400 cm<sup>-1</sup>, gugus -CH<sub>3</sub> pada  $\nu$  3000. 1420. 1385 cm<sup>-1</sup>, gugus -C=O pada  $\nu$  1755, 1710, 1220 cm<sup>-1</sup>, gugus -C-O pada  $\nu$  930 cm<sup>-1</sup> dan data spektroskopi massa diketahui bahwa senyawa fraksi 210-320 mempunyai berat molekul M<sup>\*</sup> = 454.

#### (No.123P) EUGENIA CUMINI MERR.

Uji efek rebusan/ekstrak biji *Eugenia cumini* Merr terhadap kadar glukosa darah tikus  
**ROMADHAN SURBAKTI DKK, FL FK UNPAD**

Teia diketahui bahwa rebusan biji *Eugenia cumini* Merr. (duwet) banyak digunakan oleh masyarakat Jawa Tengah untuk mengobati kencing manis. Untuk memastikan pengaruh ekstrak *Eugenia cumini* Merr terhadap kadar glukosa darah, telah dilakukan penelitian eksperimental terliadap sekelompok tikus percobaan dengan menggunakan metoda uji toleransi glukosa darah secara "Randomized, Pretest-Posttest Design".

Dengan menggunakan analisis variansi (Anava) ternyata didapatkan bahwa data kondisi awal kelompok tikus percobaan itu homogen ( $p > 0,05$ ). Semua kelompok diberikan glukosa standar secara oral dengan dosis 2 g/kg bb. kemudian segera diberi plasebo 2 mL/200 g bb. pada kelompok kontrol positif, ekstrak *Eugenia cumini* Merr 10% 2 mL/200 g bb. pada kelompok perlakuan ekstrak dan klorpropamid dosis 22,5 mg/kg bb. diberikan kepada kelompok pembanding. Sesudah dua jam. diberikan larutan glukosa kedua dengan dosis yang sama pada semua kelompok. Setengah jam, satu jam dan tiga jam sesudah pemberian larutan glukosa pertama tikus diambil darahnya dan diukur kadar glukosa darahnya. Datanya dianalisis dengan "Student t Test".

Hasilnya menunjukkan bahwa setelah 1 jam ekstrak *Eugenia cumini* Merr 10% mampu menurunkan kadar glukosa darah secara bermakna dengan  $p < 0,05$  dan sangat bermakna dengan  $p < 0,01$  tiga jam sesudah perlakuan, dibandingkan kelompok kontrol positif. Demikian juga kelompok pembanding klorpropamid hasilnya sangat bermakna dengan  $p < 0,01$  pada satu jam maupun tiga jam perlakuan.

#### (No. 124) EUGENIA POLYANTHA WIGHT.

Uji aktivitas hipoglikemik dan uji fitokimia daun  
*Eugenia polyantha* Wight dan herba *Borreria laevis* Griseb.  
**SUJARWOTO SAYEKTU993; JF FMIPA UNPAD**

(Lihat No.65)

**(No.126P) EUPHORBIA HIRTA L.**

Khasiat laktagogum tanaman Patikan Kebo (*Euphorbia hirta* L.)  
pada tikus putih jenis Wistar yang menyusui  
**SITIKOESPARTI SISWOJO DKK.,1992; BHIS FKUI**

Penelitian mengenai tanaman ini belum banyak dilakukan, terutama tentang khasiat laktagogumnya. Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menilai khasiat laktagogum dengan metoda tidak langsung yaitu dengan mengukur kenaikan berat badan dari bayi hewan coba yang sedang menyusui yang diberi suspensi patikan kebo.

Pada penelitian ini digunakan 60 ekor tikus putih betina jenis Wistar yang dibagi dalam 6 kelompok dan masing-masing kelompok terdiri dari 10 ekor tikus. Empat kelompok yaitu kelompok I, II, III, dan IV. Dua grup lainnya adalah kelompok kontrol murni dan kontrol pelarut. Pada penelitian ini juga digunakan 30 ekor tikus jantan dan dipakai sebagai pejantan.

Dosis serbuk patikan kebo yang digunakan pada penelitian ini adalah 1,5; 3,0; 3,75 dan 4,50 g/kg bb./hari yang dibagi dalam 3 kali pemberian. Serbuk Patikan kebo dibuat dari seluruh bagian tanaman yang dikeringkan dengan sinar matahari. Suspensi patikan kebo dibuat dengan cara mencampur serbuk patikan kebo dengan akuades. Konsentrasi dari suspensi ini adalah 0,1 mg/cc. Suspensi ini diberikan kepada hewan coba yang sedang menyusui dengan menggunakan "sonde mulut-lambung" (yaitu suatu alat seperti kateter yang sedikit dibengkokkan pada bagian ujungnya. dibuat dari jarum punksi lumbal dan tabung plastik jarum suntik diberikan 3 kali sehari. Suspensi ini diberikan selama 16 hari mulai hari ke 6 sampai ke 21 selama masa laktasi. Penimbangan berat badan anak tikus dilakukan pada hari ke 5, 11, 16, dan 21 setelah kelahiran dengan menggunakan timbangan balans. Data mengenai berat badan anak tikus dikumpulkan dan disajikan dalam bentuk label dan grafik. Data lalu dianalisa secara statistik dengan metoda Anova. Analisa data dilakukan secara komputer menggunakan program minitab.

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan kenaikan berat badan anak tikus yang bennakna antara kelompok perlakuan dibandingkaa dengan kelompok kontrol. Jadi tidak didapatkan adanya efek laktagogum dari tanaman patikan kebo (*Euphorbia hirta* L) pada tikus putih jenis Wistar yang menyusui. Dengan menggunakan alat kecil pengukur jumlah air susu induk hewan percobaan pada penelitian selanjutnya, mungkin akan didapatkan hasil yang lebih akurat.

**(No.127) EUPHORBIA HIRTA L.**

Daya antibakteri infus herba *Euphorbia hirta* Linn, terhadap  
*Staphylococcus aureus* dibandingkan dengan *Shigella sonnet*

**HARIA TUTI,1993; FF WIDMAN**

Pembimbing: Dra. Dien Ariani L.; Dra. Mangestuti Agil MS.

Telah dilakukan penelitian tentang tanaman patikan kebo (*Euphorbia hirta* Linn.) yang oleh masyarakat banyak digunakan sebagai obat tradisional. Penelitian tanaman ini ditinjau dari segi daya antibakterinya terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Shigella sonnei* yang sering menimbulkan gangguan pada sahiran pencernaan makanan. Sediaan uji yang dipakai dalam penelitian ini adalah infus 10, 20 dan 30%, sedangkan uji daya antibakterinya dilakukan dengan metode Viable Plate Count. Setelah data diperoleh dilakukan uji statistik Faktorial rancangan acakJengkap, kemudian dilanjutkan dengan HSD dengan tingkat kepercayaan 0,05.

Hasil yang didapatkan adalah sebagai berikut:

1. Infus Herba *Euphorbia hirta* Linn. 10, 20 dan 30% menunjukkan daya antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Shigella sonnei*.
2. Daya antibakteri infus Herba *Euphorbia hirta* Linn. 10% berbeda terhadap *Staphylococcus aureus* dibandingkan dengan *Shigella sonnei*.

3. Daya antibakteri infus Hcrba *Euphorbia hirta* Linn. 20 dan 30% tidak bcbeda terhadap *Sihaphyhococcus aureus* dibandingkan dengan *Shigella sonnet*.

**(No.128)EUPHORBIA PROSTATA WAIT.**

Isolasi dan identifikasi senyawa flavonoid dari herba patikan cina (*Euphorbia prostata* W.Ait.)

**MUHAMMAD ANSHARI,1993; FF UBAYA**

Pembimbing: DR. Noor Ifansyah; Drs. Tri Windono Apt.MS.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa flavonoid yang terkandung dalam herba patikan Cina (*Euphorbia prostata* W.Ait).

Isolasi flavonoid dilakukan dengan cara ekstraksi (Soksletasi) dalam pelarut metanol, dan dipekatkan secara ekstraksi Charaux-Parris; pemisahan dan pemurnian dilakukan secara kromatografi (KLT preparatif dan kolom-vakiim). Identifikasi senyawa flavonoid dilakukan dengan reaksi warna (Wilstater), reaksi pengendapan (untuk identifikasi senyawa gula. dengan pereaksi Fehling, Luff, Molisch), dan secara spektroskopi UV.

Dari hasil isolasi pada penelitian ini ditemukan 4 macam senyawa murni golongan flavonoid, yang disebut N1, N2, N3 dan N4. Hasil identifikasi terhadap 3 senyawa flavonoid tersebut menunjukkan adanya gugus -OH pada senyawa-senyawa flavonoid N1, N2 dan N3, masing-masing berturut-turut pada posisi 3,4,5,7 ; 4,5,7 dan 4,5.

Abstrak dibuat oleh: Retno Gitawali

**(No.129) EURYCOMA LONGIFOLIA JACK.**

Uji efek androgenik dari batang pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack)

**AURIZAN DARYAN KARIM,1993; FK UGM**

Telah dilakukan penelitian efcspiermental untuk menguji efek androgenik dekok batang pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack) terhadap anak ayam jantan.

Penelitian ini dilakukan terhadap *Eurycoma longifolia* 42 ekor anak ayam jantan, usia 1 hari, berat 10-15 g, galur Dekalb, yang dibagi menjadi 7 kelompok terdiri dari 6 ekor anak ayam jantan; setiap hari selama 21 hari dengan perlakuan sebanyak 1 mL secara oral untuk kontroi negatif (air suling), kontroi positif (metilttestosteron 50 g/roL, 100 g/mL, 200 g/mL) dan larutan uji (dekok batang pasak bumi 25; 50 dan 100%). Efek androgenik dihitung dengan metode Hebborn (1971),yakni hasil bagi berat jengger (miligram) dengan berat badan (gram) anak ayam yang bersangkutan.

Hasil diuji dengan uji statistik Analisis Varian dilanjutkan dengan Student t-test dengan taraf kepercayaan 95%. Secara statistik antara kelompok air suling Metilttestosteron ada kenaikan yang berbeda nyata ( $P < 0,05$ ). Antara kelompok air suling dan pasak bumi juga didapatkan kenaikan yang berbeda nyata ( $P < 0,05$ ), Uji t-tesl antara kelompok metilttestosteron dan pasak bumi menunjukkan hasil yang bermakna pada setiap pasangan yang diuji ( $P < 0,05$ ).

Dalam penelitian pcdahuluan ini dapat disimpulkan bahwa dekok batang pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack) terbukti mcmilikj efek androgenik pada anak ayam jantan. Kadar dekok pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack) 25% telah menunjukkan adanya efek androgenik. Kenaikan kadar dekok batang pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack) tidak menunjukkan kenaikan efek androgenik yang nyata.

**(N0.130P) GARCINIA MANGOSTANA L.**

Pengaruh ekstrak daun manggis muda (*Garcinia mangostana* L.)  
terhadap jaringan hati dan ginjal tikus betina  
**R.S. RAFIAH DKK.,1980; FL FKUI**

Telah dilakukan penelitian pengaruh ekstrak daun manggis muda ( *Garicinia mangostana* L.) terhadap jaringan hati dan ginjal tikus bertina, Penelitian dengan decoct 20% pada 30 ekor tikus belina dewasa (stain LMR), sebanyak 2 niL/hari, selama satu bulan.

Hasil penelitian kualitatif menunjukkan bahwa gambaran lobuler hati pada umunwya tidak mengalami perubahan yang berarti. Demikian pula keadaan sel-sel hati umumnya baik. Walaupun demikian pada beberapa preparat ditemukan penyebukan atau infiltrasi sel-sel radang yang menunjukkan adanya focal hepatitis dan ditemukan pula adanya periphlebilis pada vena hepatica. Sebagian gloraeruli ginjal hewan percobaan tidak ierdapat perubahan yang menyolok. Perubahan yang dianggap penting pada ginjal ialah berkurangnya jumlah sel-sel sengkeli kapiler darah dan adanya proses nekrose yang menunjukkan disfungsi dari glomerulus. Diperkirakan hal ini disebabkan oleh bahan yang terdapat daiara ekstrak daun manggis muda tersebut.

**(No.13i) GLYCINE MAX (L) MERR.**

Pengaruh pemberian sari kedelai (*Glycine max* (L) Merr) terhadap  
motilitas, viabilitas dan jumlah spermatozoa tikus putih  
**ANDOYO,1992; FF UNAIR**

Pembimbing: DR. Noor Ifansyah; Drs. Bambang Prajogo EW. MS.

Biji kedelai telah diketahui mengandung vitamin E dan berbagai jenis asam amino. Telah dilaporkan bahwa kekurangan vitamin E pada mamalia (umpamanya tikus) mcnyebabkan gangguan reproduksi, yang pada tikus janlan menyebabkan penghambatan spermatogenesis.

Pada penelitian ini digunakan bahan penelitian sari kedelai yang dibagi menjadi tiga dosis yaitu: sari kedelai 5; 10 dan 20%. sedangkan sebagai kontrolnya adalah air. Subyek tikus digunakan dalam penelitian ini ada 40 ekor, yang terbagi dalam empat kelompok perlakuan yaitu tiga dosis dan satu kelompok kontrol, dan masing-masing kelompok ada 10 ekor tikus. Parameter spermatozoa yang diamati adalah motilitas, viabilitas dan jumlah spermatozoa. Sedangkan data yang diperoleh diolah dengan rancangan percobaan Analisis Varian satu jalur (one way anova).

Untuk pemeriksaan motilitas spermatozoa digunakan metode Eliasson dengan menggolongkan motilitasnya menjadi dua kriteria yaitu spermatozoa yang bergerak dan spermatozoa yang tidak bergerak. Untuk pemeriksaan viabilitas spermatozoa dilakukan pengecatan supravital cara basah yaitu dengan menggunakan pewarnaan Eosin B, spermatozoa yang hidup tidak berwarna atau transparan sedang spermatozoa yang mati akan berwarna merah. Sedangkan untuk pemeriksaan konsentrasi atau jumlah spermatozoa menggunakan alat antara lain: pipet Thoma, kotak hitung Improved Neubauer.

Dari hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa sari kedelai dapat mempengaruhi viabilitas spermatozoa, sedangkan pada motilitas dan jumlah spermatozoa tidak berpengaruh.

**(No.134) GLYCINE MAX (LINN.) MERR.**

Pengaruh pemeberian perasan biji kedelai putih dan  
pefasan-biji kedelai-hitam terhadap kadar kolesterol dalam darah kelinci  
**IMELDA LEEM,1993; FF WIDMAN**

Pembimbing: Dra. Mangestuti Agil MS., dr. Hidayat Dharmasagara

Tercan dilakukan penelitian terhadap perasan biji kedelai putih dan biji kedelai hitam untuk melihat pengaruhnya terhadap kadar kolesterol dalam darah kelinci.

Pada penelitian ini, dipakai hewan percobaan 30 ekor kelinci jantan dengan berat rata-rata 3 kg. Hewan percobaan dibagi secara acak menjadi enam kelompok. Kelompok pertama diberi air suling 5 mL, kelompok kedua diberi 10 mL larutan kolesterol 2% dalam minyak kelapa, kelompok ketiga dan keempat diberi 5 mL perasan biji kedelai putih dengan dosis 12,5% dan 25% dan 10 mL larutan kolesterol 2% dalam minyak kelapa, sedangkan kelompok kelima dan keenam diberi 5 mL perasan biji kedelai hitam dengan dosis 12,5% dan 25% dan 10 mL larutan kolesterol 2% dalam minyak kelapa. Sebelum percobaan, masing-masing kelinci dipuasakan selama 12 jam. Percobaan dilakukan selama 7 hari dan pada hari kedelapan, dilakukan pengambilan darah yang sebelumnya sudah dipuasakan 12 jam. Kadar kolesterol darah ditentukan menggunakan metode Liebermann-Burchard. Analisa statistik menggunakan Anava Rancangan Lugas dan dilanjutkan dengan uji HSD.

Hasil analisa statistik, menunjukkan bahwa:

- Ada perbedaan yang bermakna antara kelompok kelinci yang diberi air suling dengan kelompok kelinci yang diberi larutan kolesterol 2%.
- Ada perbedaan yang bermakna antara kelompok kelinci yang diberi larutan kolesterol 2% dengan kelompok kelinci yang diberi perasan biji kedelai putih dan kedelai hitam pada dosis 12,5% dan 25%.
- Ada perbedaan yang bermakna antara kelompok kelinci yang diberi perasan biji kedelai hitam pada dosis 12,5% dan 25%.

#### (No. 135) **GLYCYRRHIZA GLABRA L.**

Isolasi dan identifikasi senyawa flavonoid dari akar kayu manis china (*Glycyrrhiza glabra* Linn) pada fase etil asetat

**BUDI PRASETYONO,1993; FF UBAYA**

Pembimbing: DR. Noor Irfansyah; Dra. Sayekti Palupi Apt.

Dari hasil penelitian terdahulu, diketahui bahwa akar *Glycyrrhiza glabra* Linn tidak hanya mengandung flavonoid saja, tetapi juga mengandung senyawa-senyawa lain diantaranya: asparagin, glikosida saponin, derivat kumarin, hemiarin, dihidrostigma, sterol, manitol dan 29% amilum.

Telah dilakukan isolasi dan identifikasi senyawa flavonoid dari akar kayu manis china (*Glycyrrhiza glabra* Linn) pada fase etil asetat. Isolasi dilakukan menurut metode Charaux-Paris.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

- Dapat diisolasi suatu senyawa flavonoid yang disebut N.
- Identifikasi terhadap senyawa hasil isolasi adalah : senyawa N dalam bentuk flavonoid bebas golongan flavanon dengan gugus OH pada posisi 7 dan 4.
- Terdapat proton (H) bebas pada posisi 2,3,5,6,8,2',3',5' dan 6'.
- Berat molekul  $\pm 256$ .

Abstrak dibuat oleh: B. Wahjoedi

#### (No.136) **GUAZUMA ULMIFOLIA LAMK.**

Efek infus daun jati blanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) terhadap fraksi lipid darah kelinci

**AZALIA ARIF DKK.,1992; FL FKUI**

Telah dilakukan penelitian mengenai efek infus daun jati blanda (*Guazuma*) terhadap kadar total kolesterol, HDL kolesterol, LDL kolesterol dan trigliserida serum kelinci yang dibuat hiperlipidemik.

sampai X7.63%. Ternyata dan hasil penelitian infusa daun devva 10% dengan dosis 1 g/kg bb. menunjukkan efek hipoglikemik pada kelinci yang sebanding dengan suspensi glipizide 0,01% dengan dosis 10 mg/kg bb. ( $p > 0.05$ ).

### **(No.139) GYNURA PROCUMBENS BACKER .**

Efek antipiretik infus daun beluntas cina

(*Gynura procumbens* Backer) pada marmut secara oral

**MARMURAWATU993; JF FMIPA UNHAS**

Pembimbing: Dra. Ny. H. Susanti Said; Drs. H. Fachruddin Tobo

Telah dilakukan penelitian efek antipiretik infusa daun beluntas cina (*Gynura procumbens* Backer) yang dibuat dengan beberapa konsentrasi pada hewan uji marmut, yang diberikan secara oral dengan maksud untuk mengetahui efek antipiretik infus daun beluntas cina.

Dalam penelitian ini digunakan 15 ekor marmut jantan yang dibagi dalam 5 kelompok perlakuan dan setiap kelompok terdiri atas 3 ekor marmut. Pemberian infus pada marmut secara oral sebanyak 8 mL/kg bb. dengan konsentrasi 5; 10 dan 15% b/v. Sebagai pembanding digunakan suspensi parasetamol yang diberikan secara oral dengan takaran 300 mg/kg bb. dan sebagai kontrol digunakan air suling. Sebelum perlakuan, marmut didemamkan dengan menyuntikkan larutan pepton 10% secara intraperitoneal. Suhu rektalnya diukur 4 jam setelah penyuntikkan larutan pepton. kemudian diukur kembali setelah pemberian infus daun beluntas cina dan suspensi parasetamol.

Data yang diperoleh dari hasil penelitian menunjukkan bahwa infus daun beluntas cina konsentrasi 5 ; 10 dan 15% b/v memberikan efek antipiretik, dengan penurunan suhu badan pada marmut masing-masing 2,46; 186 dan 1,33° C.

### **(No.140) GYNURA PROCUMBENS BACKER**

Profil toksisitas ekstrak etanol daun beluntas cina

(*Gynura procumbens* Backer) terhadap hewan uji mencit

**EDY PAUNDANANJ991; JF FMIPA UNHAS**

Pembimbing: Drs. Sudarso; Drs. H. Fachruddin Tobo

telah dilakukan penelitian profil toksisitas ekstrak daun beluntas cina (*Gynura procumbens* Backer) yang diberikan secara oral terhadap hewan uji mencit. Tujuan penelitian ini untuk melihat efek biologik dan toksik yang timbul dan menentukan LD<sub>50</sub>. Penelitian ini menggunakan metode skrining pendahuluan ("blind screening") dengan pengamatan terhadap setiap kelompok mencit yang memberikan efek setelah diberi ekstrak secara oral dengan konsentrasi yang berbeda-beda.

Hasil penelitian pemberian ekstrak dengan konsentrasi 1% b/v belum ada efek yang teramati, 5% b/v yang teramati adalah kecepatan pernapasan meningkat, 10 % b/v efek yang teramati adalah kecepatan pernapasan meningkat, penurunan aktivitas gerak, ataksia dan gemetar. Pada 15% b/v efek yang teramati adalah kecepatan pernapasan meningkat, penurunan aktivitas gerak, pengeluaran urine yang berlebihan, refleks balik hilang, penurunan tekanan badan, ataksia, gemetar dan kejang. Selanjutnya pada konsentrasi 20% b/v efek yang teramati seperti pada konsentrasi 15 % b/v pada konsentrasi 25% b/v dan 30% b/v sudah menyebabkan kematian.

Setelah dianalisa ternyata daun beluntas cina mempunyai efek biologik yang berurutan berdasarkan persentasenya adalah stimulasi SSP, depresi SSP, parasimpatomimetik, relaksasi otot, simpatolitik dan simpatomimetik. Berdasarkan hasil perhitungan dengan metode Reed dan Muench, diperoleh nilai LD<sub>50</sub> ekstrak daun beluntas cina sebesar 5,556 g/kg bb. mencit secara oral.

Sebagai liewan coba digunakan 12 ekor kelinci jantan dan 12 ekor kelinci betina galur persilangan California dan New Zealand White, uniur 3-4 bulan, berat badan 2-3 kg, dibagi secara acak dengan stratifikasi menjadi 4 kelompok dimana tiap kelompok terdiri dari 3 ekor jantan dan 3 ekor betina. infus daun jati bfanda dengan dosis 40 X dosis manusia (DM) dan 80 X DM diberiknn kepada kelinci yang kadar lipidnya diinduksi dengan kuning telur dan sukrosa. Bahan uji diberikan secara oral setiap hari selama 84 ban Darah diambil setelah kelinci dipuasakan selama 18 jam yaitu sebeluni perlakuan dan tiap minggu selama perlakuan. Pengukuran kadar lipid serum dilakukan menurut metoda baku WHO.

Pemberian infus daun jati blanda tidak menurunkan kadar total kolesterol dan LDL kolesterol atau menaikkan HDL kolesterol serum hiperkolesterolemik, serta tidak mempengaruhi kadar normal trigliserida serum.

### **(No.I37P) GYNURA PROCUMBENS(LOUR.) MERR.**

Penagaruh keasaman terhadap aktivitas spesifik asparaginase daun dewa  
**EVAUNA S. DKK,1992; PP UNSRI**

Tclah dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh keasaman terhadap aktivitas spesifik asparaginase daun dewa untuk mengkaji bagaimana enzim tersebut dapat digunakan secara oral mclalui pH asam lambung.

Penentuan aktivitas asparaginase dilakukan menurut metode Bergmeyer. Aktivitas spesifik asparaginase adalah jumlah mikrogram amoniak yang dibentuk oleh tiap miligram protein enzim dalam waktu inkubasi satu menit pada kondisi penentuan. Penentuan kadar protein dalam sampel dilakukan menurut metode Lowiy, dengan bantuan baku albumin serum sapi.

Aktivitas spesifik asparaginase pada pH 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 berturut-turut adalah  $2,647 \pm 0,117$ ;  $2,656 \pm 0,097$ ;  $2,778 \pm 0,053$ ;  $2,815 \pm 0,011$ ;  $2,843 \pm 0,023$ ;  $2,929 \pm 0,055$ ;  $2,930 \pm 0,059$ ;  $3,025 \pm 0,011$ ;  $2,917 \pm 0,052$ . Ternyata pada keasaman yang rendah enzim masih mcnunjukkan aktivitasnya. Keasaman 9 merupakan aktivitas tertinggi. Penelitian akan dilanjutkan dengan kemungkinan adanya kandungan-kandungan lain yang ada dalam daun dewa untuk mengetahui adanya zat-zat lain yang juga bermanfaat.

### **(No.138) GYNURA PROCUMBENS (LOUR.) MERR.**

Pengaruh infusa daun dewa (*Gymtra procwnbens* (Lour) Merr)  
terhadap kadar glukosa darah kelinci dibanding dengan glipizide  
**MUHAMMAD MUSLICH,1993; FF UNTAG**

Pembimbing: Drs. Victor S. Ringoringo Apt. SE. MS.; Drs. Stefanus Lukas Apt.

Telah dilakukan penelitian efek hipoglikemik infusa daun dewa (*Oynura procumbens* (Lour) Merr) 10% dengan dosis 1 g/kg bb. secara oral pada kelinci dan efeknya dibandingkan dengan suspensi glipizide 0,01 % dengan dosis 10 mg/kg bb.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan sama subyek. Digunakan 6 ekor kelinci putih jantang dimana masing-masing kelinci mendapat 3 macam perlakuan, yaitu: (1) air suling, (2) infusa daun dewa 10%, (3) suspensi glipizide 0,01 % yang diberikan dengan selang waktu 1 minggu. Untuk melihat efek hipoglikemik digunakan metode uji toleransi glukosa oral dengan pemberian glukosa secara oral 1,75 g/kg bb. Kadar glukosa darah ditetaptan pada jam ke-1, 0, +1,+2, +3, +4 dan +5.

Dari hasil penelitian infusa daun dewa 10% cfep^inenurunkan kadar glukosa darah kelinci sebesar 71,06 %, sedangkan suspensi glipizide 0,01% dapat menurunkan kadar glukosa darah kelinci

**(No.141) HEUCTERES ISORA L.**

Telaah farmakognosi dan antidiare dari *Helicteres isora* L.,  
*Pimica granatwn* L., *Sindora swnatrana* Miq. dan  
*(fncarta gantbir* (Hunter) Roxb.

**ASTRID T1ARARINI POHAN,1993; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing: Dr. Supriyatna S.; Drs. Moelyono MW. MS.

Telah dilakukan telaah farmakognosi dan antidiare buah *Helicteres isora* L., kulil kayu *Punica granattim* L., buah *Sindora swnatrana* Miq., dan sari air kering daun dan ranting muda *Uncart a gamhir* (Hunter Roxb.) dalam upaya menggali potensi tanaman yang dapal digunakan untuk menggali portensi tanaman yang dapat digunakan untuk alternatif pengobatan diarc. Pengujian cfck antidiare dilakukan pada mcncit galur DDY yang diindukst dengan oleum risini. Ekstrak kasar atau fraksi diberikan secara oral pada dosis yang setara dengan 250 mg ekstrak kering per mL.

Cuplikan tanaman diekslraksi dengan clanol 70% menghasilkan ekstrak kasar (CE). Dari kc enipat ekstrak tersebut, ekstrak /*. granatttm* member! efek antidiare relalif Icbih kuat dibandingkan dengan ekstrak lainnya. Ekstrak *P. granatum* difraksinasi dengan n-heksan (pH7) dan etilasctal (pH 7-8 dan pH 3-4) hingga diperoieh fraksi n-hcksan (NH), fraksi etilasetat netral basa (NE). fraksi etilasetat asam (AE). dan lapisan air (W).

Hasil penelitian antidiare terhadap fraksi-fraksi /\* *granatum* mcnunjukkan bahwa fraksi NE mcemberikan efck yang paling kuat. diikuti berturut-turut olch fraksi AE, W dan NH. Hasil pcnapisan fitokimia mcnunjukkan bahwa ekstrak kasar dan fraksi NE *P. granatum* mengandung senyawa-scnyaw saponin, tanin (pirogalotanin). polifenol, dan lcrpenoid.

**(No.142) HIBISCUS ROSA-SINENSIS L.**

Pengaruh ekstrak etanol bunga kembang sepatu  
(*Hibiscus rosa-slnensis* Linn)

terhadap motilitas spermatozoa sapi secara in vitro

**BAU INTANG,1991; JF FMIPA UNHAS**

Pembimbing: Dra. Eva Firmina Sabu MSc.; Drs. Moh. Hasbi

Telah dilakukan penelitian pengaruh ekstrak etanol bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* Linn) terhadap motilitas spermatozoa sapi secara in vitro.

Dalam penelitian ini digunakan 4 contoh semen segar sapi, tiap contoh diencerkan hingga 12 mL. kemudian dibagi dalam 3 kelompok yaitu kelompok I untuk perlakuan ekstrak etanol bunga kembang sepatu dengan konsentrasi masing-masing 0,05; 0,5; 5 dan 10% , kelompok II dengan gosipol sebagai pembanding pada konsentrasi masing-masing 25; 50; 100 dan 150 mM dan kelompok III sebagai kontrol. Pengamatan dilakukan secara mikroskopik dengan menilai persentase motilitas spermatozoa sapi setelah diinkubasi pada suhu kamar selama 15; 30; 60; 120; 150 dan 180 menit.

Dari hasil analisa secara statistik menunjukkan bahwa ekstrak etanol bunga kembang sepatu dengan konsentrasi 0,05; 0,5; 5 dan 10% dapat menurunkan motilitas spermatozoa sapi dan dapat menyebabkan nekrozoospermi yaitu spermatozoa tidak dapat bergerak atau mati. Pada konsentrasi 0,5% pengaruh penurunan motilitas tidak berbeda nyata dibandingkan dengan gosipol 50mM dan konsentrasi 5% dapal menyebabkan nekrozoospermi setelah diinkubasi selama 30 menit serta konsentrasi 10% terjadi nekrozoosprmi setelah diinkubasi selama 15 menit.

### **(No.143) ILLICIUM VERUM HOOK.F**

Pemisahan anetol dari minyak adas bintang  
(*Illicwm venim* Hook. F.) dengan cara pembekuan

**AGUS EFENDU994; FF UNTAG**

Pembimbing: Dr. Chairul Apt. MSc.; Drs. Achmad Moestafa

Tanaman adas yang mempunyai efck terapi terhadap gangguan batuk. digunakan sebagai ekspektoran dan karminatif. Komponen utama dalam minyak adas adalah suatu senyawa terpenoida yang disebut anetol (4-alilanisoi) dan merupakan suatu desinfektan ringan. Anetol mempunyai titik beku yang mendekati suhu kamar yaitu antara 21,6 sampai 22° C sehingga untuk memisahkan dari campurannya dengan senyawa-senyawa lain dalam minyak adas dapat diusahakan dengan pendinginan (pembekuan).

Dalam penelitian ini telah dicoba memisahkan anetol dari minyak adas bintang yang diperoleh dengan cara destilasi uap. Suhu pembekuan yang digunakan adalah 12; 14 dan 16° C.

Hasil penelitian menunjukkan pada suhu tersebut diperoleh 5-7% beku minyak yang mengandung 94,75% anetol. Dengan demikian pemisahan anetol dari minyak adas bintang dapat dilakukan secara sederhana yaitu dengan cara membekukan minyak adas bintang pada suhu yang mendekati suhu beku anetol murni. Lama proses pembekuan ternyata juga mempengaruhi jumlah anetol yang diperoleh.

### **(No.144) JASMINUM SAMBAC AIT.**

Pengaruh panjang setek dan lama perendaman dalam rootone F  
terhadap pertumbuhan melati (*Jasminum sambac* Ait)

**MASRUDAH,1992; FP UNLAM**

Pembimbing: Dr. Ir. Athaillah Mursyid MS.; Jr. D. Wahyudin MS.

Penelitian ini dilaksanakan sebagai percobaan pot yang ditempatkan di lapangan dan dilaksanakan di Desa Bincau, Kec. Martapura dari bulan November 1991 - Januari 1992. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) pengaruh interaksi antara panjang setek dan lama perendaman dalam Rootone F terhadap pertumbuhan melati, (2) pengaruh panjang setek terhadap pertumbuhan melati, (3) pengaruh lama perendaman dalam Rootone F terhadap pertumbuhan melati.

Penelitian ini merupakan percobaan faktorial dua faktor, menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan tiga kelompok, Lokasi pengambilan atau asal setek dijadikan sebagai kelompok. Faktor yang diteliti: (1) panjang setek melati (A), terdiri dari 3 taraf, yaitu : a<sub>1</sub> = 15 cm, a<sub>2</sub> = 25 cm, a<sub>3</sub> = 35 cm dan (2) lama perendaman dalam Rootone F (B) terdiri dari 4 taraf yaitu : b<sub>0</sub> = kontrol, b<sub>1</sub> = 2 jam, b<sub>2</sub> = 4 jam dan b<sub>3</sub> = 6 jam.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh interaksi yang nyata antara panjang setek dan lama perendaman dalam Rootone F terhadap kecepatan bertunas, jumlah tunas, jumlah daun, berat kering tunas, panjang akar dan berat kering akar. Panjang setek dan lama perendaman dalam Rootone F masing-masing berpengaruh sangat nyata terhadap panjang tunas dan jumlah akar. Kecepatan bertunas dan berat kering akar yang tertinggi diberikan oleh perlakuan panjang setek 15 cm dengan lama perendaman 4 jam. Jumlah tunas yang lebih banyak diberikan oleh perlakuan panjang setek 15 cm dan 25 cm dengan lama perendaman 2; 4 dan 6 jam, dan panjang setek 35 cm dengan lama perendaman 6 jam. Jumlah daun dan berat kering tunas yang lebih tinggi diberikan oleh perlakuan panjang setek 15 cm dan 25 cm dengan lama perendaman 4 jam, dan 6 jam, dan panjang setek 15 cm dengan lama perendaman 2 jam. Akar yang lebih panjang diberikan oleh perlakuan panjang setek 15 cm dari 25 cm dengan lama perendaman 4 jam dan 6 jam, panjang setek 15 cm dengan lama perendaman 2 jam, dan panjang setek 35 cm dengan lama perendaman 6 jam. Tunas yang terpanjang diberikan oleh perlakuan panjang setek 15 cm, dan oleh lama perendaman 4 dan 6

jam. Jumlah akar yang lebih banyak diberikan oleh perlakuan panjang setek 15 cm dan 25 cm, dan oleh lama percandaman 2,4 dan 6 jam.

Dilihat dari keseluruhan pubah yang diamati, maka panjang setek 15 cm dengan lama percandaman 4 jam dalam Rootone F membekkan pertumbuhan melati yang baik. Dari hasil penelitian yang diperoleh, dianjurkan untuk mcnggunakan setek melati dengan panjang 15 cm dengan lama percandaman 4 jam dalam Rootone F. Kemudian, hendaknya dilakukan penelitian terhadap pembungaan melati

#### **(No.145) JUSTICIA GENDARUSSA BURM. F.**

Isolasi dan identifikasi senyawa golongan flavonoid dari  
daun *Justida gendanissa* Burm. F.

**SUHARTONO,1992; FF UNAIR**

Pembimbing: DR. Noor Ifansyah ; Drs. Bambang Prajogo EW. MS.

Telah dilakukan penelitian untuk isolasi dan identifikasi senyawa golongan flavonoid yang lerdapat dalam daun *Justida gendarussa* Burm.f. Isolasi dilakukan dengan mctode Charaux-Paris yaitu ckstraksi kocok dengan pclarut bertunit-turut petroleum eler, eter, etil asctat dan n-butanol. Dari masing-masing fase yang didapat lernyata yang mengandung senyawa flavonoid adalah fase elil asclat dan fase n-butanol.

Proses pemisahan senyawa golongan flavonoid selanjutnya menggunakan kromatografi kolom cepat cara vakura untuk fase n-butanol. Dengan fase diam silika gel dan fase gcrak etil ascial - metanol (25 :75). Fraksi-fraksi yang didapat setelah dilakukan KLT dengan fase gcrak n-butano! - asam asetat - air (4 : 1 : 5) ternyata didapat satu noda flavonoid. Untuk pemurnian dan pemisahan senyawa flavonoid terhadap pengotornya dilakukan kromatografi kertas prcparalif. dan hasilnya untuk fase etil asetat disebut senyawa A dan untuk fase n-butanol disebut senyawa B.

Untuk mengetahui apakah senyawa yang didapat lersebut aglikon atau glikosida flavonoid maka dilakukan reaksi hidrolisa dan hasil hidrolisa untuk senyawa B disebut B<sup>1</sup>. Senyawa-scnyawa tersebut kemudian dilakukan identifikasi dengan spektrofotometer ultra lembayung. Hasil dari identifikasi dengan spektrofotometer ultra lembayung adalah:

- senyawa A (fase etil asetat) merupakan senyawa flavonoid bebas golongan flavon dengan gugus OH pada atom C no 4', 5 7.
- senyawa B (fase n-butanol) merupakan senyawa glikosida flavonoid golongan flavon dengan gugus OH pada atom C no. 4', dan 5 dan senyawa gulanya terikat pada atom C no 7. Senyawa gula yang terikat pada senyawa B adalah jenis 7-O-gula.

#### **(No.146) JUSTICIA GENDARUSSA BURM.F**

Pengaruh infus daun *Justicia gendanissa* Burm. F. terhadap  
efek antifertilitas pada spermatogenesis mencit

**ILHAM WAHYUDU992; FF UNAIR**

Pembimbing: Dra. Mangestuti Agil; DR. Noor Ifansyah;Drs. Bambang Prajogo MS.;  
Dr. Aucky Hinting PH.D

Telah dilakukan penelitian lentang pengaruh infus daun *Justida gendarussa* Burm. F. terhadap spermatogenesis mencit. Pada penelitian ini mula-mula dilakukan uji skrining fitokimia dari kandungan infus daun tanaman *J. gendarussa* Burm. F. Dari hasil uji skrining filokimia yang diperoleh menunjukkan adanya kandungan flavonoid, alkaloid, triterpen, ^ftin,dan polifenq^,^^f;^^.

Unluk pemeriksaan spermatogenesis digunakan mencit janlan, berumur sekitar 5"-4 bulan dengan berat badan antara 25-45 g. Hewan percobaan tersebul dibagi menjadi 4 kelompok,

masing-masing kelompok terdiri dari 10 ekor mencit. Kelompok I, masing-masing hewan percobaan mendapatkan infus daun *J. gendarussa* Burm. F. sebanyak 2 mg serbuk kering/g bb, sekali sehari dengan pemberian secara oral. Kelompok II, masing-masing hewan percobaan mendapatkan infus daun *J. gendarussa* Burm. F. sebanyak 4 mg serbuk kering/g bb., sekali sehari dengan pemberian secara oral. Kelompok III, masing-masing hewan percobaan mendapatkan infus sebanyak 8 mg serbuk kering/g bb., sekali sehari dengan pemberian secara oral. Kelompok IV. masing-masing hewan percobaan mendapatkan 0,5 mL akuadest. sekali sehari dengan pemberian secara oral.

Perlakuan terhadap hewan percobaan selama 35 hari yang merupakan waktu siklus spermatogenesis mencit. Selama perlakuan, berat badan mencit dilimbang setiap akhir minggu. Setelah perlakuan selama 35 hari semua hewan percobaan dibunuh untuk diambil testisnya. selanjutnya dibuat preparat histologis dengan teknik pewarnaan haematoksillin eosin. Setiap testis diambil 2 preparat irisan dan setiap preparat irisan diamati 25 sel tubulus seminiferus. Tubulus seminiferus yang diamati adalah tubulus seminiferus yang berbentuk bulat dan masih terlihat adanya membran basalis. Kemudian dilakukan pengamatan terhadap tahapan (stage) pada tahapan epitel seminiferus yang terdiri dari 12 tahapan.

Dari hasil penelitian. dapat disimpulkan bahwa infus daun *J. gendarussa* Burm. F. dapat mempengaruhi spermatogenesis mencit. Untuk menetapkan penggunaan infus daun *J. gendarussa* Burm F. sebagai alat kontrasepsi pria masih memerlukan penelitian lebih lanjut.

**(No.147) KAEMPFERIA GALANGA L.**  
**Pengaruh pemberian kasting cacing tanah (*Eiseniafoetida* Savigny)**  
**dan air kelapa terhadap pertumbuhan**  
**dan produksi tanaman kencur (*Kaempferiagalanga* L.)**  
**SUFNI HERTATI,1993; JB FMIPA IPB**

Kencur (*Kaempferia galanga* L.) adalah salah satu suku Zingiberaceae yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Mengingat hal itu, maka diperlukan upaya untuk membudidayakannya secara optimal. Salah satu caranya adalah pemberian pupuk organik dan anorganik.

Pupuk organik yang dipakai adalah kasting dengan dosis masing-masing 0; 15; 39 dan 45%. Pupuk anorganik yang dipakai urea 200 kg/ha (0,63 g/kantung plastik). KC1 200 kg/ha (0,63 g/kantung plastik) dan TSP 300 kg/ha (0,94 g/kantung plastik). Disamping itu . disamping dipakai air kelapa untuk perendaman bibit sebelum ditanam sebagai faktor perangsang tumbuh. Masing-masing perlakuan diulang 3 kali dan ditempatkan dalam posisi acak. Parameter yang diamati adalah jumlah tunas, jumlah daun, panjang daun, lebar daun. berat basah rimpang dan berat kering rimpang.

Hasil percobaan ini menunjukkan bahwa kasting. pupuk anorganik dan perendaman air kelapa hanya berpengaruh pada parameter pertumbuhan seperti panjang daun. Sedangkan untuk parameter yang lain, banyaknya perlakuan tidak berpengaruh nyata. Dosis kasting yang tepat tidak bisa ditentukan.

**(No.148) KAEMPFERIA GALANGA L.**  
**Pemeriksaan efek antifertilitas ekstrak kencur**  
**(*Kaempferia galanga* L.) pada mencit putih (*Mus musculus*)**  
**YANUILLIA DARYATI,1994; FF UNTAG**  
**Pembimbing:Dr.Chairul Apt.; Drs.Victor S.Ringo-ringo Apt.SE. MSc.**

Telah dilakukan penelitian pengaruh pemberian ekstrak kencur *Kaempferia galanga* L. (Zingiberaceae) terhadap fertilitas (kehamilan) mencit putih (*Mus musculus*) dengan berbagai dosis ekstrak kencur yaitu 5.000; 10.000; 15.000; 20.000 dan 100.000 ppm, serta air suling sebagai kontrol.

Ekslrak kencur diberikan secara oral dengan menggunakan sonde diberikan 10 hari sebelum "mating" (pckawinan) sampai dengan hari ke 18 kehamilan. Pada hari ke 19 kehamilan dilakukan hislercklomi untuk mengetahui jumlah janin yang terdapat dalam rahim.

Hasil penelitian sudah dilakukan perhitungan statistik dengan metoda Anova, menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna dari perlakuan terhadap siklus estrus, jumlah kehamilan dan berat badan janin ( $p > 0.05$ ). Tetapi hasil perhitungan menunjukkan perbedaan yang bermakna terhadap jumlah janin yang ada dalam rahim ( $p < 0.05$ ). Hal ini mungkin disebabkan oleh komponen aktif utama p-metoksi sinamat elil esler dan turunan asam sinamal yang terdapat di dalam rimpang kencur.

#### **(No.149) KAEMPFERIA GALANGA L.**

Studi penentuan struktur komponen kimia rimpang kencur

(*Kaempferia galanga* Linn.) asal Ujung Pandang

**RATNASARI, 1991; JF FMIPA UNHAS**

Pembimbing: Prof.Dr.Sumali Wiryowidagdo; Dr.Muchsin Darise MSc,;

Drs. Moh. Hasbi

Telah dilakukan penelitian terhadap komponen kimia rimpang kencur (*Kaempferia* Linn.) asal Ujung Pandang. Penelitian ini dimulai dengan ekstraksi secara perkolasi dengan menggunakan pelarut etanol 06% setelah diuapkan sampai kering kemudian diekstraksi dengan dietileter.

Pemisahan komponen kimia ekstrak etanol secara KLT menggunakan cairan pengelusi  $\text{CHCl}_3\text{-MeOH-H}_2\text{O}$  (15:6:0,5) menunjukkan adanya 3 komponen. dengan cairan pengelusi  $\text{EtOAc-EtOH-H}_2\text{O}$  (10:2:1) menunjukkan adanya 2 komponen, sedangkan dengan cairan pengelusi  $\text{C}_6\text{H}_6\text{-EtOAc}$  (8:2) menunjukkan adanya 6 komponen. Pemisahan ekstrak dietil eter dengan cairan pengelusi  $\text{C}_6\text{H}_6\text{-EtOAc}$  (8:2) menghasilkan 9 komponen.

Komponen ekstrak dietil eter selanjutnya dipisahkan dengan kromatografi kolom dengan menggunakan cairan pengelusi  $\text{C}_6\text{H}_6\text{-EtOAc}$  (9 : 1 sampai 6 : 4). Dari 5 fraksi hasil pemisahan yang diperoleh, ada 3 fraksi yang mengandung komponen tunggal yaitu fraksi B, D dan E. Hanya fraksi B yang diidentifikasi sampai pada penentuan struktur karena jumlah kristalnya cukup banyak ( $\pm 3.23$  g). Pada identifikasi komponen tunggal fraksi B dengan infra merah (IR) ditunjukkan adanya cincin benzen pada bilangan gelombang  $3000\text{ cm}^{-1}$ , adanya gugus fungsi  $\text{-C=O}$  pada bilangan gelombang  $1700\text{ cm}^{-1}$ .

Berdasarkan data spektrum  $^1\text{H-NMR}$  memperlihatkan adanya  $\text{-CH}_3$  dan  $\text{-CH}$ , pada pergeseran kimia ( $\delta$ ) 0,5 - 1 ppm,  $\text{-OCH}_3$  pada 3 - 4 ppm dan cincin benzen pada 5 - 7 ppm. Spektrum UV memperlihatkan adanya 2 puncak yaitu pada panjang gelombang 310 nm dan 228 nm. Kristal fraksi B diturunkan pula pada jarak leburnya yaitu 47 - 49 ° C. Berdasarkan data karakteristik fisika dan kimia serta dibandingkan dengan zat pembanding etil p-metoksisinamat, disimpulkan bahwa senyawa komponen fraksi B tersebut adalah etil p-metoksisinamal.

#### **(No.150) KAEMPFERIA GALANGA L.**

Isolasi dan studi perbandingan minyak atsiri *Alpinia galanga* (L.) Awatz,

*Kaempferia galanga* L. dan *Zingiber officinale* Rose

**SUGITORO, 1992;**

(Lihat No. 26)

**(N0.151P) KAEMPFERIA GALANGA L.**

Minimal inhibitory concentration (MIC)

dari infusa *Kaempferia galanga* L. 10% sebagai antimikroba

**UDJU SUGONDHO, HERRI S. SASTRAMIHARDJA; LF FK UNPAD**

Telah diteliti MIC infusa *Kaempferia galanga* L. 10% pada mikroba *Staphylococcus aureus*, *Echerichia coli* dan *Aspergillus niger* dengan metoda difasa agar dari Kirby-Bauer.

Hasil penelitian menunjukkan MIC *Kaempferia galanga* L. 10% pada *Staphylococcus aureus* sebesar 0,005 g/mL - 0,0075 g/mL pada *Escheria coli* sebesar 0.01 g/mL - 0.012 g/mL dan pada *A.f.fergii niger* sebesar 0,0075 g/mL - 0.01 g/mL.

**(No. 152) KAEMPFERIA GALANGA L.**

Pengaruh radiasi sinar gamma CO-60 terhadap pertumbuhan serta stomata pada jahe (*Zingiber officinale*, Rose.) dan kencur (*Kaempferia galanga* L.)

**YUSTINA WARDANI, 1993; FB UGM**

Pembimbing: Drs. Noertjahjo; Ir. Margono Partodidjojo;

Dra. TH.MA.Sri Woelaningsih S. MS.

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh radiasi sinar gamma Co-60 terhadap pertunasan, pertumbuhan, serta anatomi stoniatan tanaman jahe dan kencur.

Penelitian dilakukan dengan cara meradiasi rimpang jahe dan kencur pada dosis 0; 1; 2; 3; 4 dan 5 Krad, tiap perlakuan sebanyak 20 bibit. Penanaman dilakukan secara acak sesuai dengan rancangan yang digunakan yaitu rancangan acak sempurna (CRD). Parameter yang diamati pada saat tanaman berumur 14 hari adalah prosentase pertunasan, sedang pada umur 4 bulan adalah tinggi tanaman, panjang daun, berat basah, berat kering, diameter panjang, lebar, serta dispersi stomata. Hasil yang didapat dianalisa dengan Uji Duncan (DMRT) dengan tingkat kepercayaan 0,95.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa, dosis radiasi sinar gamma Co-60 1 Krad dapat meningkatkan prosentase pertunasan dan berat kering tanaman jahe serta kencur. Dosis 2 Krad hingga 5 Krad mengakibatkan prosentase pertunasan menurun, menghambat pertumbuhan tanaman, panjang daun, berat basah, serta memperkecil diameter panjang dan lebar stomata daun.

**(No.153) KLEINHOVIA HOSPITA L.**

Penentuan LD<sub>50</sub> infus daun kayu paliasa

(*Kleinhovia hospita* Linn.) pada binatang percobaan mencit

**MUHAMMAD TAHIR, 1993; JF FMIPA UNHAS**

Pembimbing: Dra.Ny.Sukati Kadis MS.; Dra.Ny.H.Susanti Said MS.; Drs.Moh.Hasbi

Telah dilakukan penelitian LD<sub>50</sub> infus daun kayu paliasa (*Kleinhovia hospita* Linn.) yang diberikan secara oral pada binatang percobaan mencit, dengan uji tujuan agar hasil penelitian dapat memberikan data sebagai dasar untuk menentukan indeks terapinya.

Penelitian ini menggunakan metoda eksperimen, dengan menggunakan 80 ekor binatang percobaan yang dibagi dalam 8 kelompok terdiri dari 10 ekor mencit yaitu 5 ekor jantan dan 5 ekor betina. Tiap binatang percobaan diberi infus daun kayu paliasa 1 mL/25 g bb. Untuk kelompok 1 dengan dosis 8 g/kg bb., kelompok 2 dengan dosis 16 g/kg bb., kelompok 3 dengan dosis 16 g/kg bb., kelompok 4 dengan dosis 20 g/kg bb., kelompok 5 dengan dosis 24 g/kg bb., kelompok 6 dengan dosis

28 g/kg bb.. kelompok 7 dcngan dosis 32 g/kg bb. dan untuk kelompok 8 diberi air suling sebagai kontrol.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan mciode analisis probil dan uji ketelitian secara statistik diperoleh nilai  $LD_{50}$  infus daun kayu paliasa sebesar  $18,5 \pm 1.70$  g/kgbb.

(No.154) **KLE1NH0VIA HOSPITA L.**

Pengaruh pemberian ekstrak eter daun kayu paliasa  
(*Kleinhovia hospita* Linn.) terhadap aktivitas enzim transaminase  
hati kelinci jantan akibat pemberian karbon tetraklorida  
**ASRIE W. WIDIASTUTU993; JF FMIPA UNHAS**

Pembimbing; Drs. H. Kus Haryono, dr. Marsel Nurtanio; Drs. Moh. Hasbi

Tclah dilakukan penclilian lentang psngaruh pemberian ekstrak elcr daun kayu paliasa (*Kleinhovia hospita* Linn.) lcrhadap aklivitas cn/im transaminase hati kelinci jantan setclah pemberian  $CCl_4$ . Tujuan penclitian ini unluk melcngkapi data mengenai khasiat daun kayu paliasa sebagai obat pada kenisakan hali.

Ekstrak eter yang tclah diuapkan selanjutnya dibuat suspensi dengan menggunakan pcnsuspensi Natrium karboksilmeiilsculosa 1% b/v. Suspensi cksrak eter daun kayu paliasa dibuat dengan konsentrasi 5; 10 dan 15% b/v. Hewan uji yang digunakan yaitu kelinci (*Oryctolagitfi cttniculux*) jantan sebanyak 12 ekor. dibagi menjadi 4 kelompok yaitu 3 kelompok perlakuan yang diberi suspensi ekstrak eter daun kayu paliasa dan I kelompok kontrol yang diberi larutan koloidal natrium karboksimetilsculosa 1% b/v dengan takaran 10 mL/kg bb. Sebelum mendapat perlakuan. kelinci diberi  $CCl_4$ , 0.30 mL/kg bb. dalam minyak kelapa (1:5).

Pemeriksaan aktivitas en/im transaminase dilakukan sebelum perlakuan, 24 jam setelah pemberian karbon tetraklorida dan setiap 24; 48 dan 72 jam setelah pemberian ckstrak eter daun kayu paliasa. Analisis data secara statistik menggunakan rancangan percobaan faktorial memperlihatkan bahwa pada konsentrasi 15% b/v dan 72 jam setelah pemberian ekstrak eter daun kayu paliasa mempunyai pengaruh sangat nyata ( $\alpha = 1\%$ ) dalam menurunkan aktivitas enzim transaminase. scdangkan pada konsentrasi 5% b/v dan 10% b/v memperlihatkan pengaruh yang lidak nyata ( $\alpha = 1\%$ ) dalam menurunkan aktivilas cn/im transaminase.

(No.155) **KLEINHOVIA HOSPITA L.**

Pengaruh infus daun kayu paliasa (*Kleinhovia hospita* Linn.)  
terhadap penurunan kadar glukosa darah kelinci  
**HERL1NA,1993; JF FMIPA UNHAS**

Pembimbing; Dra. Sukati Kadis MS.; Dra. H. Azisah A. Makkarumpa;  
Drs. H. Fachruddin Tobo

Telah dilakukan penelitian eksperimental yang bertujuan mengetahui pengaruh infus daun kayu paliasa terhadap penurunan kadar glukosa darah kelinci. untuk melengkapi data khasiat bahan tersebut.

Hewan coba yang digunakan adalah kelinci jantan, berat badan 1.5-2 kg, sebanyak 15 ekor yang dibagi dalam 5 kelompok. Kelompok I (kontrol) diberi akuadcs; kelompok 1L III dan IV mendapat perlakuan dengan pemberian infus bahan 5 mL/kg bb. secara oral, masing-masing dengan konsentrasi 5; 10 dan 15% b/v : kelompok V mendapat: i^l\teiklamid 5 mL/kg bb. sebagai pcmbanding. Sampel darah diambil guna pengukuran kadar glukosa darah sebelum dan setelah

perlakuan, yang dilakukan selama 5 jam dengan interval waktu 1 jam. Penentuan kadar glukosa darah secara fotometer, dengan metoda glukosa oksidase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 2 jam setelah pemberian infus 5; 10 dan 15% b/v terjadi penurunan kadar glukosa darah yang nyata dibandingkan kontrol. Dibandingkan dengan glibenklamid, penurunan kadar glukosa darah oleh infus 5% dan 10% b/v lebih rendah sedangkan dengan infus 15% b/v tidak berbeda nyata pada taraf signifikansi 1%.

Abstrak dibuat oleh: Retno Gitawati

**(No. 156) KLEINHOVIA HOSPITA L.**

Pengaruh pemberian ekstrak daun kayu paliasa (*Kleinhovia hospita* Linn.)

terhadap kerusakan hati hewan uji mencit

ST. SURYAWATI, 1993; JF FMIPA UNHAS

Pembimbing: Dra. Ny.H. Susanti; Dra. Sukati Kadis MS.; Drs. Burhanuddin Taebe

Telah dilakukan penelitian pengaruh pemberian daun kayu paliasa (*Kleinhovia hospita* Linn.) terhadap perbaikan kerusakan hati hewan uji mencit. Sebagai model kerusakan hati dipakai mencit yang diberi CCl<sub>4</sub> 1 mL/kg bb. secara oral. Sebagai parameter terjadinya kerusakan hati digunakan lamanya waktu tidur akibat tiopental.

Dalam penelitian ini digunakan mencit sebanyak 40 ekor yang dibagi dalam 8 kelompok, yakni 3 kelompok kontrol dan 5 kelompok perlakuan. Kelompok 1 diberi larutan CMC kemudian disuntik secara intraperitoneal larutan tiopental. Kelompok 3 diberi CCl<sub>4</sub> dan larutan CMC kemudian disuntik secara intraperitoneal larutan tiopental. Kelompok 4, 5, 6, 7 dan 8 masing-masing diberi CCl<sub>4</sub> kemudian diberi ekstrak daun kayu paliasa konsentrasi 5; 10; 15; 20 dan 25% setelah itu disuntik secara intraperitoneal larutan tiopental.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa ada perbedaan yang bermakna antara kontrol dan perlakuan pada taraf kebermaknaan 1%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun kayu paliasa konsentrasi 5; 10; 15; 20 dan 25% yang diberikan 24 jam setelah pemberian CCl<sub>4</sub> dapat memperbaiki kerusakan hati hewan uji mencit. Namun pada pemberian ekstrak konsentrasi 25% menyebabkan kematian pada sebagian hewan uji mencit.

**(No. 157) LAGENARU LEUCANTHA RUSBY.**

Perbandingan pengaruh infus buah *Benincasa hispida* Cogn. dengan infus

buah *Lagenaria leucaniha* Rusby terhadap suhu tubuh tikus putih

HERMANTO, 1993; FF WIDMAN

Pembimbing : Drs. J. Soemartojo; dr. Hidayat Dharmasagara

(Lihat No. 62)

**(No. 159) LANSIUM DOMESTICUM COOR.**

Pemeriksaan fitokimia dan isolasi beberapa komponen aktif

dari kulit buah duku (*Lansium domesticum* Coor)

YETTY AFNITA, 1993; FF UNTAG

Pembimbing: Dr Chairul Apt. MSc.; Dr. Hasan Rachmat Apt.

Kulit buah duku mengandung getah dalam jumlah besar dan beracun. Masyarakat pedesaan sering membakar kulit buah duku kering untuk mengusir nyamuk pada malam hari (repellens). Selain itu juga dapat digunakan sebagai pengganti kenikmatan untuk upacara keagamaan. Untuk mengetahui aktifitas lamina dari kulit buah ini dicoba dilakukan uji hayati lainnya yang diduga dapat bersifat sebagai antitumor promotor.

Untuk mendapatkan komponen aktif dari kulit buah duku dilakukan ekstraksi menggunakan pelarut heksan, kloroform dan metanol secara maserasi dan perkolasi. Selanjutnya komponen yang terdapat dalam pelarut heksan ini dipisahkan dengan kromatografi kolom. KLT untuk menguji hasil pemisahan dan pemurnian dengan cara HPLC serta penentuan data spektroskopi secara UV dan IR. Selain itu komponen aktif juga dilakukan uji toksisitas terhadap ikan guppy (*Lebistes reticulatus*), biji wijen (*Sesamum indicum*), EBV-EA (Epstein Barr Virus-Early Antigen) dan lalat rumah (*Musca domestica*). Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk pemeriksaan penggolongan kimia (uji kualitatif), karakterisasi data spektroskopi UV dan IR, mempelajari pengaruh ekstrak kasar heksan, kloroform dan metanol terhadap ikan guppy, biji wijen, lalat rumah dan EBV-EA.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa ekstrak kasar heksan, kloroform dan metanol, mengandung senyawa kimia yang hampir sama yaitu alkaloida, steroid/triterpenoida, flavonoida, fenol, tannin dan terpenoida. Selain itu metanol juga mengandung saponin. Sedangkan ekstrak kasar heksan tidak mengandung alkaloida dan senyawa 3 dan 6 hasil HPLC hanya mengandung senyawa triterpenoida. Dari hasil spektroskopi UV dan IR diketahui bahwa gugus fungsional atau komponen aktif yang dikandung senyawa 3 dan 6 hasil pemurnian dengan HPLC adalah hidroksil grup (OH) dan karbonil grup (C=O). Ekstrak kasar heksan- kloroform dan fraksi sederhana II, IV dan VI bersifat toksik terhadap ikan guppy. Ketiga ekstrak kasar tidak berpengaruh terhadap populasi kccambah. Antifedant terhadap lalat rumah dan ekstrak kasar heksan, kloroform pada konsentrasi 10 µg/mL dan metanol pada konsentrasi 100 µg/mL menghambat EBV-EA, sedangkan ekstrak kasar heksan dan kloroform pada konsentrasi yang lebih tinggi yaitu 100 µg/mL bersifat sitotoksik terhadap EBV-EA.

### (No.160) LAWSONIA INERMIS L.

Penelitian daya hambat ekstrak dan senyawa murni hasil isolasi daun pacarjawa (*Lawsonia inermis* Linn) terhadap beberapa mikroba uji

**ANDIMUH. YAGKIN P.,1991; JF FMIPA UNHAS**

Pembimbing: Drs. M. Natsir Djide MS.; DR. Muchsin Darise MSc.;Drs. Moh. Hasbi

Telah dilakukan penelitian daya hambat ekstrak metanol, n-butanol dan kloroform serta senyawa murni hasil isolasi daun pacarjawa (*Lawsonia inermis* Linn) terhadap mikroba uji *Candida albicans*, *Shigella boydii* dan *Staphylococcus aureus*.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan penggunaan tumbuh-tumbuhan sebagai obat dan memberikan informasi ilmiah yang meliputi data kimia dan mikrobiologis daun pacarjawa, sehingga penggunaannya lebih dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Penelitian ini meliputi ekstraksi daun pacarjawa secara maserasi dengan pelarut metanol, kemudian diekstraksi dengan kloroform dan n-butanol jenuh air dalam corong pisah. Pemisahan komponen kimianya dilakukan dengan KLT dan kromatografi kolom.

Pemisahan komponen kimia ekstrak kloroform secara KLT dengan cairan pengelusi heksan etil-asetat (7:3) diperoleh 11 noda. Selanjutnya pemisahan sebelas noda dengan kromatografi kolom menggunakan adsorben silika gel 60 dengan cairan pengelusi heksan-etil asetat (9:1-7:3) diperoleh 3 isolat murni, yaitu fraksi A (65-123), B (227-310) dan C (347-440). Isolat murni fraksi C pada identifikasi dengan spektrometer <sup>1</sup>H-NMR diperoleh gugus -CH<sub>3</sub> pada 0,67 ppm, gugus (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub> pada 0,84-1,67 ppm, gugus -OH pada 4,6 ppm dan gugus -C=C- pada 4,8 ppm. Analisis dengan spektrometer IR diperoleh adanya gugus -OH pada bilangan gelombang 3450 cm<sup>-1</sup>, gugus -CH<sub>3</sub> pada 2950 cm<sup>-1</sup>, gugus CH<sub>2</sub> pada 1445 cm<sup>-1</sup>, 1390 cm<sup>-1</sup> dan 2850 cm<sup>-1</sup> dan gugus -CO pada 1745 cm<sup>-1</sup>. Analisis dengan spektrometer UV diperoleh spektrum serapan pada panjang gelombang 240 nm.

Penentuan dan pengukuran diameter hambatan yang terbentuk pada ekstrak metanoi, kloroform dan n-butanol serta isolat murni komponen fraksi A, B dan C terhadap mikroba uji *Candida albicans*, *Shigella boydii* dan *Staphylococcus aureus* dilakukan dengan metode difusi menggunakan pencadangan berdiameter dalam 6 mm dan diameter luar 8 mm. Daerah hambatan yang terbesar didapatkan pada ekstrak kloroform terhadap *Shigella boydii* (18,83 mm) dan isolat murni fraksi (terhadap *Candida albicans* (19,25 mm) dengan masa inkubasi 24 jam.

Hasil perhitungan dengan rancangan faktorial menunjukkan adanya tidak berbeda nyata dan berbeda nyata pada taraf 5% dan 1%. Adanya beda nyata menunjukkan bahwa seliap mikroba berbeda kepekaannya terhadap setiap antimikroba, atau seliap antimikroba mempunyai sifat menghambat/membunuh mikroba yang berbeda pula. Tidak berbeda nyata menunjukkan bahwa suatu mikroba tidak berbeda kepekaannya terhadap antimikroba oleh pengaruh waktu inkubasi 24 jam dan 48 jam.

### **(No.161) LEUCAENA LEUCOCEPHALA (LAMK.) DE WIT**

Studi kandungan senyawa organik yang terdapat dalam fraksi n-heksana dan metanoi dari biji lamtoro gung (*Leucaena leucocephala*)

**HIKMAH SULISTYAWATU993; JK FMFA UI**

Di dalam dunia peternakan lamtoro gung mempunyai potensi yang besar sebagai sumber makanan ternak, karena lamtoro gung kaya akan gizi. Kandungan zat-zat makanan yang terdapat pada biji lamtoro gung antara lain: protein dan asam lemak.

Isolasi senyawa kimia dari biji lamtoro gung ini dilakukan dengan cara ekstraksi menggunakan Soxhlet dengan pelarut n-heksana. Selanjutnya sisa bubuk sampel dikeringkan, setelah itu Soxhlet kembali dengan menggunakan pelarut metanoi. Fraksi n-heksana yang diperoleh dilakukan dengan menggunakan kolom kromatografi melalui 2 cara, yaitu yang satu tanpa pemberian karbon aktif dan yang lainnya dengan pemberian karbon aktif.

Fraksi metanoi kemudian diekstraksi dengan menggunakan pelarut n-heksana sebanyak 3 kali. Hasil ekstrak metanoi tersebut kemudian dipekatkan dan dihasilkan ekstrak kasar metanoi. Ekstrak kasar metanoi tersebut kemudian ditentukan karbohidratnya dengan kromatografi cair berkinerja tinggi dan hasil yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan standar, dan berhasil didefinisikan komponen karbohidrat yang terdapat dalam ekstrak kasar metanoi, yaitu maltosa, galaktosa dan glukosa.

### **(No.163) LITSEA CUBEBA PERS.**

Isolasi minyak atsiri dari *Litsea cubeba* Pers. (Lauraceae)

**ASEP SAEFUL AZHAR,1993; JK FMIPA ITB**

Sejumlah minyak atsiri telah diisolasi dari kulit batang *Litsea cubeba* Pers. Delapan senyawa monoterpen dan sebuah senyawa seskuiterpen telah dapat diidentifikasi sebagai komponen minyak atsiri tersebut.

Kedelapan senyawa monoterpen itu adalah alfa-pinen, mirsen, limonen, sitronelal, linalol, nerol, geraniol, dan stromelol, sedangkan sebuah seskuiterpen tersebut adalah karyofilen. Semua senyawa ini dikenali berdasarkan analisis GC-MS (Kromatografi Gas-Spektroskopi Massa).

**(No.164P)LITSEASPP.**

Structural studies of three sesquiterpenes from *Litsea* spp. (Lauraceae)

**EUIS HOLISOTAN HAKIM DKK.,1993; JK FMJPA 1TB**

Isocurcumol and a dicopoxygermacranolidc have been isolated from *Litsea* (Lauraceae). and valenc-2 (10)-ene-8,11-diol from *L.excelsa*. The structures of these new sesquiterpenes have been determined by X-ray crystallographic methods. It is suggested that it is identical to a compound described previously and originally assigned the epimeric configuration at C 8.

**(No.165) LORANTHUS FERRUGINEUS ROXB.**

Isolasi flavonoid dari benalu (*Loranthus ferrugineus* Roxb.)

yang tumbuh pada jeruk dan kopi.

**MARKOS,1993; JF FMIPA UNAND**

Telah dilakukan isolasi flavonoid dari daun *Loranthus ferrugineus* Roxb.. yang merupakan parasit pada tanaman kopi dan jeruk. Flavonoid utama memberikan satu noda pada kromatografi kertas dan pengerjaan lebih lanjut dengan kolom kromatografi menghasilkan serbuk berbentuk amorf. berwarna kuning dengan jarak lebur 176-178° C.

Spektrum UV memperlihatkan serapan maksimum pada panjang gelombang 256 nm dan 344 nm serta pergeseran batokromik dan pergeseran hipsokromik dengan penambahan pereaksi gcsr. Dari penetapan spektrum dan data fisika serta membandingkan dengan literatur disimpulkan bahwa flavonoid ini adalah kuersitrin.

**(No. 166) LUNASIA AMARA BLANCO.**

Isolasi dan identifikasi komponen kimia ekstrak dietil eter batang tumbuhan kayu sanrego (*Lunasia amara* Blanco) asal Kabupaten Bone

**LINDA SOEKOTJO,1994; JF FMIPA UNHAS**

Pembimbing: DR. H. Muchsin Darise MSc.; Dra. Jeanny Wunas MS.

Telah dilakukan penelitian komponen kimia yang terdapat dalam batang kayu sanrego (*Lunasia amara* Blanco) yang berasal dari desa Sanrego Kabupaten Bone.

Penelitian ini meliputi ekstraksi secara refluks dengan menggunakan pelarut metanol. Ekstrak metanol dipekatkan, selanjutnya diekstraksi dengan pelarut dietil eter dan n-butanol jenuh air. Pemisahan komponen kimianya dilakukan secara kromatografi lapis tipis dan kromatografi kolom. Hasil pemisahan dengan kromatografi kolom dimurnikan secara kromatografi lapis tipis dua dimensi. kristalisasi, kemudian diidentifikasi dan karakterisasi dengan analisis spektroskopi. Pemisahan komponen kimia ekstrak dietil eter secara KLT menggunakan cairan pengembang heksan-etil asetat (7:3) menunjukkan 5 noda, sedang ekstrak metanol menggunakan larutan pengembang kloroform-metanol-air (15:6; 1) menunjukkan adanya 5 noda dengan penampakan noda H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 10%.

Senyawa yang terdapat pada ekstrak dietil eter dipisahkan secara kromatografi kolom menggunakan adsorben silika gel G<sup>+</sup> dengan cairan pengembang heksan-etil asetat (9:1; 8:2; 7:3) menghasilkan satu senyawa murni (fraksi C). Fraksi C ini dianalisis secara spektroskopi infra merah, <sup>1</sup>H-NMR, <sup>13</sup>C-NMR memperlihatkan adanya gugus -OH, -CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub> dan C=C, spektroskopi massa menunjukkan: M<sup>+</sup> = 414. Senyawa fraksi C dinyatakan sebagai p-sitosterol (stigmast - 5 en-3<sup>ol</sup>) setelah dibandingkan dengan data spektroskopi senyawa yang autentik.

### **(No.168) LYCOPERSICUM ESCULENTUM MILL**

Pemanfaatan limbah tanaman tomat sebagai larutan hara hidroponik tanaman tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.)

**NITA LAURINA WIBOWO,1993; JB FMIPA IPS**

Pembimbing: Isnaini Nurwahyuni; R. Sudrajat; Miftahudin

Kendala yang sering dihadapi dalam budidaya hidroponik adalah biaya produksi yang relatif tinggi berkenaan dengan penyediaan larutan hara yang relatif mahal. Untuk itu dalam penelitian ini diuji cobakan penggunaan kompos cair hasil fermentasi dan larutan abu hasil pembakaran limbah tanaman tomat sebagai larutan hara hidroponik untuk tanaman tomat.

Percobaan terdiri dari lima perlakuan yaitu kontrol berupa larutan hara Saung Mirwan (SM), tiga tingkal pengenceran kompos cair (KC) masing-masing 15 kali (KC 15), 20 kali (KC 20) dan 25 kali (KC 25) serta larutan abu (LA).

Hasil analisis kimia KC dan LA menunjukkan kandungan unsur hara makro dan mikro yang tinggi dalam larutan KC dengan nilai Konduktivitas elektrik (KE) sebesar 28,1 mmhos/cm. Pada LA kandungan unsur mikro lebih tinggi daripada unsur makro dengan nilai KE 1,9 mmhos/cm. Larutan KC menyebabkan pertumbuhan tanaman yang lebih baik daripada LA, tetapi sedikit lebih rendah dari SM pada tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang dan bobot kering pucuk, sedangkan produksi buah lebih tinggi dari SM dan LA. Larutan KC 20 cukup baik digunakan sebagai larutan hara hidroponik melihat produksi buah yang dihasilkan cukup tinggi.

### **(No.169) MANIHOT ESCULENTA CRANTZ.**

Isolasi dan identifikasi glukosa dan alkohol hasil hidrolisis dan fermentasi dua varietas umbi *Manihot esculenta* Crantz.

**YOHANA INDRIANI1989; FF UGM**

Pembimbing : Drs. M. Noordin Arzani Apt.; Dr. Sabikis Apt.;

Dr. Achmad Mursyidi MSc. Apt.

Telah dilakukan isolasi dan identifikasi glukosa dan alkohol hasil hidrolisis dan fermentasi dua jenis umbi akar *Manihot esculenta* Crantz. Tahap pertama, zat tepung dalam umbi akar diubah menjadi glukosa melalui hidrolisis oleh pati oleh enzim alfa amilase. Tahap kedua, glukosa diproses lebih lanjut menjadi etanol melalui bantuan suatu ragi.

Dasar proses fermentasi ini adalah perubahan atau reaksi biokimia substrat bahan organik yang disebabkan oleh enzim yang dihasilkan oleh suatu organisme, dalam hal ini digunakan *Saccharomyces cerevisiae*. Karena *S. cerevisiae* tidak mempunyai enzim alfa amilase, zat pati yang ada dalam bahan baku perlu dihidrolisis dahulu oleh enzim alfa amilase. Setelah dilakukan proses hidrolisis dan fermentasi umbi akar *Manihot esculenta* Crantz, kemudian dilakukan uji kualitatif dan uji kuantitatif.

Glukosa diidentifikasi dengan KLT pada fase diam Kiselgel 60 F<sub>254</sub> 'Merck' dan fase gerak isopropanol-etil asetat-air (70:20:10) dengan pembanding gula-gula standar (glukosa, maltosa dan dekstrin), didapat glukosa, maltosa dan dekstrin. Selanjutnya glukosa ditetapkan kadarnya dengan menggunakan metoda enzimatik GOD-PAP. Hasil penelitian menunjukkan kadar glukosa untuk *M. esculenta* Crantz, jenis biasa adalah 8,36 g % 1,11 g %. sedangkan untuk jenis SPP kadar glukosa adalah 17,60 g % 0,43 g %. Alkohol setelah melalui proses destilasi, diidentifikasi secara spot test, serta diperiksa adakah zat-zat lain selain etanol di dalam campuran, ternyata tidak ada zat lain selain etanol. Selanjutnya etanol ditetapkan kadarnya dengan metoda bobot jenis. Hasil penelitian menunjukkan kadar alkohol untuk *M. esculenta* Crantz: jenis biasa adalah 2,24% v/v 0,31% v/v dan 2,40% b/b 0,39 % b/b. sedangkan untuk jenis SPP kadar alkohol adalah 5,39% v/v 0,51% v/v dan 4,27% b/b 0,37% b/b.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa ada perbedaan yang nyata mengenai kadar glukosa dan alkohol hasil hidrolisis dan fermentasi dari umbi akar *hi. esculenta* Crantz. jenis biasa dan jenis SPP. Kadar glukosa dan alkohol dari umbi akar *A/, esculenta* Crantz. jenis SPP lebih besar dari kadar glukosa dan alkohol dari umbi akar. *U esculenta* Crantz. jenis biasa.

**(No.170) MANIHOT UTILISSIMA POHL.**

Optimalisasi metode isolasi rutin dari daun singkong (*Manihot utilissima* Pohl.)

varietas lokal kaliki menggunakan amberlite XAD-4

**AZRI,1993; JF FMIPA UNAND**

Pembimbing: Dr. Amri Bakhtiar MS.; Drs. Mahyuddin

Telah dilakukan Optimalisasi metode isolasi rutin dari daun singkong (*Manihot utilissima* Pohl.) varietas Lokal Kaliki menggunakan Amberlite XAD-4. Perbandingan jumlah sampel dan volume air optimum untuk mengekstraksi rutin adalah 1:10. Kapasitas 100 mL Amberlite XAD-4 menyerap rutin dari air rebusan sampel dalam keadaan panas adalah 2,5233 g. sedangkan dalam keadaan dingin adalah 1,3539 g. Jumlah rutin yang diperoleh dari 100 g sampel segar adalah 0.6183 g, sedangkan dari sampel kering adalah 0.2836 g.

**(No.172P) MOMORDICA CHARANTIA L.**

Pemberian ekstrak buah paria (*Momordica charantia* L.) pada mencit jantan strain AJ dan Pengaruhnya terhadap fertilitas: suatu model kontrasepsi untuk pria

**OENTOENG SOERADI; ASMARINAH,1994; FL FKUI**

Telah dilakukan penelitian pengaruh pemberian ekstrak buah pare (*Momordica charantia* L.) terhadap fertilitas mencit.

Pemberian ekstrak buah paria secara oral pada mencit strain AJ selama 40 hari/satu siklus spermatogenesis, masing-masing pada dosis 800; 850; 900 dan 950 mg/kg/hari, tidak berpengaruh nyata terhadap viabilitas sperma. Tetapi penurunan konsentrasi sperma yang bermakna terjadi pada dosis 850; 900 dan 950 mg/kg/hari. sedangkan pada dosis 800 mg/kg/hari tidak berpengaruh. Setelah dikawinkan dengan mencit betina fertil menunjukkan bahwa semua mencit betina bunting, kecuali dua dari lima mencit betina atau 40% pada tiga dosis pertama dan tiga dari lima mencit betina atau 60%. gagal mengalami kebuntingan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mekanisme kerja ekstrak buah paria diduga berpengaruh langsung terhadap sperma epididimis/vas deferens. yaitu sebagai bahan spermatoksik pada sperma dewasa.

**(No.173P) MOMORDICA CHARANTIA L.**

Pengaruh ekstrak buah pare terhadap perkembangan sel-sel spermatogenik tubulus seminiferus mencit jantan dan masa pemulihannya

**SUTYARSO DKK.,1993; BI FKUI**

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh ekstrak, buah pare (*Momordica charantia* L.) terhadap perkembangan sel-sel spermatogenik mencit jantan. Ekstrak diperoleh dengan mengekstraksi serbuk kering dengan alkohol 95% dalam Soxhlet pada suhu 50-60°C selama 45 jam. Ekstrak diberikan kepada 60 ekor mencit jantan. yang telah dikelompokkan berdasarkan rancangan acak kelompok faktorial 4x5 dengan n = 3. Ekstrak diberikan secara oral satu kali sehari selama 40 hari.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak buah pare dapat menghambat perkembangan sel-sel spermatogenik. Yaitu dilandai dengan terjadinya vakuoHsasi pada tubulus seminiverus, akrc • lubuler, nekrosis tubuler, serta bcrkurangnya juralah spemiatosit dan spermatid. Efek buah par tcrcsbut beisifat reversibel, yaitu 40 hari dan 60 hari setelah pemberian ekstrak pare dihentikan.

#### **(No.174) MOMORDICA CHARANTIA L.**

Uji efek hipoglikemik ekstrak air buah paria  
(*Momordica charantia* Linn.) terhadap kadar glukosa darah tikus  
**ROMADHAN SURBAKR1,1993; LF FK UNPAD**

Telah dilakukan penelitian pengaruh ekstrak air buah paria terhadap kadar glukosa darah. Penelitian dilakukan pada sekelompok tikus percobaan dengan menggunakan metoda uji toleransi glukosa darah secara "Randomized, pre test- post test design".

Dengan menggunakan analisis variansi (Anova) ternyata didapatkan bahwa data kondisi awal kelompok tikus percobaan itu homogen ( $P > 0,05$ ). Seimia kelompok diberikan glukosa standar secara oral dengan dosis 2 g/kg bb. kemudian segera diberikan plasebo akuadcs pada kelompok kontrol positif. ckstrak air buah *Monwrdrca charantia* Linn. 1 g/kg bb. pada kelompok perlakuan ekstrak dan lolbutamid 100 mg/kg/bb pada kelompok pembanding. Scsudah 2 jam diberikan larutan glukosa standar kedua dengan dosis yang sama pada scmua kelompok. Setengah jam, satu dan tiga jam sesudah pemberian glukosa standar pertama. kadar glukosa darah tikus diukur kembali dan kemudian datanya dianalisis dengan "Student t test"<sup>11</sup>.

Hasilnya ternyata bahwa setelah satu jam ekstrak air buah *\fomordica charantia* Linn, mampu menurunkan kadar glukosa darah secara bermakna ( $P < 0,05$ ) dan sangat bermakna ( $P < 0,01$ ) 3 jam setelah perlakuan, dengan dibandingkan kelompok kontrol positif. Demikian juga kelompok tolbutamid hasilnya sangat bermakna ( $PO.01$ ) pada satu jam maupun 3 jam perlakuan.

#### **(No.175) MOMORDICA CHARANTIA L.**

Daya antihelmintik perasan daun pare (*Momordica charantia* L.)  
terhadap cacing tambang anjing secara in vitro  
**UN KUNIA PRABANINGTYAS,1993; FK UGM**

Tclah dilakukan penelitian ini dilakukan untuk membuktikan secara ilmiah khasiat daun pare sebagai obat cacing tambang. Dalam penelitian eksperimental uji daya antihelmintik daun pare terhadap cacing tambang anjing secara in vitro ini dibuat rendaman dengan perasan daun pare dalam konsentrasi 100; 50; 25; 10 dan 5%, sebagai pembanding digunakan pyrantel pamoate 0.236 g% ( $LD_{50}$ ). Waktu pengamatan 1; 2; 4 dan 6 jam ditentukan dari hasil percobaan pendahuluan lama hidup cacing dalam larutan garam fisiologis (8,66 0.47 jam). Jumlah cacing yang mati dihitung dalam tiap kelompok rendaman kemudian dianalisa secara statistik dengan analisa varians dan uji kemaknaan l-tcst.

Hasit penelitian menunjukkan bahwa perasan daun pare 100% mampu membunuh cacing tambang anjing secara in vitro lebih banyak daripada pyrantel pamoate 0.236 g% dengan menunjukan perbedaan yang bermakna secara statistik ( $P < 0,05$ ), sedangkan perasan daun pare 50% mampu membunuh lebih scdikit cacing tambang anjing secara in vitro daripada pyrantel pamoate 0,236 g % dengan perbedaan yang tidak bermakna secara statistik ( $P > 0.05$ ) dan perasan daun pare 25, 10 maupun 5 % mampu membunuh cacing tambang anjing secara in vitro lebih sedikit daripada pyrantel pamoate 0.236 g % dengan menunjukkan perbedaan yang bermakna ( $P < 0,05$ ).

**(No.176) MORINGA OLEIFERA LAMK.**

Penentuan daya hambat ekstrak biji kelor (*Moringa oleifera* Lamk.)  
terhadap bakteri penyebab penyakit gastroenteritis

**HIDAYATI MAS'UD,1992; JF FMIPA UNHAS**

Pembimbing : Drs. M. Natsir Djide MS; Drs. Moh. Hasbi

Telah dilakukan penelitian mengenai daya hambat biji kelor (*Moringa oleifera* Lamk.) terhadap penyebab penyakit gastroenteritis. Ekstrak yang digunakan dengan cara refluks menggunakan pelarut metanol sedangkan bakteri uji digunakan tiga macam bakteri uji yakni *Escherichia coli*, *Salmonella sp.* dan *Vibrio cholera*.

Pemeriksaan daya hambat ekstrak dilakukan dengan cara difusi menggunakan cakram silinder dengan berbagai konsentrasi 1: 0,1; 0,01 dan 0,001% yang diinkubasikan pada suhu 37° C selama 24 jam dan 48 jam

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak memberikan daerah hambat yang berbeda pada konsentrasi yang sama untuk ketiga macam bakteri uji, dan daerah hambat yang terbesar dari ekstrak yaitu pada bakteri uji *Vibrio cholera*. Tetapi ekstrak dengan konsentrasi 0.001% sudah tidak memberikan daerah hambat pada *Vibrio cholera*.

**(No.177) MORINGA OLEIFERA LAMK.**

Studi perbandingan efek analgetika infus daun *Moringa oleifera* Lamk.

dengan *Murraya paniculata* (L.) Jack, pada mencit

**IDA AYU ALIT \VIDH1ARTINI.1992; FF UNAIR**

Pembimbing: Drs. IGP Santa; Dr. Hamzah

Telah dilakukan penelitian studi perbandingan efek analgetika infus daun *Moringa oleifera* Lamk. dengan infus daun *Murraya paniculata* (L.) Jack, Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efek analgetika infus daun kedua tanaman yang diberikan secara oral pada mencit.

Metode yang digunakan adalah metode Hot Plate Test dan metode Writhing Test. Bahan ujinya berupa infus 10 % daun dari masing-masing tanaman yang telah mengalami proses freeze drying sampai diperoleh serbuk kering yang kemudian dilarutkan kembali untuk memperoleh kadar infus 10: 20 dan 40 %. Sebagai bahan pembanding digunakan asetosal yang dibuat suspensi dalam larutan Natrium CMC 0,5 % dengan kadar 0,76 % (metode writhing Test) dan 1,8% (metode Hot Plate Test). Sebagai penginduksi nyeri pada metode Writhing Test digunakan larutan asam asetat 0,6% yang disuntikkan intraperitoneal. Data yang diperoleh dianalisa secara statistik menggunakan Anova CRD yang kemudian dilanjutkan menggunakan HSD pada tingkat kepercayaan 95% (alfa = 0.05).

Hasil penelitian membuktikan bahwa pada metode Hot Plate Test maupun pada metode Writhing Test infus daun *Murraya paniculata* (L.) Jack, memiliki potensi analgetika yang lebih kuat daripada infus daun *Moringa oleifera* Lamk

**(No.178) MUCUNA PRURIENS D.C**

Penurunan kadar glukosida sianogenik biji koro benguk

(*Mucimpruriem* D.C.) oleh aktivitas fermentasi

*Aspergillus oryzae*, *A. sojae*, *Rhizopus oligosporus* dan *R. oryzae*

**SRI \VEDHASTRI,1993; FP UGM**

*Aspergillus oryzae*, *A. sojae*, *Rhizopm oligosporus* dan *R. oryza* digunakan untuk mengurangi kadar glukosida sianogen biji koro benguk *tyducuna pruriens*),

Biji koro benguk dididinkan selama 1 jam dengan penambahan air (1:10) dan kemudian dikuliti. Biji bebas kulit selanjutnya dircndam scmalam. Setelah perendaman, biji dipotong-potong dan distcrilkan di dalam cawan petri (50 g/cawan). Biji steril selanjutnya diinokulasi dengan spora jamur ( $10^6$  spora/g biji) dan diinkubasikan selama 7 hari. Penurunan kadar glukosida sianogen selama fermentasi dievaluasi dengan mengukur kadar HCN dalam biji. Enzim -glukosidase kasar yang dihasilkan oleh *A. oryzae*, *A. sojae*, *R. oligosporus* dan *R. oryzae* selama fermentasi diekstraksi dengan 0,1 M bufer asetat pH 5,5, Untuk uji aktivitas enzim digunakan substrat biji koro benguk dan p-nitrofenil -D glukosida.

Hasil penciltian menunjukkan bahwa *A. oryzae*, *A. sojae*, *R. oligosporus* dan *R. oryzae* mempunyai aktivitas enzimatik yang mampu menurunkan kandungan glukosidase sionognik pada biji koro benguk. Hasil pengujian aktivitas enzim pada berbagai pH dan suhu memberikan dugaan bahwa enzim-enzim yang dihasilkan oleh keempat jamur tersebut mempunyai aktivitas yang mirip dengan aktivitas linamarase.

#### **(No.179) MURRAYA PANICULATA (L.) JACK.**

Studi perbandingan efek analgetika infos daun *Moringa oleifera* Lamk.

dengan *Murraya paniculata* (L.) Jack, pada mencit

**IDA AYU ALIT WIDHIARTINI,1992; FF UNAIR**

Pembimbing: Drs. IGP Santa; Dr. Hamzah

(LihatNo. 177)

#### **(No.180) MURRAYA PANICULATA JACK.**

Pengujian efek anti inflamasi infus daun kemuning

(*Murraya paniculate* Jack) terhadap udem yang

ditimbulkan dengan karagenin pada telapak kaki tikus putih

**ROSRINU993; JF FMIPA UI**

Telah dilakukan penelitian Untuk mengetahui apakah infus daun kemuning memiliki efek anti inflamasi dengan menggunakan metode Winter yang telah dimodifikasi.

Pengamatan berdasarkan penghambatan volume udem yang ditimbulkan. Udem buatan pada telapak kaki tikus ditimbulkan dengan menyuntikkan 0,2 mL larutan karagenin 1% dalam NaCl fisiologis secara subplantar. Pemberian infus daun kemuning dilakukan peroral sesaat sebelum penyuntikan karagenin. Pembentukan udem diukur volumenya pada jam ke 1; 2; 3; 4 dan 5 setelah penyuntikan karagenin dengan alat pletismometer. Sebagai pembanding positif digunakan natrium diklofenak 8 mg/200 g bb.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada dosis 210 mg/200 g bb. memberikan efek sangat bermakna' pada jam pertama ( $P < 0,01$ ), efek bermakna pada jam ke 2 dan ke 3 ( $P < 0,05$ ) dan tidak bermakna pada jam ke 5. Sedangkan pada dosis 420 mg/200 g bb dan 840 mg/200 g bb. memberikan efek sangan bermakna dan jam ke 1 sampai jam ke 5 ( $P < 0,01$ ). Pada dosis 840 mg/200 g bb menunjukkan efek anti inflamasi mendekati natrium diklofenak dengan dosis 8 mg/200 g bb.

**(No.181) MYRISTICA FRAGRANS HOUTT.**

Isolasi dan identifikasi komponen kimia ekstrak metanol

biji pala (*Myristica fragrans* Houtt) asal

Kabupaten Pinrang Sulawesi Selatan

**HAMKA HASAN,1991; JF FMIPA UNHAS**

Pembimbing : Drs. H.Fachruddin Tobo; Dr. Muchsin Darise MSc.

Telah dilakukan penelitian terhadap komponen kimia biji pala (*Myristica fragrans* Houtt.) yang diambil dari Kabupaten Pinrang Sulawesi Selatan.

Penelitian ini meliputi ekstraksi secara soxhletasi dengan metanol, ekstrak metanol diekstraksi kembali dengan dietil eter dan n-butanol jenuh air. Pemisahan komponen kimianya dilakukan secara KLT dan kromatografi kolom, pemurniannya dilakukan dengan KLT dua dimensi dan identifikasi komponen kimianya dengan metode spektroskopi, serta perbandingan KLT hasil destilasi uap air dan soxhletasi.

Pemisahan komponen kimia ekstrak dietil eter secara KLT menggunakan cairan pengelusi heksan-etil asetat (7:3) dengan penampak noda  $H_2SO_4$  10% menunjukkan 9 noda, sedangkan minyak pala hasil destilasi uap air hanya menunjukkan 6 noda. Pemisahan komponen ekstrak dietil eter dengan kromatografi kolom menggunakan adsorben silika-gel G60 dan cairan pengelusi heksan-etil asetat (9,5:0,5); (9:1) hingga (7:3) diperoleh satu komponen tunggal.

Komponen tunggal tersebut menunjukkan adanya metilen dan metil pada daerah bilangan gelombang 2929, 2850, 1460 dan 1380  $cm^{-1}$ , yang ditunjukkan oleh spektroskopi infra merah, hal ini didukung pula oleh  $^1H$ -NMR spektroskopi pada 0,25 ppm dan 0,34 - 1,67 ppm. Data  $^1H$ -NMR spektroskopi diperoleh pula adanya gugus

\ /

C = C pada pergeseran kimia 5,90 ppm. Pada spektroskopi ultraviolet, senyawa mengabsorpsi sinar

/ \

ultraviolet pada panjang gelombang 284 nm, yang menunjukkan adanya keton.

**(No. 183) MYRISTICA FRAGRANS HOUTT.**

Embriogenesis dan perkembangan biji pala

(*Myristica fragrans* Houtt.)

**M. ROSALIA NOEGRAHINU994; FB UGM**

Pembimbing : Prof. Dr. Issirep Sumardi.; Dr. Santosa; Drs. Agus Pudjoarinto,SU.

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui embriogeni dan perkembangan biji, berdasarkan atas struktur anatomi bakal biji atau biji dengan mengukur ukuran diameter bakal buah atau buah.

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode Paraffin dengan pewarnaan tunggal dan metode "Free Hand Section" dengan pewarnaan pafranin 1% dalam alkohol 70%.

Dari hasil pengamatan dapat diketahui bahwa struktur kulit biji terbentuk dari kedua integumen, tersusun atas selapis sel epidermis ber dinding tebal, sel-sel parenkimatis, selapis sel malpigi dan lapisan makrosklereida yang lebih panjang. Arilus berasal dari daerah pangkal funikulus, tersusun atas selapis sel epidermis di bagian luar dan sel-sel parenkim diantaranya dengan banyak sel-sel sekresi dan berkas pengangkut yang tersebar. Nuselus berkembang menjadi perisperm sekunder yang melipat ke bagian dalam kandung lembaga menembus endosperm. Endosperm tipe selular dan pada akhir perkembangan menjadi tipe ruminat. Embrio dengan suspensor haustoria yang berbentuk seperti sayap menembus perisperm dan endosperm.

(No.184) **NICOTIANA TOBACUM L.**

Aktivitas nitrat reduktase daun tembakau (*Nicotiana tabacum* L.)  
pada waktu panen, dan hubungannya dengan daya hasil  
**PATRICIUS KIA3VTO ATMODJO,1990; JB UGM**  
Pembimbing: Dr. Hari Haritiko MSc.

Telah dilakukan penelitian mengenai aktivitas Nitrat reduktase daun tembakau (*Nicotiana tabacum* L.) pada waktu panen dan hubungannya dengan daya hasil tanaman. Dalam penelitian ini digunakan sampel daun tembakau varietas Gober dan Gcrompol yang ditanam di daerah Temanggung dan Muntilan, dengan perlakuan pemangkasan bunga dan tunas ketiak, dan tanpa pemangkasan.

Aktivitas Nitrat reduktase diukur secara in vivo dalam satuan  $\mu\text{mol NO}_2/\text{mg/jam}$ , Daya hasil tanaman diukur sebagai berat basah dan berat kering daun hasil panen dalam satuan gram per tanaman, serta diukur juga kadar dan nikotin daun hasil panen dalam satuan prosentase dari berat kering daun.

Hasil penelitian ini menunjukkan aktivitas Nitrat reduktase daun tembakau menurun pada panen awal sampai pertengahan dan kemudian meningkat pada panen terakhir. Aktivitas Nitrat reduktase daun tembakau dari daerah Temanggung lebih tinggi daripada dari daerah Muntilan, varietas Gober lebih tinggi daripada Gerompol, tanaman yang dipangkas bunga dan tunas ketiaknya lebih tinggi daripada tanaman yang tidak dipangkas. Aktivitas Nitrat reduktase daun tembakau menunjukkan hubungan terbalik (negatif) dengan berat basah dan berat kering daun hasil panen, sedangkan hubungannya dengan kadar nikotin daun hasil panen aktivitas nitrat reduktase tidak menunjukkan hubungan yang signifikan.

(No.185) **OPHIORRHIZA SP.**

Isolasi alkaloid dari tumbuhan *Ophiorrhiza* sp.  
**GUSTAMPERA,1993; JF FMIPA UNAND**

Telah diisolasi satu alkaloida utama dari herba *Ophiorrhiza* sp, berupa masa kental coklat kekuningan (0,013% dari berat sampel segar).

Identifikasi alkaloida ini menunjukkan reaksi yang positif dengan seri (IV) amonium sulfat. Karakterisasi dengan metoda spektroskopi infra merah, resonansi magnetik inti dan ultraviolet menunjukkan adanya alkaloida indol.

(No.186) **ORTHOSIPHON ARISTATUS (BU) MIQ.**

Kandungan utama daun kumis kucing  
**ANGGRAENI, TRIANTORO,1992; BAUTTRO**

Tanaman kumis kucing atau *Orthosiphon aristatus* Miq. merupakan salah satu tanaman obat-obatan yang sudah terkenal di dalam negeri dan luar negeri. Kandungan utama yang dikenal ialah kalium dan saponin, tetapi akhir-akhir ini telah diketahui bahwa ada komponen yang bersifat anti bakteri diantaranya yang paling dikenal ialah sinensetin.

Dari hasil percobaan ini diketahui bahwa kadar sinensetin yang tertinggi ialah dalam daun kumis kucing tua yang berbunga ungu yang berasal dari K.P. Cibinong (0,365%, sedangkan yang terkecil berasal dari daun muda tanaman berbunga putih dari K.P. Cibinong (0,095%).

**(No.187) ORTHOSIPHON ARISTATUS (BL.) MIQ.**

Hubungan antara kerapatan trikhoma glanduler dengan kandungan orthosiphonin glikosida pada dua varietas daun kumis kucing  
**DEBORA UTAMIDKK.,1993; FB UNSOED**

Telah dilakukan penelitian untuk membandingkan kerapatan trikhoma glanduler dengan kandungan orthosiphonin glikosida pada daun pertama sampai daun ke sepuluh dan hubungan antara kerapatan trikhoma dengan kandungan orthosiphonin glikosida.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan materi daun kumis kucing (*Orthosiphon aristatus* (Bl.) Miq.) berbatang hijau dan ungu, mulai daun pertama sampai daun ke sepuluh. Pada daun kumis kucing tersebut dihitung jumlah trikhoma glanduler dan kandungan orthosiphonin glikosida yang didapat dari analisis dengan KLT. Daun yang akan dihitung jumlah trikhoma glandulernya dibuat sediaan awetan. Hasil perhitungan jumlah trikhoma glanduler dan kandungan orthosiphonin glikosida, kemudian dianalisis secara statistik dengan Model II.

Dari hasil perhitungan jumlah trikhoma glanduler dan kandungan orthosiphonin glikosida dapat diambil kesimpulan bahwa jumlah trikhoma glanduler pada epidermis alas daun kumis kucing berbatang hijau dibandingkan dengan daun kumis kucing berbatang ungu secara statistik tidak berbeda, tetapi dalam kenyataan daun kumis kucing berbatang hijau lebih banyak. Jumlah trikhoma glanduler pada epidermis bawah pada daun kumis kucing berbatang hijau lebih banyak daripada daun kumis kucing berbatang ungu, dimana perbedaannya sangat nyata. Kandungan orthosiphonin glikosida pada kumis kucing berbatang hijau lebih banyak daripada kumis kucing berbatang ungu, dimana perbedaannya sangat nyata. Pada daun pertama kandungan orthosiphonin glikosida paling banyak dan makin tua daunnya makin sedikit. Kerapatan trikhoma glanduler pada epidermis ada hubungan dengan kandungan orthosiphonin glikosida.

**(No.188) PANGIUM EDULE REINW.**

Pemeriksaan daya antibakteri secara invitro minyak picung (*Pangium edule* Reinw.) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*,  
*Pseudomonas aeruginosa* dan *Escherichia coli*

**NIWAYAN ASRI INDRANINGSIH,1994; JF FMIPA UI**

Telah dilakukan penelitian mengenai aktifitas antibakteri ekstrak minyak picung (*Pangium edule* Reinw.) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *S. epidermidis*, *Pseudomonas aeruginosa* dan *Escherichia coli*. *S. aureus* dan *S. epidermidis* sebagai suatu bakteri uji mewakili bakteri positif-gram, sedangkan *P. aeruginosa* dan *E. coli* mewakili bakteri negatif-gram. Penelitian dilakukan dengan menentukan zona hambatan pertumbuhan bakteri secara cakram dan kadar hambat minimal secara pengenceran tabung.

Dari hasil penelitian diperoleh bakteri *S. aureus*, *S. epidermidis*, *P. aeruginosa* dan *E. coli* memunculkan kadar hambat minimum sebagai berikut : 7,8125; 15,625; 15,625 dan 31,25 mg/mL. Berdasarkan zona hambatan yang diperoleh, efek antibakteri tertinggi diberikan terhadap bakteri *S. epidermidis*, kemudian disusul *P. aeruginosa*, *S. aureus* dan *E. coli*.

**(No.189) PARKIA JAVANICA MERR.**

Daya antibakteri ekstrak etanol dan infus biji kedawung terhadap kuman *Vibrio cholerae* Balitvet, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Salmonella typhosa* 901 dan *Shigella dysenteriae* 1

**HANNY PRASETYAWATI,1994; JF FMIPA UI**

Telah dilakukan uji pendahuluan daya antibakteri ekstrak etanol dan infus biji kedawung (*Parkin javanica sensu Men.*) terhadap kuman *Vibrio cholera* Balitvet, *Escherichia coli* ATC( 25922, *Salmonella thyphosa* 901 dan *Shigella dysentriae* 1.

Ditani penelitian ini dilakukan penentuan daya antibakteri menggunakan metode pengenceran tabung dan metoda silinder untuk menentukan kadar hambat minimal (KHM) dan lebar zona hambatan bahan berkhasiat terhadap kuman uji.

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa ekstrak etanol biji kedawung (*Parkin javanica sensu Merr.*) mempunyai daya antibakteri terhadap *V. cholera* Balitvet dengan KHM 200 mg/mL, sedangkan terhadap *E. coli* ATCC 25922, *Salmonella thyphosa* 901 dan *Shigella dysentriae* 1 dengan KHM 300 mg/mL. Untuk infus, KHM hanya ditunjukkan oleh kuman *V. cholerae* yaitu 500 mg/mL. Pada penentuan daya antibakteri dengan metoda silinder ternyata memberikan zona hambatan nol, yaitu tidak terbentuk zona hambatan disekeliling silinder.

#### **(No.190P) PARKIA JAVANICA MERR.**

Efek kedawung pada sediaan terpisah usus halus marmut  
**INDRIYATNI UNO DKK.,1993; FL FK UNAIR**

Telah dilakukan penelitian efek kedawung pada sediaan terpisah usus halus marmut bagian distal. Ternyata pada pemberian dosis 10; 20; 30 dan 40% menyebabkan turunnya tonus dan peristaltik untuk beberapa waktu, yang kemudian disusul oleh meningkatnya tonus dan peristaltik usus.

Sebagai pembandingan dipakai beberapa obat, antara lain asetil koline (parasimpatomimetika), histamin dan cisaprid (prokinetika) dengan berbagai konsentrasi.

#### **(No.191P) PARKIA JAVANICA MERR.**

Pengaruh infusum biji kedawung pada berat badan janin mencit  
**RETNO LAKSMININGSIH SOEBAGYO; LBM FKG UNAIR**

Telah dilakukan penelitian adanya efek teratogenik biji kedawung dengan menggunakan hewan coba mencit yang diberi infus biji kedawung.

Penelitian ini menggunakan 15 ekor mencit betina hamil jenis Balb C, berat badan 25-30 g, dibagi 3 kelompok masing-masing sebagai kontrol (akuades) dan kelompok perlakuan dengan infus biji kedawung 40% dan 20%. Infus diberikan setiap hari sebanyak 0,50 mL secara oral (sonde) dimulai pada hari kehamilan ke-7 sampai ke-14. Pada hari kehamilan ke-19, mencit hamil ditimbang, dilakukan bedah sesar pada yang nyata ada kenaikan berat badan mencit, kemudian dihitung jumlah janin, ditimbang berat janin dan diamati ada/tidaknya resorpsi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berat janin yang mendapat infus biji kedawung 40% dan 20% lebih rendah secara bermakna dibandingkan berat janin kontrol. Kemungkinan adanya sifat teratogenik infus biji kedawung patut diwaspadai dan dianjurkan tidak digunakan untuk pengobatan nyeri perut dan perut kembung pada ibu hamil.

Abstrak dibuat oleh : Retno Gitawati

#### **(No.192P) PARKIA JAVANICA MERR.**

Penapisan efek farmakologi infusum biji kedawung(*Parkin javanica*)  
**WISNU SETYARI JULIASTUTI DKK.,1993; FLFK UNAIR**

Penelitian ini merupakan suatu tahap awal uji (screening) efek farmakologik dengan tujuan mengetahui efek farmakologi baik yang menguntungkan maupun merugikan dari infusum biji kedawung (*Parkia javanica*). Uji ini menggunakan hewan coba mencit berusia  $\pm 3$  bulan, berat badan 21-25 g, sejumlah 40 ekor. Infus biji kedawung diberikan secara oral (sonde) sebanyak 0,50 mL dengan 4 konsentrasi berbeda, yaitu 5; 10; 20 dan 40%. Dilakukan pengamatan terhadap adanya penurunan aktivitas motorik (decrease motor activity) dan penurunan reaksi terhadap hot plate (decrease reaction of hot plate), pada menit ke-5, 10, 15, 30, 60 dan 120 setelah pemberian bahan. Penilaian dilakukan dengan memberikan score pada hasil pengamatan, dan data dihitung dengan suatu faktor tertentu (weighting factor).

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa infus *Parlida javanica* menunjukkan profil efek farmakologik dengan urutan sebagai berikut: simpatolitik, analgetik, pelemas otot (muscle relaxant) dan penghambat susunan saraf pusat (CNS depressant).

Abstrak dibuat oleh: Retno Gitawati

### **(No.193P) PERSEA RIMOSA (BL.) KOSTERM**

Alkaloid constituents of *Persea rimosa* (Bl.) Kosterm  
and their significance to the chemosystematic of the family Lauraceae

**SJAMSUL ARIFIN ACHMAD DKK,1993; JK FMIPA ITB**

Two alkaloid of the benzylnor-tetrahydroisoquinoline type have been isolated from the tree bark of *Persea rimosa* (Bl.) Kosterm and were identified as N-norarmepavine (1) and crykonishine (2). The structure of both compounds has been elucidated based on spectroscopic methods. The two alkaloids are characteristic of the genus *Persea* and their significance to the chemosystematic of the family Lauraceae will be discussed. Our results indicated that the alkaloid constituents of this genus support the taxonomy of the Lauraceae proposed by Kostermans.

### **(No. 195) PHYLLANTHUS NIRURI L.**

Isolasi dan identifikasi komponen kimia herba meniran  
(*Phyllanthus niruri* L.) asal kota Madya Ujung Pandang

**MARJULU991; W FMIPA UNHAS**

Pembimbing: Dra. Siska Herlina R; Dr. Muchsin Darise MSc.

Telah dilakukan penelitian komponen kimia herba meniran (*Phyllanthus niruri* Linn.) yang tumbuh di Katangka Kotamadya Ujung Pandang. Penelitian ini meliputi ekstraksi secara maserasi dengan menggunakan pelarut metanol, ekstrak metanol dipisahkan kemudian diekstraksi dengan dietil eter dan selanjutnya diekstraksi dengan n-butanol jenuh air dalam corong pisah.

Pemisahan komponen kimia ekstrak dietil eter secara KLT menggunakan cairan pengelusi n-heksan-etil asetat (8:2) menunjukkan 8 komponen, pemisahan ekstrak n-butanol menggunakan cairan pengelusi kloroform-metanol-air (8:2:1) menunjukkan 3 komponen. Kedua pemisahan ini menggunakan penampak noda asam sulfat 10%. Pemisahan komponen kimia ekstrak dietil eter dengan kromatografi kolom menggunakan cairan pengelusi n-heksan-etil asetat (10:1 - 7:3) diperoleh 2 komponen tunggal dan beberapa komponen yang belum terpisah menjadi komponen tunggal.

Hasil identifikasi komponen tunggal pada fraksi B berdasarkan data spektrum  $^1\text{H-NMR}$ , menunjukkan gugus-gugus pada pergeseran kimia :  $-\text{CH}_3$  pada  $\delta = 0,32$  ppm,  $-\text{CH}_2$  pada  $\delta = 0,7$  ppm, sedangkan data spektrum inframerah (IR) menunjukkan gugus-gugus :  $-\text{CH}_3$  pada bilangan gelombang  $2925\text{ cm}^{-1}$ ,  $-\text{CH}_2$  pada  $2850\text{ cm}^{-1}$ ,  $-\text{C}=\text{C}$  pada  $1465\text{ cm}^{-1}$  dan gugus  $-\text{C}=\text{O}$  pada  $1740\text{ cm}^{-1}$ . Hasil identifikasi komponen tunggal fraksi D berdasarkan data spektrum  $^1\text{H-NMR}$ , menunjukkan

gugus-gugus pada pergeseran kiniia : -CH<sub>3</sub> pada 6 = 0.63 ppm, -CH<sub>2</sub> pada 5 - 0,9 ppm dan gugus -OH pada 8 = 2,4 - 2,97 ppm, data spektrum infra merah (IR) menunjukkan gugus-gugus : -OH pada bilangan gelombang 3400 cm<sup>-1</sup>, -CH<sub>3</sub> pada 2925 cm<sup>-1</sup>, -CH<sub>2</sub> pada 2850 cm<sup>-1</sup>, -C=O pada 1710 cm<sup>-1</sup> dan gugus -C=C pada 1465 cm<sup>-1</sup>.

### **(No.196) PHYLLANTHUS NIRURI L.**

Skrining fitokimia dan studi efek anti diare dari infusa herba meniran (*Phyllanthus niruri* Linn.) terhadap tikus putih (*Rattus norvegicus*) strain Wistar

**LILIK SUGIHARTI,1992; FF UNAIR**

Pembimbing: Dr. Noor Ifansyah; Dra. Mangestuti Agil MS.

Telah dilakukan penelitian yang bertujuan melakukan skrining fitokimia terhadap infusa herba meniran (*Phyllanthus niruri* L) dan menguji efek antidiare infus herba tersebut dalam berbagai konsentrasi (10; 20 dan 30%).

Skrining fitokimia dilakukan terhadap sediaan infusa 10%, untuk mendeteksi kemungkinan adanya kandungan senyawa alkaloid, glikosida saponin, flavonoid, tanin, polifenol, antrakinon dan glikosida sianolindrin. Metode skrining yang digunakan a.l., reaksi warna, reaksi pengendapan, penggojokan dan KLT. Uji antidiare dilakukan dengan menggunakan hewan coba tikus putih yang diinduksi diare dengan pemberian oleum ricini 1,8 mL/tikus. Infus bahan diberikan 0,5; 1 dan 2 g /kg bb. dan sebagai pembanding digunakan antidiare loperamid HCl dengan dosis 0,03 mg/kg bb. Dilakukan pengamatan terhadap konsistensi tinja tikus dengan memberikan nilai (score) tertentu (nilai 1 - 5, sesuai konsistensi tinja dari bentuk cair menjadi makin padat).

Hasil uji skrining fitokimia menunjukkan adanya senyawa alkaloid, triterpen atau steroid, flavonoid dan polifenol dalam infus herba meniran. Hasil uji antidiare menunjukkan dosis 1 g dan 2 g/kg bb. infus meniran dapat menghambat diare akibat induksi oleum ricini; sedangkan dosis 0,5 g/kg bb. dapat menurunkan produksi tinja dan frekuensi defekasi tapi belum dapat memperbaiki konsistensi tinja secara berarti. Kekuatan antidiare ketiga dosis infus berdasarkan berat tinja, konsistensi tinja dan frekuensi defekasi berturut-turut adalah 0,5 g/kgbb. < 1 g/kg bb. < 2 g/kg bb., menunjukkan semakin tinggi dosis, efek antidiare makin besar.

Abstrak dibuat oleh : Retno Gitawati

### **(No.198) PHYLLANTHUS NIRURI L.**

Pengaruh meniran (*Phyllanthus niruri*) terhadap waktu tidur pentothal pada mencit dengan pra perlakuan karbon tetraklorida

**AGUNG TRIONO,1993; FK UGM**

Telah dilakukan penelitian untuk membuktikan apakah infusum meniran (*Phyllanthus niruri*) dapat memperoleh waktu tidur pentothal (tiopental Na) mencit yang telah mendapat pra perlakuan karbon tetraklorida (CCl<sub>4</sub>). Pemberian CCl<sub>4</sub> 1,35 mL/kg bb. secara oral dipakai sebagai model kerusakan hepar karena zat ini mempunyai aksi selektif terhadap hepar.

Sebagai hewan uji digunakan 50 ekor mencit jantan, galur Swiss, sebagai hewan percobaan yang dibagi secara acak menjadi 5 kelompok. Kelompok I terdiri dari 5 ekor mencit. Kelompok II terdiri dari 3 sub kelompok yang masing-masing terdiri dari 5 ekor mencit. Kelompok III, IV dan V terdiri dari 2 sub kelompok yang tiap sub kelompoknya terdiri dari 5 ekor mencit. Kelompok I diberi larutan garam fisiologis 1 mL secara oral. Kelompok II mendapat perlakuan CCl<sub>4</sub> 1,25 mL/kg bb secara oral. Kelompok III, IV, V mendapat pra perlakuan CCl<sub>4</sub>, ditunggu 24 jam, kemudian mendapat perlakuan 1 mL secara oral infusum meniran masing-masing dosis 25; 50 dan 100% dua kali sehari,

selama sehari untuk sub kelompok 1 dan dua hari berturut-turut untuk sub kelompok 2. Pemberian pentolhal (liopental Na) 50 mg/kg bb intraperitoneal dilakukan 24 jam dari perlakuan terakhir dari masing-masing kelompok. Waktu tidur diamati berdasarkan ada tidaknya righting reflex. Perbedaan waktu tidur mencit antar kelompok diuji kemaknaannya dengan analisis varian satu jalan yaiv dilanjutkan dengan uji t tes.

Pemberian 1 mL infusum meniran pada kadar 100% dua kali sehari selama sehari dan kadar 25; 50 dan 100% dua kali sehari selama dua hari berturut-turut telah dapat memcndekkan waktu tidur mencit yang telah diberi CC1, sehingga tidak ada perbedaan bermakna dengan waktu tidur mencit kelompok kontrol ( $P>0,01$ ). Perlu penelitian lebih lanjut untuk mcnentukan dosis yang tepat terutama untuk manusia dan zat berkhasiat yang terkandung di dalam meniran (*Phyllanthus niruri*).

### **(No.199P) PHYLLANTHUS NIRURI L.**

Efek farmakologis daun meniran (*Phyllanthus niruri* Linn.) terhadap otot polos usus halus secara terpisah pada kelinci

**M. SOEDJAK NOTOWIDJOJO DKK,1993; FL FK UNAIR**

Telah dilakukan pcndilian efek daun meniran (*Phyllanthus niruri* Linn.) sebagai obat antidiare. Untuk mengetahui efek tersebut dibuat tiga ekstrak daun meniran yaitu ekstrak heksan, ekstrak diklorometan dan ekstrak etanol.

Pada penelitian ini menggunakan usus halus bagian jejunum dan ilcum dari kelinci sebagai hewan coba. Dengan menggunakan metode waterbath dari Palmer dilakukan pengamatan efek farmakologis dari ketiga ekstrak daun meniran tersebut dibandingkan dengan kontrol yaitu karboksil metil scllulosc (CMC). Dosis ekstrak daun meniran yang digunakan ialah ekstrak heksan 3 mg/100 g bb., ekstrak diklorometan 1,5 mg/100 g bb. dan ekstrak etanol 6 mg/100 g bb. Ketiga ekstrak tersebut masing-masing dibuat menjadi 2 konsentrasi yaitu 10 kali dan 100 kali dosis manusia. Ekstrak heksan 30 mg/100 g bb. (A1) dan 300 mg/100 bb. (A2), ekstrak diklorometan 15 mg/100 g bb. (B1) dan 150 mg/100 g bb. (B2), ekstrak etanol 60 mg/100 g bb. (C1) dan 600 mg/100 bb. (C2).

Hasil pengamatan mcnununjukkan bahwa ekstrak heksan dan ekstrak diklorometan tidak menimbulkan rcspon terhadap motilitas otot polos usus halus terpisah. Sedangkan ekstrak etanol menunjukkan penurunan motilitas usus halus.

### **(No.200P) PHYLLANTHUS NIRURI L.**

Efek peluruh kemih tiga ekstrak meniran pada tikus

**HAMZAH DKK.,1993; FL FK UNAIR**

Telah dilakukan penelitian eksperimental yang bertujuan mengetahui pengaruh 3 macam ekstrak meniran (*Phyllanthus niruri* L.) terhadap pengeluaran air kemih pada hewan coba tikus.

Pada penelitian ini digunakan tikus jantan galur Swiss Wistar, berat badan 200-300 g sejumlah 30 ekor, yang dibagi menjadi 5 kelompok. Kelompok I, II dan III adalah kelompok perlakuan, masing-masing mcndapat ekstrak heksan (dosis 3 mg/100 gbb.), ekstrak diklormethan (1,5 mg/100 g bb.) dan ekstrak alkohol (6 mg/100 g bb.). Kelompok IV diberi CMC 1 mL/100 g bb. (kontrol) dan kelompok V diberi HCT 0,16 mg/100 g bb. (pembanding). Tikus dimasukkan ke dalam kandang metabolik, dan jumlah air kemih diukur selama 4 jam.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah air kemih rata-rata pada kelompok ekstrak heksan (3,15 mL) lebih besar dibandingkan kelompok ekstrak diklormethan (2,15 mL) dan kelompok atk<mb1"(F;47 mL), tapi secara statistik tidak berbeda bermakna. Jumlah air kemih rata-rata ketiga kelompok ekstrak juga tidak berbeda bermakna dibandingkan kontrol (2,15 mL). Dibandingkan dengan kelompok HCT, jumlah air kemih rata-rata kelompok ekstrak heksan tidak berbeda bermakna,

namim pada ekstrak alkohol jumlah air kemih rata-rata lebih sedikit dan berbeda bermakna dibandingkan kelompok HCT (3.90 mL).

Abstrak dibuat oleh : Retno Gitawati

### **(No.201P) PHYLLANTHUS NIRURI L.**

Uji penapisan efek farmakologi tumbuhan meniran (*Phyllanthus niruri* Linn.)

WISNU SETYARi J.,1993; FKG UNAIR

Telah dilakukan penelitian iahap awal yang ditujukan untuk penapisan cfck farmakologik bahan yang beluni diketahui kandungan dan khasiatnya, dalam hal ini terhadap meniran (*Phyllanthus niruri* L.); dilakukan secara eksperimental pada hewan coba mencit.

Infus meniran diberikan secara oral pada 28 ekor mencit berusia  $\pm 3$  bulan, dan diberikan dalam bcberapa konsentrasi, yailu 10; 20; 30 dan 40%. Pengamatan respons mencit dimulai sejak menit ke 5, 10, 15, 30, 60, 120 dan 180 setelah pemberian bahan obat, meliputi pengamatan terhadap decrease motor activity, tremor, berkemih (urination), decrease reaction of hot plate dan rotarod failure. Penilaian dilakukan dcngan memberikan score pada hasil pengamatan. dan data dipcrhitungkan dcngan suatu faktor tertentu (weighting factor).

Hasil penelitian menunjukkan infus meniran kemungkinan besar mempunyai efek simpatolitik. Selain itu dalam prosentase lebih rendah, memperlihatkan efek parasimpatomimctik, relaksasi otot, depresi SSP dan aktivasi SSP.

Abstrak dibuat oleh : Retno Gitawati

### **(No.202) PHYSALIS MINIMA L**

Penapisan aktivitas hipoglikemik ekstrak alkohol daun, batang dan akar cecendet (*Physalis minima* Linn) pada tikus diabetes aloksan

RUDIAH MUTIARA,1993; JF FMIPA UNPAD

Pembimbing: Drs. Karnama Soefaeman; Drs. Andi Wijaya;Drs. Ahmad Muhtadi MS.

Telah dilakukan penelitian penapisan akthitas hipoglikemik ekstrak alkohol daun, batang dan akar cecendet {*Physalis minima* Linn.) dengan dosis 1 g/kg bb. dan 0,5 g/kg bb. Diberikan secara oral pada tikus jantan galur Wistar yang diinduksi aloksan tetrahidrat dosis 750 mg/kg bb. Penetapan kadar glukosa darah dilakukan dengan metode enzimatis GOD-PAP.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak alkohol daun cecendet dosis 1 g/kg bb. dan 0,5 g/kg bb. dan ekstrak alkohol akar cecendet dosis 1 g/kg bb. mempunyai aktivitas hipoglikemik pada tikus dalam keadaan diabetes aloksan.

### **(No.203) PIMPINELLA PRUATJAN MOLKENB.**

Pengaruh hormon 2,4-D dan BAP terhadap multiplikasi kalus purwoceng (*Pimpinella pruatjan* Molkenb) pada kultur aseptis

SUGIYONO,1993; FB UNSOED

Upaya konservasi purwoceng secara konvensional baik in situ maupun eks situ belum berhasil dilakukan, mengingat tumbuhan-ini merupakan tumbuhan endemik dataran tinggi yang memerlukan persyaratan khusus untuk tumbuhnya. Untuk itu perlu diupayakan usaha konservasi eks situ non konvensional melalui kultur jaringan, karena teknik ini cukup memberikan harapan.

Zal pengatur tumbuh atau hormon yang biasa digunakan untuk tahap induksi dan multiplikasi kalus adalah golongan auksin dan golongan sitokinin. Sedangkan untuk memenuhi kebutuhan hara makro dan mikro, khususnya untuk spesies yang belum diketahui kebutuhannya bisa digunakan media Murashige dan Skoog (MS) tahun 1962. Pada penelitian ini, digunakan hormon 2,4-D dari golongan auksin dan BAP dari golongan sitokinin.

Sebuah penelitian tentang pengaruh hormon 2,4-D dan BAP terhadap multiplikasi kalus purwoceng (*Pimpinella molle*) pada kultur aseptis telah dilakukan. Dengan tujuan mengetahui pengaruh hormon 2,4-D dan BAP dalam media MS dan kemungkinan interaksinya dalam proses multiplikasi kalus purwoceng, serta mencari kombinasi konsentrasi terbaik dari kedua zat pengatur tumbuh yang digunakan pada tahap multiplikasi kalus purwoceng.

Diharapkan dari penelitian ini akan didapatkan konsentrasi terbaik dari zat pengatur tumbuh 2,4-D dan BAP secara mandiri maupun interaksinya pada tahap multiplikasi kalus purwoceng. Diharapkan pula didapatkan kalus dalam jumlah yang memadai untuk dapat dilakukan penelitian lebih lanjut tentang upaya regenerasi kalus, dengan tujuan didapatkan tunas atau tanaman utuh. Diharapkan juga dapat dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kandungan kimia dan metabolit sekunder purwoceng melalui kultur kalus, serta merintis upaya konservasi tumbuhan purwoceng secara *ex situ*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental sungguhan, dengan rancangan percobaan menggunakan Rancangan Dasar Acak Lengkap (RAL) dan pola perlakuan faktorial. Terdapat dua faktor yang dicoba yang meliputi 16 kombinasi perlakuan dengan 3 ulangan. Faktor pertama berupa hormon 2,4-D (A) dengan 4 taraf: 0  $\mu$ M (A0), 5  $\mu$ M (A1), 10  $\mu$ M (A2) dan 15  $\mu$ M (A3). Faktor kedua berupa hormon BAP (B) dengan 4 taraf: 0  $\mu$ M (B0), 1  $\mu$ M (B1), 2  $\mu$ M (B2) dan 3  $\mu$ M (B3). Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis sidik ragam dengan uji F dan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) dan uji regresi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata terhadap pertambahan berat kalus purwoceng dan interaksinya berpengaruh sangat nyata. Perlakuan dan interaksi dua faktor yang dicobakan berpengaruh sangat nyata terhadap berat kering akhir kalus purwoceng. Terhadap rasio antara berat basah dan berat kering akhir kalus, perlakuan yang dicobakan tidak memberikan pengaruh yang nyata. Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa perlakuan 2,4-D dan BAP mampu meningkatkan pertumbuhan kalus purwoceng pada tahap multiplikasi, dimana diantara dua faktor yang dicoba terjadi interaksi secara sinergis. Kombinasi perlakuan A2 B2 (2,4-D 10  $\mu$ M dan BAP 2  $\mu$ M) merupakan kombinasi perlakuan terbaik pada penelitian ini. Konsentrasi optimal berdasarkan uji regresi adalah 10  $\mu$ M untuk 2,4-D dan 2,2  $\mu$ M untuk BAP. Dapat disimpulkan pula bahwa status pertumbuhan dan viabilitas sel sangat berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan kalus.

Berkaitan dengan hal di atas, dapat disarankan bahwa pada penelitian selanjutnya khususnya untuk multiplikasi kalus purwoceng bisa digunakan hormon 2,4-D 10  $\mu$ M yang dikombinasikan dengan BAP 2,2  $\mu$ M. Dan untuk pengukuran pertumbuhan kalus secara umum, seyogyanya dilakukan pengukuran viabilitas sel dan status pertumbuhan sel atau kalus yang akan ditanam sehingga didapatkan kalus yang seragam.

### (No.204P) PINANGA JAVANA BL.

Kultur jaringan *Pinangajavana* Bl.

DJADJA SITI HAZAR H; WITJAKSONO, 1993; P3 BIOL

Young embryos of *Pinangajavana* collected from Bali, were reared in the MS media which were added 3 g/L active charcoals. Experimental treatments consisted of the addition of 50 mg/L 2,4D or 50  $\mu$ g/L 3A, which was combined with 1 mg/L 2iP and 5 mg/L kinetin, gibberellic acid of 50 mg/L GAS, and the control treatment which had no growth hormone. The results showed that the best embryonal development was reached at the cytokinin combination treatment. Meanwhile, acclimatization tests were not yet successful but still on progress.

No.205) PFNUS **MERKUSif JUNGH.**  
 Studi isolasi dan penentuan struktur molekul  
 metil ester resin dari *Pimts Merkusii*  
**LINDA,1993; JK FMIPA UI**

Isolasi senyawa kimia dari getali *Pinux merkusii* diJakukan dengan cara mcngekstraksi oleoresin dalam pelarut eter dengan natrium bikarbonat 5% sehingga didapat asam resin. Selanjutnya asam resin diesterifikasi dengan dia/ometana dan didapat metil ester resin. Pemisahan selanjutnya dilakukan dengan kromatografi kolom. Pemisahan dengan kromatografi kolom mcnggunakan silika gel sebagai fasa diam dan campuran diklorometana dengan etil asetat sebagai fasa gerak. Pemurnian dilakukan dengan KLT preparatif. Komponen yang sudah murni diidentifikasi strukturnya dengan spektrofotometer infra merah, spektrofotometer ultra violet, spektrometer resonansi magnetik inti <sup>1</sup>H dan <sup>13</sup>C serta spektrometer massa.

Senyawa yang berhasil diisolasi adalah dimetil pinifolat (dimetil-labda-8(17)-en-15J8-dioat) dan monometil merkusat (asam 16-metoksi karbonil-labda-8(17)-en-19-oat). Bentuk dimcti! ester dari asam pinifolat dan benluk monometil ester dari asam merkusat merupakan hasil estcrifikasi asam pinifolat dan asam merkusat dengan diazometana.

(No.206) **PIPER BETLE L.**

Uji daya antimikroba supositoria vagina minyak atsiri  
 daun sirih (*Piper betle* L.) terhadap *Candida albicans*

**DEDI SUTARDU994; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing: Dra. Dewi Rusmiati; Drs. Dolih Gozali MS.

Telah dilakukan penelitian daya antimikroba supositoria vagina minyak atsiri daun sirih (*Piper betle* folium) dengan bahan dasar oleum cacao dan bahan dasar polietilenglikol terhadap jamur *Candida albicans*. Dosis minyak atsiri yang digunakan adalah 2,24; 3,63; dan 4.34 mg.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pada dosis yang sama, supositoria vagina dengan bahan dasar polietilengloikol memberikan daerah hambat yang lebih besar dan relatif stabil hingga 14 hari penyimpanan.

Konsistensi dan warna scdiaan diamati secara visual, ternyata sediaan dari kedua bahan dasar stabil selama !4 hari penyimpanan kecuali supositoria vagina dengan bahan dasar oleum cacao pada dosis 4,84 mg terlihat warna yang pudar. Suhu lunak dan suhu cair diperiksa dengan alat Setnikar. Diketahui bahwa supositoria vagina dengan bahan dasar polietilenglikol lebih stabil selama 14 hari penyimpanan dibandingkan dengan bahan dasar oleum cacao.

(No.207) **PIPER CUBEBA L.F.**

Perbanyakan tumbuhan obat kemukus (*Piper cubeba* L.F)  
 dengan menggunakan stek batang

**ENY PRffIASTUTI,1994; JKSH FH IPB**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh cfektifitas pemberian zat pengatur tumbuh IBA, NAA dan kombinasinya terhadap pertumbuhan stek kemukus (*Piper cubeba*). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dalam rangka membudidayakan tumbuhan obat -kemukus (*P. cubeba*).  
 \*.. — ':- ,

Penciitian dilakukan mulai Oktober J993 sampai Januari 1994 di Pusat Pengembangan Plasma Nutfah Taman Nasional Meru Betiri, Jawa Timur. Rancangan percobaan yang digunakan

adalah faktorial 6x 6 dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL). dengan 5 ulangan. Setiap ulangan terdiri dari tiga stek. Faktor A adalah zat pengatur tumbuh IBA, dengan berbagai konsentrasi : A1 - 0 ppm (kontrol), A2 - 100 ppm, A3 = 200 ppm, A4 = 300 ppm, A5 - 400 ppm dan A6 - 500 ppm. Faktor B adalah zat pengatur tumbuh NAA, dengan berbagai konsentrasi: B1 = 0 ppm (kontrol), B2 = 100 ppm, B3 = 200 ppm, B4 = 300 ppm, B5 = 400 ppm dan B6 - 500 ppm.

Respon yang dianalisis meliputi persentase stek bertunas, stek hidup, stek berakar dan data penunjang terdiri dari temperatur ( $^{\circ}$  C), kelembaban udara (%), intensitas cahaya (lux) pada pukul 07.30, 13.30, 17.30 WIB. Untuk mengetahui pengaruh masing-masing perlakuan dianalisis dengan sidik ragam. Jika hasil dari analisis sidik ragam menunjukkan adanya perbedaan, maka dilanjutkan dengan uji Dunnett (d), untuk menentukan perlakuan mana yang berbeda daripada standar tertentu. Sedangkan untuk mengetahui hubungan konsentrasi (ppm) zat pengatur tumbuh (IBA dan NAA) terhadap persentase stek bertunas, stek hidup, stek berakar digunakan Metode Regresi Linear.

Stek batang kemukus (*P. caheba*) mulai bertunas pada minggu pertama sebanyak 62 stek atau 11,48 % dari total 540 stek. Pertumbuhan tunas tertinggi terjadi pada minggu keempat yaitu 175 stek atau 32,41 %. Pada akhir penelitian stek yang masih hidup sebanyak 101 stek atau 18,70 %. Kematian stek batang kemukus diduga karena bahan stek berasal dari tanaman induk yang masih muda. Menurut Mahlsteda dan Haber (1976), serta Hartman dan Kester (1978) bahan stek dari tanaman induk yang masih muda menyimpan sedikit bahan makanan, terutama persediaan karbohidrat dan nitrogen yang sangat mempengaruhi perkembangan akar dan tunas.

Persentase stek bertunas dan stek hidup dipengaruhi oleh zat pengatur tumbuh NAA. Perlakuan konsentrasi zat pengatur tumbuh NAA dari 0 ppm sampai 500 ppm memberikan hasil yang tidak berbeda nyata, tetapi ada kecenderungan bahwa semakin meningkat konsentrasi zat pengatur tumbuh NAA yang dipergunakan akan menurunkan persentase stek bertunas dan stek hidup. Terlihat dari persamaan regresinya  $Y = 20,8 - 0,0309X$  (berkorelasi negatif) untuk persentase stek bertunas dan  $Y = 15,1 - 0,0181X$  (berkorelasi negatif) untuk persentase stek hidup.

Persentase stek berakar tidak dipengaruhi oleh zat pengatur tumbuh IBA, NAA dan interaksi antara kedua perlakuan tersebut. Faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan stek batang kemukus (*P. cubeba*) yaitu media perakaran, temperatur udara, kelembaban udara dan intensitas cahaya. Media perakaran yang dipergunakan adalah campuran antara pasir dan tanah liat (1:1) dengan pH 6,8; temperatur udara rata-rata 27,9  $^{\circ}$  C kelembaban udara rata-rata 90,1% dan intensitas cahaya rata-rata pada pagi hari 957,9 lux, siang hari 2091,2 lux dan sore hari 14,7 lux.

### (No.208) PIPER CUBEBA L.F

Kajian ekologi kemukus (*Piper cubeba* L.F) ditinjau dari aspek tanah, fisiografi dan iklim di Taman Nasional Meru Betiri Jawa Timur

**DIANA SARI SUSANTI, 1994; JKSH FH IPB**

Pembimbing : Ir. Ervizar A.M Zuhud MS.; .DR. Ir Cecep Kusmana MS.

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui parameter tanah, fisiografi dan iklim yang berpengaruh terhadap kehidupan dan penyebaran kemukus. Dengan hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan data atau informasi dalam upaya penangkaran dan pelestarian kemukus. Survei lapangan dalam penelitian ini dilakukan sejak tanggal 11 September 1993 sampai 5 November 1993 di Taman nasional Meru Betiri, Jawa Timur.

Parameter ekologi yang diamati adalah faktor fisik yang terdiri dari keadaan fisiografi berupa ketinggian tempat dari permukaan laut, arah lereng dan kemiringan, faktor tanah berupa sifat-sifat fisik dan kimia tanah serta faktor iklim terdiri dari suhu rata-rata harian, kelembaban rata-rata harian dan intensitas cahaya harian pada pukul 07.30, 13.30 dan 17.30 WIB. Analisa vegetasi dilakukan untuk tingkat pohon, tiang, pancang, tumbuhan bawah dan semai. Tingkat pohon parameter yang diamati adalah : tinggi total, tinggi bebas cabang dan diameter pohon. Tingkat tiang, pancang, semai

dan tumbuhan bawah parameter yang diamati hanyalah jumlah jenis masing-masing lingkatan. Disamping itu juga diamati jenis pohon inang dan tinggi kemukus pada pohon inang.

Pengukuran dan pengamatan di lapangan dilakukan pada 22 petak kajian yang masing-masing berukuran 20 X 20 m. Petak kajian ditetapkan dengan sengaja di lapangan (Purposive sampling) yaitu tempat-tempat ditemukan kemukus. Suhu rata-rata harian tempat tumbuh kemukus berkisar antara 22.3-26,3 ° C dengan kelembaban rata-rata harian berkisar antara 9% - 99% sedangkan intensitas cahaya matahari berkisar antara 100 - 400 flux (pk 07.30 WIB), 2.100 - 2.300 flux (pk 13.30 WIB) dan 0 flux sore hari (pk 17.30 WIB). Keadaan lapangan penelitian berkisar antara ketinggian 70 -550 m dpl dengan kemiringan berkisar antara 5 - 45%.

Jenis tanah yang diperlukan kemukus untuk hidup ialah jenis tanah yang memiliki kandungan unsur hara N, P, C, Ca, Mg, K dan Na sedang sampai sangat tinggi dengan pH tanah berkisar agak masam sampai netral serta kejenuhan basa berkisar tinggi sampai sangat tinggi. Untuk tekstur tanah, kemukus memerlukan tanah lempung berpasir dengan permeabilitas sedang sampai agak cepat. Keadaan kandungan bahan organik yang berkisar sangat rendah sampai rendah masih mampu mendukung pertumbuhan kemukus. Berdasarkan pengujian melalui program regresi stepwise untuk faktor tanah, fisiografi dan iklim di atas hanya faktor berupa kandungan Ca tanah yang mempengaruhi secara nyata pertumbuhan kemukus dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y = - 106,4146 + 14,5008 X_{12}$$

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) = 27%

Sedangkan faktor-faktor yang lain belum menunjukkan hubungan yang nyata dengan kisaran pengamatan seperti di atas. Dengan kata lain kisaran nilai untuk parameter-parameter di atas belum menjadi faktor pembatas bagi pertumbuhan kemukus.

#### (No.209) **PIPER CUBEBA L.F**

Kajian faktor-faktor lingkungan biotik tumbuhan obat kemukus  
(*Piper cubeba* L.F.) Di Taman Nasional Meru Betiri Jawa Timur

**OO SURYONO AHMADU994; JKSH FH IPB**

Pembimbing: Ir. Ervizai A.M Zuhuhud MS; Dr.Ir.H. Yanto S DBA

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor lingkungan biotik yang mempengaruhi kehidupan kemukus. Data dan informasi mengenai faktor-faktor tersebut dapat digunakan sebagai masukan dalam rangka upaya penangkaran atau budidaya kemukus. Penelitian ini dilakukan di 4 resort yaitu Resort Bandalit, Mahdilis, Sukamade dan Guci Betiri yang terletak dalam kawasan Taman Nasional Meru Betiri Jawa Timur. Waktu penelitian yaitu 11 September sampai 11 November 1993.

Parameter yang diukur pada penelitian ini adalah kepadatan kemukus, kepadatan pohon, keragaman jenis pohon, rata-rata diameter pohon inang, keragaman jenis pohon inang, dominansi pohon, jumlah pohon inang, jumlah pohon bukan inang, kepadatan pancang, keragaman jenis panjang, kepadatan tiang, keragaman jenis tiang dan jenis mikoriza tanah. Bentuk petak contoh penelitian adalah bujur sangkar dengan ukuran 20 x 20 m untuk tingkat pohon, 10 x 10 m untuk tingkat tiang, 5 x 5 m untuk tingkat pancang dan 2 x 2 m untuk tingkat semai. Pembuatan petak contoh di lapangan menggunakan metode Purposive Sampling.

Jenis inang kemukus cukup beragam. Lebih dari 50% dari seluruh jenis yang ditemukan pada petak penelitian merupakan inang kemukus. Dari 48 petak contoh ditemukan 61 jenis inang kemukus (55 jenis diantaranya berupa pohon). Sedangkan jumlah jenis yang ditemukan meliputi 69 jenis pohon, 53 jenis liang, 49 jenis pancang dan 55 jenis semai. Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi untuk masing-masing tingkat vegetasi setiap jenisnya adalah tingkat pohon, *Ficus benyamina* (26,67%), tiang, *Ervatimia sphaerocarpa* (14;11%), pancang, *Citrus* sp. (42;37%) dan semai *Citrus* sp. (30,79%). Nilai Indeks Shannon (H) untuk masing-masing tingkat vegetasi adalah : 5,4385 (pohon); 4,5857 (tiang); 4,4531 (pancang) dan 4,6678 (semai).

Poilion-polion pada habilai kemukus merapunyai tinggi mulai dari 4 m - 34 m. Tetapi yang paling banyak ditemukan mcmpunyai tinggi 13 m - 18 m, dengan frekuensi sebesar 134. Pada umumnya pohon-pohon tersebut bcrada pada stratum tajuk B dan C. Tetapi yang paling banyak berada pada stratum B. dengan frekuensi sebesar 197. Sedangkan tinggi pohon inang umumnya berada pada stratum tajuk B dan C. Pada habitat kemukus terdapat kecendrungan bahwa kerapatan kemukus tidak dipengaruhi oleh struktur dan komposisi vegetasinya.

Di Taman Nasional Meru Betiri kemukus tersebar hampir disemua resort Bandealit (21 individu/400 nr) dan Sukamad (49 individu/400 m<sup>2</sup>). Dalam setiap petaknya ditemukan sekitar 9 hingga 155 individu kemukus. Pada resort-resort tersebut kemukus ditemukan pada ketinggian 70 m hingga 600 m dpi. Tetapi yang paling banyak ditemukan yaitu pada ketinggian 100 - 300 m dpi (47,9%). Pcnyebaran yang terbanyak terdapat di Resort Bandealit, dimana pada resort tersebut kemukus ditemukan hampir disetiap lokasi. Tinggi rambatan kemukus pada umumnya mengikuti tinggi pohon inangnya. Rata-rata linggi rambatan kemukus umumnya di bawah rata-rata tinggi bcbas cabang pohon inang (83,3%). Sedangkan tinggi rambatan yang paling banyak adalah 5 - 6 m. dengan frekuensi sebesar 34. Kemukus merupakan tumbuhan yang toleran terhadap naungan dan dapat tumbuh dengan baik di tempaMempat yang terlindung (Anonim, 1989). Pohon inang kemukus mempunyai tinggi dan diameter yang bervariasi. Tinggi pohon inang yang paling banyak dirambati kemukus adalah 15 - 18 m, dengan frekuensi sebesar 51. Sedangkan diameter pohon inang yang paling banyak dirambati kemukus adalah 21 - 28 cm, dengan frekuensi sebesar 58.

Jenis-jenis mikoriza tanah yang ditemukan pada petak contoh pengamatan kemukus adalah : Glomus sp., Scutellospora spp., Acaulospora spp. dan Sporacarpus sp. Mikoriza tersebut hanya ditemukan pada 9 petak contoh: Untuk mengetahui hubungan, antara parameter lingkungan biotik yang diukur, digunakan analisis regresi berganda. Dari hasil analisis regresi diperoleh persamaan sebagai berikut:  $\text{Log } Y = 0,972 - 0,107 X_2 + 0,00637 X_3 + 0,0889 X_6 + 0,0308 X_g + 0,0371 X_w$ .

Persamaan diatas merupakan hubungan antara kerapatan kemukus (Log Y) dengan keragaman jenis pohon (X<sub>j</sub>), rata-rata diameter pohon inang (X<sub>3</sub>), jumlah pohon inang (X<sub>e</sub>), kerapatan pancang (X<sub>g</sub>) dan kerapatan tiang (X<sub>10</sub>). Dari persamaan di atas diperoleh nilai F hitung 19,45 (berbeda sangat nyata pada selang kepercayaan 99%) dan nilai R<sup>2</sup> sebesar 83,7%. Secara stalistik bahwa persamaan tersebut dapat dikatakan signifikan dan secara keseluruhan variabel X yang merupakan faktor lingkungan biotik mempunyai kaitan yang erat dengan kerapatan kemukus.

Dari pengamatait ditemukan jumlah jenis inang kemukus sebanyak 61 jenis. Dengan jumlah jenis inang yang banyak tersebut erat kaitannya dengan keragaman jenis tiang. Sedangkan keragaman jenis pohon erat kaitannya dengan jumlah pohon inang. Kerapatan kemukus cenderung meningkat dengan meningkatnya kerapatan tiang dan pancang. Jumlah pohon inang dan rata-rata diameter pohon inang mempunyai kaitan dengan kerapatan kemukus. Jumlah pohon inang yang semakin banyak cenderung akan meningkatkan kerapatan kemukus. Sedangkan rata-rata diameter pohon inang berfcaitan dengan kerapatan kemukus karena pada umumnya rambatan kemukus semakin banyak dengan semakin besarnya diameter pohon inang. Tetapi terdapat beberapa faktor yang mempengaruhinya. Salah satu faktor adalah tidak terdapatnya inang yang lain sehingga untuk merambat kemukus memilih inang yang dekat dengan tempat tumbuhnya. Pada pohon inang, jumlah rambatan kemukus berkisar 1 hingga 67 individu. Rambatan terbanyak ditemukan pada pohon beringin (*Ficths benyamina*).

Dari seluruh faktor-faktor biotik yang diukur tersebut, yang mempengaruhi kehidupan kemukus, dalam hal ini kerapatannya adalah keragaman jenis pohon, rata-rata diameter pohon inang, jumlah pohon inang, kerapatan tingkat pancang dan kerapatan tingkat tiang.

### (No.210P) PIPER NIGRUM L.

Pengaruh lama penyulingan dan ukuran bahan terhadap hasil dan sifat fisiko kimia minyak limbah lada putih (*Piper nigrum* Linn.)

LUCYANA; SUMARSI,1993; BBmP

A study on the effect of distillation time and particle size on the yield and physico-chemical properties of white pepper waste had been done. The particle sizes were ground pepper and whole pepper, and the distillation method was water and steam distillation for 2,4,6,8 and 10 hours. The yield of pepper oil of whole pepper were 1.56; 1.84; 2.56; 2.77 and 2.97 % respectively. For the ground pepper the yield were 2.50; 2.77; 2.81; 2.88 and 3.24%. The main components of the oil were alpha-pinene, beta-pinene, limonene and beta-caryophyllene. The physico-chemical test showed that the oil was suited the requirements of EOA (Essential Oil Association of America).

### (No.211) PIPER RETROFRACTUM VAHL.

Perbanyak tumbuan obat cabe jawa (*Piper retrofractum* Vahl.)  
dengan menggunakan stek batang

**WAHJU KUSBANDI SALAMAH, 1994; JKSH FH IPB**

Pembimbing: Ir. Ervial A.M Zuhud MS.; Ir Siswoyo

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui teknik penyediaan stek, tumbuan cabe jawa (*Piper retrofractum*), terutama mengenai pengaruh dan efektivitas pemberian zat pengatur tumbuh IBA, NAA dan kombinasinya terhadap pertumbuhan stek. Penelitian ini dilaksanakan menggunakan Rancangan Faktorial 6 X 6 dengan pola acak lengkap yaitu 6 taraf untuk faktor A (zat pengatur tumbuh IBA) dengan konsentrasi 0; 100; 200; 300; 400 dan 500 ppm serta taraf untuk faktor B (zat pengatur tumbuh NAA) konsentrasi 0; 100; 200; 300; 400 dan 500 ppm. masing-masing dengan 5 ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 3 bibit stek. Zat pengatur tumbuh yang digunakan dalam bentuk tepung (powder method).

Nilai respon data yang diperoleh dianalisis ragam dengan taraf kepercayaan 95% dan 99%. Untuk mengetahui perbedaan antara kombinasi IBA dan NAA dengan kontrol digunakan Uji Dunnett. Perubahan yang diamati meliputi persentase stek bertunas, stek berdaun, stek berakar dan kondisi iklim setempat selama penelitian.

Dari penelitian diperoleh hasil pertumbuhan stek terbesar terjadi pada minggu kedua setelah penanaman, yaitu sebesar 241 dari 540 stek atau 44,6%. Pada akhir pengamatan terdapat jumlah stek yang hidup sebanyak 69 dari 540 stek atau 12,8%. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian zat pengatur tumbuh IBA dan NAA serta kombinasinya tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tunas stek cabe jawa. Hal ini disebabkan oleh faktor tanaman itu sendiri dan lingkungan yang kurang cocok.

Faktor tanaman yang berpengaruh adalah karena bahan stek berasal dari tanaman induk yang masih muda, dimana cadangan makanan yang tersimpan relatif sedikit sehingga pertumbuhan terhambat dan menyebabkan kematian. Keadaan lingkungan yang baik sangat mempengaruhi stek. Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan stek antara lain : media perakaran, suhu, kelembaban udara dan intensitas cahaya.

Jika dibandingkan dengan suhu optimum untuk pertumbuhan stek, maka kondisi rata-rata suhu harian dalam rumah plastik terlalu tinggi yaitu 28 °C. Suhu optimum untuk pertumbuhan stek pada siang hari sebesar 21° - 27 ° C dan suhu malam hari 15 ° C. Selain itu fluktuasi kelembaban udara terlalu besar antara pagi, siang dan sore hari. Hal ini dapat menyebabkan kematian pada stek.

Pemberian zat pengatur tumbuh NAA berpengaruh terhadap persentase stek berdaun dan berakar. Konsentrasi NAA sebesar 400 ppm merupakan konsentrasi yang terbaik. Sementara zat pengatur tumbuh IBA dan interaksinya dengan NAA tidak berpengaruh terhadap persentase stek berdaun dan berakar. Kombinasi NAA 400 ppm dengan IBA 400 ppm memberikan persentase stek berdaun tertinggi (25,0%) dan stek berakar tertinggi (21,2%). Sedangkan persentase stek berakar pada konsentrasi antara NAA (400 ppm) dan IBA 400 ppm memberikan persentase stek berakar juga tinggi (21,2%).

(No.212) **PIPER RETROFRACTUM VAHL.**

Kajian ekologi cabe jawa (*Piper retrqfractwn* Vahl.)

Di Taman Nasional Meru Betiri Jawa Timur

**PENY KRISTIN KONSILIWAT1,1994; JKSH FH IPB**

Pembimbing: Ir. Evizal AM. Zuhud MS.; Dr.Ir.H. Yanto Santoso DEA;

Ir. Agus Hikmat

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor ekologi yang mempengaruhi kehidupan cabe jawa di habitat aslinya. Sedangkan manfaat dari penelitian ini, diharapkan berguna sebagai masukan dalam upaya pengembangan penangkaran cabe jawa.

Parameter yang diamati pada penelitian ini yaitu lingkungan biotik dan lingkungan fisik. Parameter lingkungan biotik terdiri dari kepadatan spesies tumbuhan, keragaman spesies tumbuhan, dominansi spesies tumbuhan, jumlah tumbuhan inang, diameter tumbuhan inang, jumlah individu dan tinggi cabe jawa. Parameter lingkungan fisik terdiri dari suhu udara, kelembaban udara relatif, kualitas cahaya, ketinggian dari permukaan laut dan kondisi tanah. Plot conloh pengamatan berbentuk bujur sangkar dengan ukuran 20 x 20 m untuk tingkat psncang dan 2 x 2 m untuk tingkat anakan atau tumbuhan bawah. Pengambilan plot pengamatan di lapangan dilakukan secara purposive sampling. Indeks Nilai penting (IMP) terbesar dari semua plot pengamatan untuk tingkat pohon, tiang, pancang dan rumbuan bawah berturut-turut adalah beringin (*Ficus benjamina*) dengan nilai 51,03%; endog-endogan (*Xanthophyllum vitellinum* (Bl.) Dietr.) dengan nilai 31,02% dan rabet (*Tetrastigma lanceolarium* (Roxb.) Planch.) dengan nilai sebesar 26,97%. Dilapangan, spesies dengan INP terbesar ini juga merupakan tumbuhan inang bagi cabe jawa.

Pengamatan dan pengukuran suhu udara, kelembaban udara relatif dan kualitas cahaya dilakukan tiga kali. Pagi hari (pk. 06.00), siang (pk. 13.00) dan sore (pk. 17.00). Kisarannya berturut-turut adalah untuk suhu udara, pagi 20 - 26° C, siang 27 - 36° C dan sore 24 - 31°C. Kelembaban udara relatif, pagi 81 - 100%, siang 48 - 93% dan sore 65 - 100%. Kualitas cahaya, pagi 70 - 730 lux, siang 500 - 4200 lux dan sore 20 - 1560 lux. Tinggi tempat dari permukaan laut pada plot-plot pengamatan berkisar antara 5 - 250 m dpl. Kelas tanah dari plot-plot pengamatan termasuk dalam kelas pasir, pasir geluan, gcluh pasir dan geluh lempung pasir. Sifat kimia tanah dari analisis laboratorium terdiri dari keasaman tanah (pH), kandungan unsur hara makro dan mikro. Keasaman tanah (pH) tergolong dalam keasaman sedang (Medium acid), keasaman kuat (slightly acid) dan keasaman sangat kuat (Very slightly acid).

Faktor-faktor ekologi yang mempengaruhi kehidupan cabe jawa yang dimasukkan dalam variabel bebas terdiri dari 15 variabel yaitu suhu udara, kelembaban udara relatif, kualitas cahaya, tinggi tempat, kepadatan pohon, keragaman pohon, dominansi pohon, jumlah tumbuhan inang, diameter rata-rata tumbuhan inang, kandungan N, P, K, Ca, Mg dan Na dalam tanah. Sedangkan variabel tak bebas yaitu kepadatan cabe jawa. Dengan menggunakan metode regresi berganda diperoleh bahwa 15 variabel yang dipakai untuk menduga kepadatan cabe jawa mempunyai nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 82,6% dan koefisien korelasi ( $R$ ) sebesar 90,9%. Koefisien korelasi dari 15 variabel tersebut didapatkan hasil yang signifikan. Karena nilai  $F$  berbeda sangat nyata, yaitu sebesar 6,016. Selanjutnya untuk mengetahui faktor-faktor ekologi yang menentukan kepadatan cabe jawa, ke 15 variabel tersebut dianalisis lagi dengan menggunakan Step Wise. Diperoleh hasil bahwa variabel jumlah tumbuhan inang, variabel rata-rata diameter tumbuhan inang dan variabel kandungan Na dalam tanah mempunyai nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 77,8% dan koefisien korelasi ( $R$ ) sebesar 88,2%. Pada tingkat kepercayaan 99% nilai  $F$  sangat berbeda nyata yaitu sebesar 26,228. Persamaan yang diperoleh adalah :  $Y = -4,264 + 0,14 X_8 + 0,585 X_9 - 3,557 X_{15}$

Ketiga variabel penentu yang terdapat dalam persamaan tersebut yaitu jumlah tumbuhan inang ( $X_8$ ), rata-rata diameter tumbuhan inang ( $X_9$ ) dan kandungan Na dalam tanah ( $X_{15}$ ). Dengan penjelasan bahwa semakin besar nilai jumlah tumbuhan inang dan rata-rata diameter tumbuhan inang maka akan meningkatkan nilai kepadatan cabe jawa. Sedangkan bila nilai kandungan Na dalam tanah semakin besar maka akan menurunkan nilai kepadatan cabe jawa.

Cabe jawa sebagai tumbuhan memanjat atau merambat atau melilit maka memerlukan tumbulian inang untuk tempat memanjatnya. Hal ini berhubungan dengan regenerasi cabe jawa yaitu secara vegetatif akan melepaskan sulur-sulurnya dan memanjat pada tumbuhan inang yang terdekat. Sehingga keberadaan cabe jawa akan lebih mudah bila disekitarnya terdapat tumbuhan inang. Selain pengalaman diketahui bahwa cabe jawa melekatkan akar-akar lekatnya pada batang yang dianggap kuat dan cukup untuk memanjat. Cabe jawa akan tumbuh dengan baik apabila batang tumbuhan inang sebagai tempat memanjatnya merupakan tempat yang kuat sehingga kecenderungannya memanjat lebih banyak pada diameter batang yang relatif besar. Sedangkan unsur Na dalam tanah, diketahui menstimulir pertumbuhan beberapa tanaman. Natrium mempengaruhi pengikatan air oleh tanaman dan menyebabkan tanaman itu tahan terhadap kekeringan (Leiwakabessy,1988).

(No.213P) **PITHECOLOBIUM JIRJINGA (JACK) PRIN EX KING**

Pengaruh rebusan dan ekstrak etanol kulit batang pohonjengkol  
(*Pithecohibiwnjiringa* (Jack) Prin ex King) terhadap kadar glukosa darah kelinci  
**H.UDIN SYAMSUDIN DKK.,1992; FL FKUI**

Telah dilakukan penelitian eksperimental yang bertujuan untuk mengetahui apakah rebusan dan ekstrak etanol papagan kulit batang pohon jengkol mempunyai efek hipoglikemik terhadap hewan coba kelinci.

Penelitian ini menggunakan hewan coba kelinci jantan putih, galur Japanese, berat 3-4 kg sejumlah 24 ekor. Hewan coba dibagi menjadi 4 kelompok, yaitu kelompok I (kontrol, diberi air), kelompok II (pembanding, diberi tolbutamid 250 mg/kg bb.), kelompok III perlakuan rebusan (diberi rebusan bahan kadar 10% b/v sebanyak 1 mL/kg bb.) dan kelompok IV perlakuan ekstrak (diberi ekstrak etanol bahan, kadar 200 b/v sebanyak 1 mL/kg bb.). Satu jam setelah perlakuan di atas, ke-4 kelompok diberi larutan glukosa. Semua bahan diberikan per-oral. Kadar glukosa darah kelinci diukur pada jam ke-0 (keadaan puasa), pada 1 jam setelah pemberian bahan-bahan, dan pada 1,5; 2; 3 dan 4 jam setelah pemberian glukosa. Penetapan glukosa darah dilakukan dengan metoda o-toluidin.

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa pemberian 1 ml/kg bb. rebusan papagan kulit batang pohon jengkol dengan kadar 10% b/v pada kelinci, memberikan efek hipoglikemik yang bermakna pada 2 jam dan 3 jam setelah pemberian glukosa, dibandingkan kontrol.

Pemberian 1 mL/kg bb. ekstrak etanol bahan dengan kadar 200 %/b/v memberikan efek hipoglikemik yang tidak bermakna dibandingkan kontrol.

Abstrak dibuat oleh : Retno Gitawati

(No.214) **PLANTAGO MAJOR L.**

Uji antiulser dan studi farmakognosi daun *Plantago major* L.

**SARIATU993; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing: Drs. Moelyono M.W,MS; Dra.Ny. Sri Adi Sumiwi MS.;

Drs. Ahmad Muhtadi MS.

Telah dilakukan penelitian uji aktivitas antiulser dan studi farmakognosi daun *Plantago major* L. Penelitian aktivitas antiulser dilakukan terhadap fraksi-fraksi n-heksan, etil asetat (asam), etil asetat (basa) dan etanol, dengan dosis masing-masing 2 g/kg bb., yang diberikan secara oral pada tikus putih jantan yang telah diinduksi oleh asctosal 200 mg/kg bb.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi etil asetat asam mempunyai aktivitas antiulser terbesar, dengan indeks ulser 5,29 dan rasio pengobatan 70,47%. Penapisan fitokimia fraksi etil asetat asam menunjukkan adanya golongan triterpenoid dan monoterpenoid.

(No.216) PSIDIUM GUAJAVA L.

Efek hipoglikemik infus buah jambu biji (*Psidium guajava* Linn)  
terhadap kadar glukosa darah kelinci dibandingkan dengan tolbutamid  
LETTY PUSPITAWATU993; FF UNTAG

Pembimbing : Dr.Sulistia Gan;Dra.Yanti M.;Drs.Victor S Ringoringo Apt.SE.MSc.

Telah dilakukan penelitian cfck hipoglikemik infus *Psidium guajava* Linn, pada kelinci yang dibandingkan dengan tolbutamid. Hewan coba adalah kelinci usia 5-6 bulan dan berat badan 3-4 kg. Kelinci dibagi menjadi 3 kelompok terdiri dari 6 ekor. Kelompok pertama diberi air dengan volume pemberian 1 mL/kg bb. Kelompok ke dua diberi infus buah jambu biji 2 g/mL dosis 1 mL/kg bb.. kelompok ketiga diberi suspensi tolbutamid 250 mg/kg bb.

Untuk melihat efek hipoglikemik digunakan metode uji toleransi glukosa oral dengan pemberian glukosa anhidrat 1 g/kgbb. Kadar glukosa darah ditetapkan pada jam ke 0; 1; 1.5; 2; 3; 4; 5. Data yang diperoleh selama masa penelitian dievaluasi secara statistik dengan metode analisa varian dan dilanjutkan dengan metode Tukey. Disimpulkan bahwa buah jambu biji (*Psidium guajava* Linn.) memiliki efek hipoglikemik.

(No.217) PSOPHOCARPUS TETRAGONOLOBUS L. DC.

Analisis kandungan zat gizi buah kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus* L. DC.)

IRMA KAMARULLAH,1991; JF JMIPA UNHAS

Pembimbing: Dra.Jeanny Wunas MS.; Drs.H.Fachruddin T;Dra.H.Ny. Asnah Marzuki

Telah dilakukan penelitian ini untuk mengetahui kadar gizi buah kecipir yang berasal dari dataran tinggi dan dataran rendah. Analisis kuantitatif karbohidrat dilakukan dengan metode Luff Schoorl dan spektrofotometri memperoleh hasil 4,16% dan 2,92% serta 14,70% dan 11,20%. Protein dilakukan dengan metode Kjeldahl dan spektrofotometri memperoleh hasil 6,30% dan 2,56% serta 1,01% dan 0,68%. Lemak dilakukan dengan metode gravimetri memperoleh hasil 0.11% dan 0.08%. hal ini menunjukkan bahwa buah kecipir asal Kecamatan Tinggimoncong mengandung 0.4282 kalori/g contoh dan asal Kola Madya Ujung Pandang mengandung 0.2264 kalori/g contoh.

Pemeriksaan vitamin yang larut dalam lemak secara KLT dengan pelarut pengembang sikloheksan-eter (4:1). sikloheksan-etilasetat (3:1). sikloheksan-benzen (3:1) dan vitamin yang larut dalam air dengan pelarut pengembang etanol-air (1:9), asam asetat-aseton-metanol-benzen (1: 1:4:14), pyridin-asam asetat-air (19:2:79). elanol-10% asam asetat (90:10) menggunakan lampu cahaya UV sebagai penampak noda menunjukkan harga Rf dan warna noda yang sama dengan harga warna pembandingan vitamin A, B, C dan Niacin.

Pemeriksaan unsur mineral dilakukan dengan metode spektrofotometer serapan atom, fotometri nyala, reaksi kimia menunjukkan adanya besi, fosfor, natrium, kalsium dan magnesium.

(No.219) PUNICA GRANATUM L.

Telaah farmakognosi dan antidiare dari *Helicteres isora* L., *Puntica granatum* L.,  
*Sindora sumatrana* Miq., dan *Uncaria gambir* (Hunter) Roxb.

ASTRID TIARARINI POHAN,1993; JF FMIPA DNPAD

Pembimbing : Dr. Supriyatna S, Drs. Moelyono MW MS, Dra. Sri Adi Sumiwi Ms.

(LihatNo.141)

**(No.221) RAUVOLVIA SERPENTINA (L.) BENTH.**

Perbanyakan tanaman obat langka *Rauvolfia serpentina*  
melalui kultur jaringan

**DELIAH SESWITA DKK.,1993; PUSLITBANGTRI**

Pembimbing: Ir. Ervival AM Zuhud MS.; Ir. Agus Hikmat; Ir. Istomo

Pule pandak (*Rauvolfia serpentina*) termasuk salah satu tanaman obat langka. Salah satu upaya konservasi telah dilakukan percobaan perbanyakan in vitro di Laboratorium Bioteknologi Kultur Jaringan, Puslitbangtri Bogor.

Sebagai langkah awal dan bahan tanaman yang sangat terbatas (6 eksplan) ditanam pada media MS + BA (0,3 dan 10 mg/L). Setelah didapat biakan yang jumlahnya cukup banyak dilakukan percobaan selanjutnya. Pada percobaan 1, batang satu buku (1 cm) ditanam pada media MS + BA (0,3; 0,5; 0,8; 1,0 dan 1,2 mg/L). Tunas yang terbentuk dari percobaan 1 dipindahkan pada media untuk percobaan 2 yaitu media dasar MS dan Gamborg (B5) ditambah BA 0,5 mg/L dan BA 0,5 mg/L + ekstrak malt 500 mg/L. Pada percobaan 3, tunas hasil percobaan 2 ditanam pada media MS atau MS 1/2 + IBA (0,3. 0,5 dan 0,8 mg/L).

Hasil percobaan menunjukkan bahwa pada umur delapan minggu tunas ganda paling banyak dihasilkan dari media MS + BA 0,8 mg/L. Tunas berakar 100% dicapai pada media MS 1/2 + IBA 0,8 mg/L. Pada media yang sama dihasilkan pula jumlah akar yang paling banyak dibandingkan perlakuan lainnya.

**(No.222P) RHODODENDRON SP.**

Pengaruh pemberian zat perangsang tumbuh Rooton. F dan larutan atonik  
terhadap pertumbuhan setek batang Rhododendron

**ALBERT H. WAWO; R. POLC SAKAN,1993; P3BIOL**

Rhododendron is potential as an ornamental plants and the source of both cosmetic and medicinal materials which is abundant in Irian Jaya. In an attempt to induce the culture of this species, growth stimulants such as Rooton F and Atonic were given to the plants. Randomized design experiments with seven treatments were carried out, and the results of which showed that the addition of Rooton F appeared to affect the plant growth compared to other treatments.

**(No.223) RUTA GRAVEOLENS L.**

Perkembangan folikel ovarium mencit (*A/2/5 musculus* L) pada periodo  
pasca lahir setelah pemberian ekstrak daun inggu (*Ruia graveolens* L.)

**MARIA ESTI TARUNI,1993; FB UGM**

Pembimbing: Dr.S.M. Isoegianti R.; Drs. Mammed S.MS; Dra.Harminani S.D.T.

Telah dilakukan penelitian untuk melihat pengaruh pemberian ekstrak daun inggu terhadap perkembangan folikel ovarium mencit pada periodo pasca lahir.

Hewan yang digunakan 72 ekor anak mencit (*Mus musculus*) betina umur 8 hari. dibagi menjadi 3 kelompok. Kelompok K sebagai kontrol yaitu tanpa dikenai perlakuan. Kelompok E, disuntik estradioli benzoas yang dilarutkan dalam minyak wijen dengan dosis 1,25 g/ mencit dan kelompok.I sebagai disuntik inggu yang telah dilarutkan dalam akuabidcs.dcnngiin dosis 8 mg/100 g bb. Penyuntikan dilakukan 3 kali yaitu umur 8 ; 16 dan 22 hari. Pada penelitian ini menggunakan Rancangan Blok Acak Lengkap (RCBD) dan data dianalisa dengan analisa varians selanjutnya diuji menggunakan uji LSD dengan  $\alpha = 5 \%$ . Organ sasaran (ovarium) diambil setelah mencit umur 14; 21;

35 dan 49 hari. Selanjutnya dibuat preparat awetan dengan prosedur medium parafin serta diwarnai dengan pewarnaan HE.

Hasil pengamatan dengan mikroskop cahaya, ternyata ada perbedaan menyolok pada struktur ovarium mencit umur 21; 35 dan 49 hari. Iciapi tidak terlihat nyata pada ovarium umur 14 hari. Pada penghilangan jumlah folikel primer, sekunder dan dc Graaf terjadi penurunan jumlah folikel sedangkan jumlah folikel alresia mengalami peningkatan. hal ini terjadi pada perlakuan estradiol dan inggu. Diduga inggu bersifat estrogenik, sehingga menghambat perkembangan folikel ovarium mencit.

#### **(No. 224P) RUTA GRAVEOLENS L**

Sel Leydig dan tubuli seminiferi mencit (*A.w.v musctus*) setelah pemberian ekstrak daun inggu (*Rutagraveolens* L.) pada periode pasca lahir

**MARIA DIAH FADJARINA,1993; FB UGM**

Pembimbing: Dr. S.M. Issoeigianti R; Drs. Suharno S.U; Prof. Dr. H.M. Ismadi

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun *Ruta graveolens* L. terhadap sel Leydig dan tubuli seminiferi *A.w.v musculus* hubungan dengan sifat estrogeniknya. Penelitian dilakukan dengan hewan uji mencit jantan berumur 1 minggu sebanyak 60 ekor. Hewan-hewan tersebut dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu kelompok kontrol (K), kelompok perlakuan dengan estradiol (E), dan kelompok perlakuan dengan ekstrak daun inggu (I). Ekstrak daun inggu (*Ruta graveolens*) diberikan secara sub kutan dengan dosis 8 mg/100 g bb. dalam 0,032 mL akuabides. pada umur 1; 2 dan 3 minggu. Pada umur 2; 4 dan 5 minggu hewan dikurbankan. kemudian dilakukan pengamatan terhadap preparat histologis testisnya.

Akibat pemberian ekstrak daun *R. graveolens* terhadap testis mencit ini, menunjukkan bahwa terjadi penurunan berat testis. diameter tubuli seminiferi, diameter inti sel Leydig (penurunan aktivitas sel Leydig), indeks mitosis sel spermatogenik dan jumlah spermatozoon. Penurunan-penurunan yang serupa juga terjadi pada perlakuan dengan estradiol- sehingga dapat dinyatakan bahwa ekstrak daun *R. graveolens* bersifat estrogenik terhadap jantan. dengan menyebabkan terhambatnya proses spermatogenesis dan perkembangan testis.

#### **(No.225) RUTA GRAVEOLENS L.**

Akibat pemberian ekstrak daun inggu (*Ruta graveolens* L.) pada struktur histologis epididimis dan kelenjar prostat mencit (*Mus musculus*)

**FLORENSIA SETYANINGSIH PURNAMA/VATI,1993; FB UGM**

Pembimbing: Dr. S.M. Issoeigianti R; Drs. Suharno SU; Prof, Dr. H.M. Ismadi

Telah dilakukan penelitian untuk melihat pengaruh pemberian ekstrak daun inggu pada struktur histologis epididimis dan kelenjar prostat mencit (*Mm musculus*).

Duapuluh tujuh (27) ekor mencit jantan umur 1 minggu. berat badan 3-5 g, dibagi dalam 3 kelompok. Kelompok kontrol. dipelihara tanpa diperlakukan. Kelompok estradiol disuntik dengan estradiol benzoat yang dilarutkan dalam minyak wijen, dosis 1.25 g per ekor. Kelompok inggu, disuntik dengan ekstrak inggu yang dilarutkan dalam akuabides. dosis 8 mg/100 g bb. Penyuntikan secara subkutan dilakukan seminggu sekali selama 3 minggu. Pada umur 4,5 dan 7 minggu hewan dikurbankan. diambil epididimis dan kelenjar prostat, dibuat preparat awetan dengan pewarnaan HE dan PAS (khusus untuk epididimis). Keadaan sel epitel epididimis dan kelenjar prostat dianalisis secara deskriptif sedangkan ketebalan epitelum dianalisa dengan Anava. uji DMRT = 5%.

Hasilnya inenunjukkan bahwa ekstrak inggu mampu mcnurunkan kelebalan sel epitelum cpididimis mcncii umur 5 minggu. mcninggikan ukuran sel cpitelium epididimis mencit umur 7 tr.inggu. sel apitclium kelenjar prostala pada umur 4 dan 7 minggu, mengurangi kadar glikoprotein, mcnghambal transport spermatozoa, serta melepaskan petaulan antar sel epitelium.

**(No.226) RUTA GRAVEOLENS L.**

Struktur histologis uterus mencit (*Mas miiseufas* L.) setelah pemberian ekstrak daun inggu (*Ruta graveolens* L.) pada kehamilan awal

**FLORA RUMIATI,1993; KB UGM**

Pembimbing: DR.S.M.Issoegianti R;Dra. Harminani S.D.T.; Prof. Dr. H.M. Ismadi

Telah dilakukan penelilian untuk melihat pengaruh pemberian ekstrak daun inggu (*Ruta graveolens* L.) pada kehamilan awal terhadap struktur histologis uterus mencit (*Mus musculus*).

Penelitian ini menggunakan 40 ekor mencit betina, dara, umur kurang lebih 2 bulan, kemudian mencit ini dikawinkan. Hewan-hewan ini dibagi menjadi kelompok kontrol murni tanpa perlakuan, perlakuan dengan estradiol benzoas, dan perlakuan dengan ekstrak daim *Ruta grweolens* L. Estradiol benzoas dan ekstrak daun *R. graveolens* L. diberikan secara sub kutan pada kehamilan umur 4 hari dan 5 hari. Dosis unluk estradiol benzoas 1,25 g/mencit yang dilarutkan dalam 0,625 mL minyak wijen, untuk ekstrak *Ruta graveolens* L.0.08 mg/g bb., dilarutkan dalam akuabides. Pada kehamilan 8 hari hewan dimatikan. Uterus dibual preparat awetan-dengan meloda parafin. pewarnaan H.E. Analisis dilakukan dengan menggunakan distribusi normal, uji-t

Akibat pemberian ekstrak daun *R. graveolens* L. hampir sama dengan pemberian estradiol benzoas. Terjadi peningkatan vaskularisasi, karena pelebaran pembuluh darah dan penambahan percabangan kapiler darah, serta hemoragi, hiperplasi sel-sel epitelium endometrium, perubahan glanduia uterina, edema pada lamina propria endometrium. serta tidak terbentuknya sel raksasa, juga terjadi penambahan tebal miometrium.

**(No.227) SANDORICUM KOETJAPE (BURM.F.) MERR.**

Studi isolasi dan penentuan struktur molekul senyawa kimia daiam fraksi n-heksana kulit batang tanaman kecap  
(*Sandoricwn koetjape* (Burm.f.) Merr.

**YOKI YULIZAR,1993; JK FMIPA UJ**

Telah dilakukan penelitian untuk mengisolasi dan menentufcan struktur senyawa kimia yang lerdapat dalam fraksi n-heksana dari kulit batang tanaman kecap (*Sandorium koetjape* (Burm.f) Merr.).

Isolasi senyawa-senyawa kimia dari kulit batang tanaman kecap dilakukan dengan cara perendanaan dalam pelarut n-heksana. Selanjutnya pemisahan komponen dari fraksi n-heksana menggunakan kromalografi kolom dan hasil pemisahan diuji dengan KLT, dengan silika gel sebagai fase diam dan campuran pelarut n-heksana dan etil asetat sebagai fase geraknya. Pemumian dilakukan dengan cara rekristalisasi.

Komponen-komponcn yang telah ditentukan struktur molekulnya dengan menggunakan spektrofotometer infra mcraah (IR), spektrofotometer resonansi magnetik inti proton dan inti karbon (<sup>1</sup>H-NMR dan <sup>13</sup>C-NMR) serta spektrofotometer massa (MS). Senyawa kimia yang berhasil diisolasi dan identifikasi adaiah senyawa asani bryononat dengan minus molekul C<sub>3</sub>(OH)<sub>4</sub>O<sub>3</sub>.

**(No.228) SOUROPUS ANDROGYNUS MERR**

Isolas! dan identifikasi komponen kimia daun katu  
(*Sutiropttx (Mtirttgymix Merr)* asal Kabupaten Soppeng

**MURNIATY,1991; JF FMIPA UNHAS**

Pembirabing: Prof. DR. Sumali Wiryowidagdo;DR.Muchsin Darise MSc.

Telah ditakukan pcnelitian terhadap komponen kimia daun katu (*Souropus androgynus Merr*) yang lumbuh di desa Kaca Kecamatan Batu-Batu Kabupaten Soppeng.

Pcnelitian ini meliputi ckstrak secara mascrasi dengan mcnggunakan pelarut raetanol. dan setelah dikisatkan kcmudian diekstraksi dengan dietil etcr dan selanjutnya dengan n-butanol jenuh air. Pemisahan komponen kimia dietil cter secara KLT menggunakan cairan pengelusi n-heksan-etil asctat (7:3) mcunjukkan adanya 12 komponen scdangkan dengan ekstrak n-butanol dengan cairan pengelusi kloroform-metanol-air (15:6:1) dan etil asetat-etanol-air (16:2:1) mcunjukkan adanya 3 komponen. Komponen kimia pada ekstrak dietil eter dipisahkan dengan kromatografi kolom mcnggunakan pengelusi n-heksan-etil asctat (15:1-7:3). Dari 5 fraksi liasi! pemisahan hanya satu fraksi yang mengandung komponen tunggal.

Hasil identifikasi komponen tunggal bcrdasarkan speklmm <sup>1</sup>H-NMR , mcmperlihatkan gugus-gugus pada pergcrsan kimia :-CH, pada S~ 0.70 ppm, -OH pada  $\delta$ = 3,35 ppm, sedangkan data spektrum infra merah (IR) mcmprlihatkan gugus-gugus -OH pada bilangau gelombang = 3450 cm<sup>-1</sup>. -C=C pada 3200 dan 1465 cm<sup>-1</sup>, alkil pada 2925 dan 2850 cm<sup>-1</sup> dan -CO pada 1720 cm<sup>-1</sup>.

**(No.229) SAUROPUS ANDROGYNUS MERR.**

Meningkatkan produksi susu kambing melalui daun katuk

(*Scwropus androgynus (L.) Merr.*)

AGIK SUPRAYOGI, 1993; FKH IPB

Telah dilakukan penelitian pengaruh pembehau daun katuk terhadap peningkatan produksi susu kambing. Larutan ekstrak daun katuk (EDK) 20% yang diberikan secara in vitro pada kambing laktasi melalui abomasum, telah dibuktikan dapat meningkatkan produksi air susu sebesar > 20% dibandingkan kambing laktasi tanpa pemberian EDK.

Dari penelitian tersebut juga terbukti bahwa komposisi susu ber-EDK tidak berubah, terutama dalam hal kadar lemak, protein dan bahan kering tanpa protein. Terjadi peningkatan aktifitas metabolisme glukosa sebesar > 50%, yang berarti kerja kelenjar susu kambing mensintesis susu lebih besar.

Abstrak dibual oleh : Retno Gitawati

**(No.230) SCHEFFLERA ELLIPTICA BL. HARMS.**

Isolasi dan identifikasi komponen kimia ekstrak eter daun tangenan

(*Schefflera elliptica* Bl. Harms) asal desa Tacipi Kabupaten Bone

**ASHAR,1993; JF FMIPA UNHAS**

Pembimbing: Drs.H.Fachruddin T.; DR.Muchsin Darise MSc.;Dra. H.Ny. Asnah M

Telah dilakukan penelitian lerhadap komponen kimia daun tangenan (*Schefflera elliptica* Bl.), Harms) yang diambil dari desa Tacipi Kabupaten Bone .Sulawesi Selatan.

Penelitian ini meliputi ekstraksi secara maserasi dengan metanol, setelah diuapkan ekstrak mcianol tersebut diekstraksi kembafi dengan eter dan n-butanol jenuh air. Pemisahan komponen kimia

ekstrak metanol dilakukan dengan metode kromatografi kolom serta diidentifikasi isolatnya dengan KLT dan analisa spektroskopis. Pemisahan komponen ini dilakukan dengan ekstrak eter secara KLT, menggunakan cairan pengembang heksan - etil asetat (7:3 dan 8:2) menunjukkan adanya 9 noda. Sedangkan pada n-butanol menggunakan cairan pengembang  $\text{CHCl}_3$  - metanol - air (15:6:1) menunjukkan adanya 7 noda dengan penampakan noda asam sulfat 10%.

Senyawa yang terdapat pada ekstrak eter dipisahkan secara kromatografi kolom menggunakan adsorben silika gel G<sup>+</sup> dengan cairan pengembang heksan - etil asetat (10 : 1; 9 : 1; 8 : 2; 7 : 3 dan 6 : 4) diperoleh satu komponen tunggal yaitu fraksi E. Komponen tunggal tersebut diidentifikasi dengan spektroskopi <sup>1</sup>H-NMR menunjukkan adanya gugus metil sebanyak 7 yaitu pada 0,75; 0,79; 0,80; 0,85; 0,90; 1,05 dan 1,1 ppm (s); gugus -OH pada 3,5 ppm (d) dan gugus OC pada 4,3 ppm (d) sedangkan hasil identifikasi dari spektroskopi infra merah menunjukkan adanya gugus -OH pada bilangan gelombang 3450  $\text{cm}^{-1}$ ; gugus  $\text{CH}_3$  pada 2850  $\text{cm}^{-1}$  dan 1380  $\text{cm}^{-1}$ , gugus  $\text{CH}_2$  pada 1630  $\text{cm}^{-1}$ . Pada spektrometer ultra violet senyawa tersebut mempunyai gugus kromofor dengan panjang gelombang 234 nm.

### (No.231) **SERICOCALYX CRISPUS (L) BREMEK**

Isolasi dan identifikasi senyawa golongan flavonoid

dari daun *Sericocalyx crispus* (L) Bremek

**SARI INDAH WATI, 1992; FF UNAIR**

Pembimbing: DR. Noor Ifansyah; DR. Noor Cholies Zaini

Telah dilakukan penelitian isolasi dan identifikasi senyawa golongan flavonoid dari daun *Sericocalyx crispus* Bremek.

Isolasi dilakukan dengan metode CHARAUX - PARIS. Dari masing-masing fase yang didapat ternyata yang mengandung senyawa flavonoid adalah fase etil asetat dan fase n-butanol. Kedua fase tersebut digunakan untuk tiap penelitian selanjutnya. Proses pemisahan senyawa golongan flavonoid dari fase etil asetat dan dari fase n-butanol dilakukan dengan kromatografi cepat cara vakum dengan fase diam silika Art 7731 Kiesegel G (type 60) dan fase gerak etil asetat-metanol dalam berbagai macam perbandingan. Dari fraksi-fraksi yang diperoleh dilakukan uji KLT dengan fase diam lapisan tipis selulosa dan fase gerak n-butanol-asam asetat-air (4:1: 5) dan asam asetat- air (15:85). Dari hasil fraksinasi tersebut masih terlihat adanya pengotor. Maka untuk memisahkan noda-noda tersebut digunakan kromatografi kertas preparatif dengan fase diam kertas Whatman no. 1 dan fase gerak n-butanol-asam asetat-air (4:1:5) untuk kedua fase tersebut.

Dari hasil kromatografi kertas preparatif tersebut diperoleh senyawa A (dari fase etil asetat) dan senyawa B (dari fase n-butanol). Identifikasi dengan spektrofotometer ultra lembayung menunjukkan bahwa:

- Senyawa A adalah senyawa flavonol dengan gugus OH pada atom C nomor 3, 3' dan 4' serta mengandung gugus gula yaitu rhamnosa yang terikat pada gugus OH pada atom C nomor 5.
- Senyawa B adalah senyawa flavonol dengan gugus OH pada atom C nomor 3, 3' & 4 dan tidak terhidrolisis oleh asam serta memberikan hasil yang negatif terhadap reaksi identifikasi gula.

### (No.232) **SINDORA SUMATRANA MIQ**

Telaah farmakognosi dan antidiare dari *Helicteres isora* L., *Punica granatum* L.

*Sindora swantrana* Miq., dan *Uncaria gambir* (Hunter) Roxb.

**ASTRID TIARARINI PQHAN, 1993; JF FMIPA UNPAD**

(Lihat No.141)

(No.233) **SOLANUM GRANDIFLORUM AUCT NON R & P.**

Pengaruh pemberian fase kloroform dari ekstrak metanol: asam asetat 3 % buah *Solanum grandiflorum* Auct non R & P. terhadap siklus estrus mencit

**ZUBAIDATUL AIZA.1992; FF UNAIR**

Pembimbing: Dra. Mangestuti A. MS.; Dra. Lestari Rahayu MS.

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian fase kloroform dari ekstrak metanol: asam asetat 3% buah *Solanum grandiflorum* Auct non R & P terhadap siklus estrus mencit. Pada penelitian ini digunakan buah yang diperoleh dari Balai Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat Tawangmangu. Surakarta.

Buah segar tersebut kemudian diekstraksi dengan pelarut metanol : asam asetat (1%). Filtrat yang diperoleh dihidrolisa dengan HCl pekat (5 mL HCl pekat tiap 50 mL filtrat). Setelah dingin dinetralkan dengan NaOH. Hasil penetralan ini diekstraksi dengan kloroform. Fase kloroform yang diperoleh diuapkan sampai terbentuk ekstrak kering. Dalam penelitian ini digunakan 18 ekor mencit betina yang berumur 2-3 bulan, mempunyai berat badan 25-33 g dan yang mempunyai siklus estrus normal. Kedelapan belas ekor mencit betina tersebut dibagi menjadi tiga kelompok yaitu kelompok kontrol, kelompok perbandingan dan kelompok perlakuan. Kelompok kontrol mendapat larutan metil selulosa 2%, kelompok perbandingan mendapat 0.25 mL suspensi tablet Noriday (1/3 tablet/0.25 mL). dan kelompok perlakuan mendapat suspensi fase kloroform dari ekstrak metanol : asam asetat 3% buah *S. grandiflorum* Auct Non R & P (250 mg/kg bb.). Pemberian sediaan kepada ketiga kelompok tersebut dilakukan setiap pagi selama 25 hari ( $\pm 5$  siklus). Tiap hari setelah pemberian sediaan semua mencit dilakukan oles vagina untuk mengetahui perubahan fase-fase dalam siklus estrus akibat pemberian sediaan tersebut.

Dari hasil pengamatan dilakukan analisa statistik uji Chi kuadrat (Chi Square Test) pada derajat kepercayaan 1% yang kemudian didapatkan hasil bahwa ada perbedaan bermakna antara kelompok kontrol, perbandingan dan perlakuan dan juga antara kelompok kontrol dan perbandingan. Sedangkan antara kelompok perbandingan dan perlakuan tidak ada perbedaan bermakna. Jadi pemberian fase kloroform dari ekstrak metanol: asam asetat 3% buah *S. grandiflorum* Auct Non R & P pada mencit betina dapat mempengaruhi siklus estrusnya.

(No.234) **SOLANUM GRANDIFLORUM AUCT NON R & P.**

Pengaruh pemberian fraksi kloroform dari ekstrak metanol-asam asetat 3% buah *Solanum grandiflorum* Auct non R. & P. terhadap proses oogenesis pada mencit

**AKHMAD YAM,1992; FF UNAIR**

Pembimbing: Dra. H.Mangestuti Agil MS.; Dra. Lestari Rahayu MS.

Telah dilakukan penelitian terhadap pengaruh pemberian ekstrak buah *Solanum grandiflorum* Auct non R & P terhadap proses oogenesis pada mencit. Pada penelitian ini digunakan buah yang diperoleh dari Balai Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat Tawangmangu. Surakarta.

Buah segar tersebut diekstraksi dua tahap, dengan tujuan untuk mengambil kandungan solasodina. Dari hasil uji kualitatif dengan KLT pada hasil ekstraksi, diperoleh bercak yang mempunyai harga R<sub>f</sub> yang identik dengan solasodina perbandingan. Ekstrak yang diperoleh diberikan secara oral selama 25 hari pada hewan coba. Hewan coba tersebut terbagi dalam 3 kelompok yaitu kelompok perlakuan I sebagai kontrol (metil selulosa %), kelompok perlakuan II (dosis 100 mg/kg bb.) dan kelompok perlakuan III (dosis 250 mg/kg bb.). Pada akhir percobaan mencit dibunuh, untuk diambil ovariumnya, yang selanjutnya dibuat sediaan histologi. Untuk melihat pengaruh ekstrak buah *S. grandiflorum* Auct non R & P terhadap proses oogenesis dari masing-masing kelompok yaitu dengan cara menghitung jumlah folikel primer, folikel sekunder, folikel tertier, folikel de Graaf dan

korpus luteum yang ada pada sediaan histologi irisan ovarium. Data jumlah folikel-folikel dan korpus luteum dari masing-masing kelompok perlakuan, korpus luteum dari masing-masing kelompok perlakuan diolah dengan analisa model Rancangan Acak Lengkap dan dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Jujur untuk mengetahui antar kelompok mana yang ada beda bermakna.

Hasil analisis data dengan Rancangan Acak Lengkap, adalah ada perbedaan bermakna antara jumlah folikel-folikel dan korpus luteum antar kelompok perlakuan. Dengan dilanjutkan Uji Beda Nyata Jujur diperoleh hasil bahwa ada perbedaan bermakna antara jumlah folikel-folikel dan korpus luteum dari kelompok perlakuan I dengan II, antar kelompok perlakuan I dengan III dan kelompok perlakuan II dengan III. Rata-rata jumlah folikel-folikel dan korpus luteum dari kelompok perlakuan II dan III lebih kecil dibandingkan dengan kelompok perlakuan I (kelompok kontrol). Dan dengan peningkatan dosis, ternyata juga terlihat peningkatan penurunan jumlah folikel-folikel dan korpus luteum. Jadi pemberian ekstrak buah *Solanum grandiflorum* Auct non R & P ternyata dapat mempengaruhi perkembangan folikel-folikel yang terlihat pada penurunan jumlah folikel dan juga mempengaruhi pembentukan korpus luteum yaitu terlihat dari penurunan jumlah korpus luteum. yang berarti dapat mempengaruhi proses oogenesis pada mencit.

#### (No.235) **SOLANUM INDICUM L.**

Penelitian taksonomi dan skrining fitokimia buah  
*Solanum wrightii* Benth, *Solanum torvum* Swartz  
dan *Solanum indicum* Linn

**DADANG WAHYU DARMINTO,1992; FF UNAIR**

Pembimbing : Dra. Mangestuti Agil MS, Dra. Lestari Rahayu MS

Telah dilakukan penelitian taksonomi dan golongan kandungan buah *Solanum wrightii* Benth, *Solanum torvum* Swartz dan *Solanum indicum* Linn, untuk mempelajari ciri-ciri taksonomi dan kandungan dari ketiga jenis tumbuhan marga *Solanum* diatas.

Metode yang digunakan untuk mempelajari taksonomi tumbuhan adalah dengan pemeriksaan makroskopik. yaitu mengenai ciri-ciri morfologi tumbuhan dan pemeriksaan anatomi dari ketiga jenis tumbuhan diatas. Penelitian golongan kandungan tumbuhan dilakukan dengan skrining fitokimia dari buah ketiga tumbuhan tersebut dengan reaksi warna dan pengendapan, serta dengan KLT. Adapun kandungan yang akan diteliti berdasarkan kandungan suku Solanaceae secara umum, yaitu alkaloid, flavonoid, saponin, iridoid, tanin dan senyawa polifenol. glikosida jantung, glikosida sianhidrin. antrakinon serta minyak atsiri.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan persamaan dan perbedaan morfologi anatomi dan kandungan dari ketiga jenis tumbuhan marga *Solanum* diatas.

#### (No.236P) **SOLANUM KHASIANUM CLARK.**

Pengaruh pemberian IAA dan GA terhadap pertumbuhan dan kandungan solasodin dalam terong KB (*Solanum khasianum* Clark)

**ELLY PROKLAMASININGSIH DKK.,1994; FB UNSOED**

Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian zat pengatur tumbuh IAA dan GA serta konsentrasi yang mampu meningkatkan produksi dan kandungan solasodin dalam terong KB. Rancangan penelitian yang telah dilakukan adalah Rancangan Acak Kelompok dengan perlakuan faktorial. Perlakuan terdiri dari dua kelompok yaitu : zat pengatur tumbuh IAA (A) dan zat pengatur tumbuh GA (B), konsentrasi yang diberikan masing-masing terdiri dari 5 taraf yaitu : 0; 10; 20; 30 dan 40 ppm. Tiap-tiap perlakuan diulang 3 kali.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian IAA berpengaruh nyata terhadap jumlah buah, pada konsentrasi 10 ppm mampu meningkatkan jumlah buah dengan jumlah rata-rata 50, juga terdapat kadar solasodin dalam buah, pada konsentrasi 30 ppm mampu meningkatkan kadar solasodin dengan hasil rata-rata sebesar 1.36 mg/g berat kering daging buah, pada konsentrasi 20 ppm, rata-rata kadar solasodin sebesar 1.5 mg/g berat kering biji. Pemberian GA juga berpengaruh nyata terhadap waktu berbunga. pada konsentrasi 30 ppm mampu meningkatkan kecepatan waktu berbunga 9.33 minggu, konsentrasi GA yang mampu meningkatkan kadar solasodin adalah konsentrasi 10 ppm dengan rata-rata kadar solasodin sebesar 1,34 mg/g berat kering daging buah. interaksi IAA dan GA yang mampu meningkatkan kadar solasodin adalah IAA 20 ppm dan GA 40 ppm dengan rata-rata kadar solasodin sebesar 1.44 mg/g berat kering daging buah serta IAA 20 ppm dan GA 30 ppm dengan rata-rata kadar solasodin sebesar 1,57 mg/g berat biji kering.

**(No.237) SOLANUM TORVUM SWARTZ.**

Penelitian taksonomi dan skrining fitokimia buah

*Solanum wrightii* Benth, *Solanum torvum* Swartz

dan *Solanum indicum* Linn

**DADANG WAHYU DARMINTO,1992; FF UNA1R**

Pembimbing : Dra. Mangestuli Agil MS., Dra. Lestari Rahayu MS.

(Lihat No.235)

**(No.238) SOLANUM WRIGHTII BENTH.**

Penelitian taksonomi dan skrining fitokimia buah

*Solanum wrightii* Benth, *Solanum torvum* Swartz

dan *Solanum indicum* Linn

**DADANG WAHYU DARMINTO,1992; FFUNA1R**

Pembimbing : Dra. Mangestuti Agil MS., Dra. Lestari Rahayu MS.

(Lihat No.235)

**(No.239) STEVIA REBAUDIANA BERTONI.**

Isolasi dan identifikasi kandungan Steviosida daun

*Stevia rebaudiana* Bertoni asal Kabupaten Polewali Mamasa

**M. ABDU UMAR,1991; JF FMIPA UNHAS**

Pembimbing: DR Muchsin Darise MSc; Drs. H. Fachruddin Tobo

Telah dilakukan penelitian terhadap kandungan steviosida daun *Stevia rebaudiana* Bertoni yang berasal dari Kecamatan Mamasa Kabupaten Polewali Mamasa.

Penelitian ini meliputi ekstraksi secara maserasi dengan menggunakan pelarut metanol, ekstrak metanol dipekatkan kemudian diekstraksi dengan dietil eter dan dilanjutkan dengan n-butanol jenuh air. Pemisahan kandungan senyawa kimia ekstrak dietil eter secara KLT menggunakan cairan pengelusi heksan-etil asetat (1:2) menunjukkan 1-1 komponen (noda), untuk ekstrak n-butanol menggunakan cairan pengelusi kloroform-metanol-air (15:6:1); (15:6:0,5) dan (10:6:1) menunjukkan 5 komponen dengan penampakan noda H<sup>+</sup>SO<sub>4</sub> 10%. Ekstak n-butanol dipisahkan dengan kromatografi kolom menggunakan cairan pengelusi kloroform-metanol-air (15: 6:1), (15:6:0,5) dan (15:6:1)

menghasilkan satu senyawa murni. Senyawa murni tersebut diuyatakan sebagai steviosida, setelah data spektrum <sup>1</sup>H-NMR dan <sup>13</sup>C-NMR sampel, begitu pula data spektrum data spektrum UV hasil hidrolisa pustaka dibandingkan dengan data spektrum ultra violet spektrum infra merah.

Kadar steviosida dari daun *Stevia rebaudiana* Bertoni 8,75% ditentukan dengan membandingkan berat kristal steviosida dengan bcrat daun slcvia yang diekstraksi.

**(No.240) STEVIA REBAUDIANA BERTONI.**

Perbandingan hasil pemisahan metode kromatotron dan kolom isap terhadap ekstrak eter daun *Stevia rebaudiana* Bertoni asal Kabupaten Polewali Mamasa serta usaha identifiikasi isolatnya  
**M. ALI NAHARUDDIN,1991; JF FMIPA UNHAS**  
Pembimbing : DR. Muchsin Darise MSc.; Drs. Mohammad Hasbi

Telah dilakukan penelitian perbandingan hasil pemisahan metode kromalolron dan kolom isap terhadap ekstrak eter daun *Stevia rebaudiana* Bertoni serta usaha identifiikasi isolatnya. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi hasil pemisahan dari metode kromalolron dan kolom isap kepada analis sebagai bahan pertimbangan serta memberikan informasi kepada masyarakat, komponen kimia daun *S. rebaudiana* Bertoni yang dibudidayakan di Indonesia.

Penelitian ini meliputi ekstraksi secara maserasi dengan pelarut MeOH, ekstrak McOH dipekatkan kemudian diekstraksi dengan EtjO dan nBu-OH jenuh air. Pemisahan komponen kimia dengan metode kromatotron dan kolom isap serta identifikasi isolatnya dengan KLT dan anlisis spektroskopi. Pemisahan komponen kimia ekstrak Et^O secara KLT, menggunakan cairan pengelusi heksan-EtOAc (9 : 1,8 : 2,7 : 3) menunjukkan 11 noda. Untuk ekstrak n-BuOH menggunakan cairan pengelusi CHC^MeOH-HjO (15:6:1; 15:6:0,5; 10:6:1) menunjukkan 5 noda dengan penampak noda H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 10%.

Ekstrak *Etf*) dipisahkan dengan kromatotron dan kolom isap dengan absorban masing-masing silika gel type 60 F<sub>2H</sub> dan silika gel 60 G.T.<sub>34</sub> menggunakan pembilas lepas heksan-EtOAc(15:l; 10:1; 9:1,5; 8:2 ; 7 :3) menghasilkan 2 senyawa murni dari metode kromalotron. Senyawa murni tersebut setelah diidentifikasi secara kromatografi lapis tipis dengan metode TAV, analisis spektroskopi 1R dan- UV menghasilkan data yang mirip dengan pembanding jhanol dan 6-Oacetyl-austroinulin. Dari data tersebut dinyatakan metode kromatotron lebih baik daripada metode kolom isap dan hasil identifiikasi isolatnya dinyatakan sebagai jhanol dan 6-O-acetyl-austroinulin.

**(No.241) STRYCHNOS LIGUSTRINA BL.**

Isolasi dan identifiikasi kandungan alkaloid striknin kayu ular (*Strychnos ligustrina* BL.) asal Kabupaten Maluku Tenggara  
**FATMAWATI S.,1991; JF FMIPA UNHAS**  
Pembimbing: DR. Muchsin Darise MSc.; Drs. H. Fachruddin Tobo

Telah dilakukan penelitian terhadap kandungan alkaloid striknin kayu ular (*Strychnos ligustrina* BL.) yang diperoleh dari Kabupaten Maluku Tenggara Propinsi Maluku.

Penelitian ini meliputi ekstraksi refiuks dengan inetanol. Ekstrak metanol yang diperoleh dipekatkan kemudian diekstraksi dengan kiorofonu dalam suasana asam dan basa. Isolasi dilakukan dengan KLT menggunakan adsorbcn silika gel 60 F<sub>2H</sub> dan cairan pengelusi kloroform-metanol (9:1) dengan penampak noda sinar UV dan DragendortT, masing-masing menunjukkan 3 noda dan 2 noda.

Ekstrak kiorofonu dalam suasana basa, diisolasi secara kromatografi kolom menggunakan adsorbeii G^ dan cairan pengelusi klorofonn-metanol (9:1, 8:2 dan 7: 3), diperoleh 1 komponen

tunggal yaitu senyawa dari fraksi A (60-270) yang mengkristal dengan pereaksi Mayer. Komponen tunggal fraksi A (60-270) menunjukkan suatu senyawa alkaloid yang dibuktikan dengan test Mayer dan test Dragendorff. Pada <sup>1</sup>H-NMR spektrum menunjukkan adanya gugus -CH<sub>2</sub> pada  $\delta$  = 1,40 - 2,2 ppm, gugus -NH pada  $\delta$  = 1,7 - 3,9 ppm, gugus HOCH pada  $\delta$  = 5,4 - 5,9 ppm. dan gugus -CH aroniatik pada  $\delta$  = 7,2 ppm. Dari data infra merah spektrum juga menunjukkan adanya gugus -NH pada bilangan gelombang 3400 cm<sup>-1</sup>, gugus -CH<sub>2</sub> pada 1460 cm<sup>-1</sup>, gugus C=O pada 1670 cm<sup>-1</sup>, gugus HC=CH pada 1475-1600 cm<sup>-1</sup>. Ada spektrum UV menunjukkan panjang gelombang maksimum pada 256 nm dalam pelarut kloroform.

Dari data <sup>1</sup>H-NMR, IR, UV, serta reaksi kimia dari senyawa A (fraksi 60-270). setelah dibandingkan dengan data <sup>1</sup>H-NMR, IR, UV serta reaksi dengan striknin disimpulkan bahwa struktur senyawa A sama dengan striknin

(No. 242) **TALINUM PANICULATUM GAERTN**,  
Kultur dan skrining fitokimia kalus tanaman *Talinum paniculatum* Gaertn.

**I. SUDARNA, 1993; FB UGM**

Pembimbing: Dr. Issirep Soemardi, Dr. C. J. Soegihardjo, Dr. Hari Hartiko MSc.

Telah dilakukan penculturan untuk mengetahui kandungan senyawa yang berkhasiat obat di dalam tanaman *Talinum paniculatum* Gaertn dan bagaimana menghasilkannya dalam waktu yang singkat. Metode kultur jaringan merupakan pilihan yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Di dalam penelitian ini digunakan daun tanaman *Talinum paniculatum* sebagai sumbu eksplan. Media yang digunakan adalah Murashige dan Skoog (MS) dan Revised Tobacco (RT). Hasil penelitian terhadap seleksi media menunjukkan bahwa media RT lebih baik. Daun tanaman dibagi menjadi tiga bagian yaitu ujung, tengah dan pangkal. Eksplan yang berasal dari bagian pangkal menunjukkan pertumbuhan yang lebih cepat. Hasil penelitian terhadap zat pengatur tumbuh IAA, 2,4-D dan kombinasinya menunjukkan kecepatan pembentukan kalus yang berbeda-beda. Kecepatan pembentukan kalus yang tercepat dengan berat masing-masing 0,5 bagian per juta (bpj = ppm).

Dari hasil analisis secara kualitatif mengenai kandungan metabolit sekundernya, pada kalus daun diperoleh senyawa-senyawa asam fenolat, flavonoid dan steroid. Dari hasil analisis kualitatif ekstrak daun hanya diperoleh asam fenolat dan flavonoid. steroid tidak diperoleh. Hal ini menunjukkan bahwa kultur jaringan mampu digunakan sebagai sarana untuk menghasilkan senyawa baru yang tidak dapat disintesis oleh tanaman induk (sintesis de novo).

(No. 243) **TALINUM TRIANGULARE WILLD.**

Isolasi dan identifikasi kandungan saponin akar  
krokot blanda (*Talinum triangulare* Willd.) asal Kabupaten Wajo

**MU. H. ISHAK, 1991; W FMIPA UNHAS**

Pembimbing: DR. Muchsin Darise MSc.; Dra. Jeanny Wunas MS.

Telah dilakukan penelitian terhadap kandungan saponin akar krokot blanda (*Talinum triangulare* Willd.) yang berasal dari Kecamatan Pitupuan, Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data kimia yang dapat memberikan informasi ilmiah terhadap tanaman tersebut. Penelitian ini meliputi ekstraksi tanaman, pemisahan komponen kimianya dari ekstrak yang diperoleh dengan KLT dan kromatografi kolom, identifikasi dan elusidasi struktur dari hasil isolasi dengan reaksi kimia dan analisis spektroskopi.

Akar krokot blanda diekstraksi secara refluks dengan pelarut MeOH, ekstrak pekat MeOH disuspensikan dengan air dan diekstraksi berturut-turut dengan Et<sub>2</sub>O dan n-BuOH/H<sub>2</sub>O. Komponen kimia dari ekstrak Et<sub>2</sub>O dipisahkan dengan KLT. menggunakan cairan pengelusi heksan-EtOAc (8:2

dan 7:3) masing-masing menunjukkan 13 noda, ekstrak n-BuOH dengan CHCl<sub>3</sub>-MeOH-H<sub>2</sub>O (30:12:1) menunjukkan 9 noda dan CHCl<sub>3</sub>-MeOH-H<sub>2</sub>O (15:6:1 dan 10:6:1) masing-masing menunjukkan 11 noda, dengan penampakan noda H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 10%.

Ekstrak n-BuOH diisolasi dengan kromatografi kolom dengan adsorben silika gel, menggunakan cairan pengelusi CHCl<sub>3</sub>-MeOH-P<sup>+</sup>O (30:12:1; 15:6:1; 10:6:1) diperoleh 5 fraksi yaitu A.B.C.D dan E. Fraksi B adalah senyawa murni sebagai saponin dan menghasilkan 1 aglikon dan 1 gula setelah dihidrolisa dalam suasana asam. Aglikon dari saponin itu diidentifikasi sebagai B-Sitoslerol dengan membandingkan data spektrum infra merah. <sup>1</sup>H-NMR, <sup>13</sup>C-NMR yang diperoleh dengan data spektrum autentik sampel dan komponen gulanya diidentifikasi sebagai B-D-Glukosa dengan m-TLC. Oleh karena itu, senyawa murni fraksi B diusulkan sebagai 3-O-(B-D-glucopyranosyl)-Silosterol.

#### (No.244) **TAMARINDUS INDICA L.**

Isolasi dan identifikasi senyawa golongan flavonoid dari tamarind! folium.

**AMALIYAH PAWARTI,1992; FF UNAIR**

Pembimbing: Drs. H.A.Fuad Hafidz MS.; Drs. Wahjo Dyatmiko

Telah dilakukan penelitian untuk mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa golongan flavonoid yang terkandung dalam daun asam (*Tamarindus indica* L.).

Isolasi dilakukan dengan metoda Charaux Paris. Dari masing-masing fase yang didapat ternyata hanya fase n-butanol yang mengandung flavonoid Untuk proses selanjutnya dipilih fase n-butanol. Tahap selanjutnya adalah melakukan Vacuum Liquid Chromatografi terhadap fase n-butanol. Fase diam yang digunakan mikrokristalin selulose, sedang fase geraknya metanol dan air dengan bermacam-macam perbandingan. Kemudian fraksi-fraksi yang mempunyai harga R<sub>f</sub> yang sama dijadikan satu dan selanjutnya dimurnikan dengan kromatografi kertas preparatif.

Setelah dimurnikan tersebut terdapat 3 noda flavonoid yang terpisah dengan baik. Selanjutnya noda tersebut diberi nama senyawa A, B dan C kemudian diidentifikasi. Identifikasi dengan KLT dengan fase diam selulose dan fase gerak n-butanol-asam asetat - air (4:1:5) menunjukkan bahwa senyawa A mempunyai harga R<sub>f</sub> 0,72; senyawa B R<sub>f</sub> = 0,58 dan senyawa C R<sub>f</sub> = 0,39. Dengan fase gerak asam asetat-air (15:85) senyawa A mempunyai harga R<sub>f</sub> 0,44; senyawa B R<sub>f</sub> = 0,21 sedangkan C R<sub>f</sub> 0,44.

Dari hasil spektrofotometer ultra lembayung, ternyata senyawa A merupakan senyawa jenis flavon dengan gugus OH pada atom C nomor 7 dan 4'. Panjang gelombang maksimum pada band I adalah 334 nm dan band II sebesar 274 nm. Hasil hidrolisa memberikan spektra yang sama dengan senyawa A. Senyawa B merupakan senyawa jenis flavon dengan gugus OH pada atom C nomor 7 dan 4'. Panjang gelombang maksimum pada band I adalah 332 nm dan band II sebesar 269 nm. Hasil hidrolisa memberikan spektra yang sama dengan senyawa B, sedangkan senyawa C merupakan senyawa jenis flavon dengan gugus OH pada atom C nomor 7 dan 4'. Panjang gelombang maksimum pada band I adalah 337 nm dan band II sebesar 276 nm. Hasil hidrolisa memberikan spektra yang sama dengan senyawa C. Identifikasi gula pada ketiga senyawa tersebut ternyata memberikan hasil negatif.

#### (No.245) **TAMARINDUS INDICA L.**

Pengaruh info daun asam (*Tamarindus indica* L.)  
terhadap kadar kolesterol serum darah tikus putih.

**LIONY JULIETTA ROSMANADEWU993; FF UGM**

Pembimbing : Dr. Suwijoyo P. Apt.; dr. Ngatidjan MSc.

Tercakup dilakukan penelitian pengaruh infus daun asam (*Tamarindus indica* L.) terhadap kadar kolesterol serum darah tikus putih. Diharapkan dapat memberikan informasi mengenai efek infus daun asam terhadap hiperkolesteremia dan membantu memecahkan masalah yang berkaitan dengannya seperti aterosklerosis dan obesitas.

Pada penelitian dipakai 30 ekor tikus putih (*Rattus novgicux*) jantan strain "Wistar", yang dibagi menjadi 5 kelompok. Kelompok I diberi ransum pakan 521 saja; kelompok II diberi ransum pakan 521 + lemak babi (95:5); kelompok III diberi ransum pakan 521 + lemak babi (95:5) + infus daun asam dosis 0.142 g/200gbb. tikus; kelompok IV diberi ransum pakan 521 -Hemakbabi (95:5) + infus daun asam dosis 0.323 g/200 g bb. tikus; kelompok V diberi ransum pakan 521 + lemak babi (95:5) + infus daun asam dosis 0.568 g/200 g bb. tikus. Ransum diberikan ad libitum, sedangkan infus diberikan secara oral dengan volume 4 mL. Setiap 2 minggu sekali darah diambil melalui sinus orbitalis untuk ditetapkan kadar kolesterol serumnya dengan metode spektrofotometri ( $A_{625}$ ) menggunakan pereaksi Liebermann-Burchard. Perlakuan berlangsung selama 2,5 bulan. Setelah itu tikus dibunuh, diambil organ pembuluh darah utamanya untuk pemeriksaan histopatologi. Kadar kolesterol serum darah yang diperoleh dianalisis secara statistik analisis varians 2 jalan, dilanjutkan dengan uji-t dengan taraf kepercayaan 95%. Dilakukan pula pemeriksaan kandungan kimia daun asam dengan cara KLT.

Hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian infus daun asam dengan ketiga macam dosis tersebut di atas dapat mencegah kenaikan atau mungkin bahkan menurunkan kadar kolesterol secara bermakna ( $P < 0.005$ ). Hasil pemeriksaan histopatologi memperlihatkan pembuluh darah ulnaria tikus kelompok III, IV dan V yang diberi infus daun asam normal. Ini berbeda dengan gambaran adanya infiltrasi lemak yang merupakan awal terbentuknya aterosklerosis yang ditunjukkan oleh kelompok II. Pemeriksaan kandungan kimia daun asam menunjukkan bahwa daun asam mengandung senyawa golongan flavonoid, saponin, fenol, pektin dan asam oksalat.

#### **(No.246) TERMINALIA BELERICA ROXB.**

Sebaran senyawa bioaktif antibakteri dari kulit buah jalawe *Terminalia belerica* Roxb.

**SUMARTI,1993; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing: Dr. Supriyatna; Drs. H. Zainal Alim

Telah dilakukan pengujian aktivitas antibakteri senyawa bioaktif dari ekstrak kulit buah tanaman *Terminalia belerica* Roxb. (jalawe). Pengujian didasarkan sifat sitotoksik terhadap bioindikator *Artemia salina* Leach. Aktivitas antibakteri ekstrak dan fraksi n-heksan, etil asetat asam dan etil asetat netral-basa diuji terhadap *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* dan *Bacillus subtilis* dengan menggunakan metode cakram kertas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas antibakteri terbesar dimiliki oleh fraksi etil asetat netral-basa (ME) terhadap *S. aureus* pada dosis 5000 (ig, 10.000  $\mu$ g dan 20.000 fig. Fraksi aktif ini dipisahkan dan dimurnikan secara kromatografi kolom dengan Sephadex LH-20 sebagai fase diam menghasilkan 6 fraksi NE.

Pengujian aktivitas antibakteri menunjukkan fraksi NE-1 ( $R_f$  0,85) pada dosis 3700  $\mu$ g memberikan diameter hambatan terbesar terhadap *S. typhosa* (9,7 mm). Dibandingkan dengan kloramfenikol, fraksi NE-1 pada dosis tersebut memiliki kekuatan setara dengan 3.02  $\mu$ g kloramfenikol (1  $\mu$ g kloramfenikol setara dengan 1225 (ig fraksi NE-1). Penapisan fitokimia terhadap ekstrak cuplikan menunjukkan bahwa ekstrak tersebut mengandung senyawa golongan tanin (pirokatekol) glikosida).

(No.247P) **TETRASTIGMA SP.**

Penelitian pendahuluan efek antifertilitas infus daun kafeit (*Tetrastigma sp.*) pada mencit betina (*MusMusculus*).

**SR1MARTI WARDHINIBP DKK.,1992; FL FKUI**

Telah dilakukan penelitian "efek anifertilitas" infus daun kafeit (*Tetrastigma sp.*) pada mencit betina Strain Biomedis dengan menggunakan skema seperti yang dianjurkan oleh Farnsworth yang telah disesuaikan dengan situasi dan kondisi setempat.

Kadar infus daun kafeit yang digunakan adalah 5; 10 dan 20% serta akuades sebagai kontrol. diberikan secara oral melalui sonde lambung. Infus dan larutan kontrol diberikan sejak 10-14 hari sebelum "mating" sampai hari ke 18 kehamilan. Mencit dimatikan dengan eter pada hari ke 19, kemudian dilakukan histerektomi dan ditentukan jumlah fetus yang dilahirkan.

Hasil evaluasi dengan metoda statistik Anova - searah tidak menunjukkan perbedaan yang berniaka ( $P>0,05$ ) antar kelompok perlakuan baik dalam prosentase kehamilan maupun dalam jumlah rata-rata anak yang dilahirkan.

(No.248P) **THEOBROMA CACAO L.**

Pengaruh pengelupasan kulit biji dan PEG terhadap daya simpan benih kakao (*Theobroma cacao* L.)

**HUDAINI HASBI, P3BIOL**

The experiment about effect of seed coated relinquishment and PEG (Poly Ethylene Glycol) on storage ability of cocoa seed was conducted in Jember on September-October 1991 in Completely Randomized Design, 3x3x3.

The level of seed coated relinquishment consist of 0,0 portion; 0,5 portion; 1,0 portion. The level of cocoa seed soak in PEG solution consist of 0 g/liter water; 10 gr/ltr water dan 100 g/ltr water in three replication to each treatment combination.

The purpose of the experiment showed that seed coated relinquishment was significantly influence on number of germination and weight of cocoa. The best influence on seed coated relinquishment 1,0 portion. The soaking treatment in PEG solution significantly influenced on number of germination and root length. The best treatment was soaking in PEG solution 100 g/liter water. Interaction between two factors significantly influenced on cocoa seed storage ability. The best influenced are treatment of seed coated relinquishment 1,0 portion and soak in PEG solution 100 g/liter water.

(No.250) **TODDALIA ASIATICA LAMK.**

Isolasi dan identifikasi komponen kimia ekstrak eter tumbuhan akar kucing (*Toddalia asiatica* Lamk.) asal Palu Sulawesi Tengah

**SURYANI BASO,1991; JF FMIPA UNHAS**

Telah dilakukan penelitian terhadap komponen kimia akar tumbuhan akar kucing (*Toddalia asiatica* Lamk.) yang tumbuh di Kelurahan Lolu Kecamatan Palu Timur Propinsi Sulawesi Tengah. Penelitian ini meliputi ekstraksi secara refluks dengan menggunakan pelarut metanol dan setelah dipekatkan kemudian diekstraksi dengan eter dan n-butanol jenuh air dalam corong pisah.

Pemisahan komponen kimia ekstrak eter secara KLT menggunakan Mfr-Cairan pengelusi heksan-etil asetat (7:3) menunjukkan adanya 11 komponen sedangkan ekstrak n-butanol dengan cairan pengelusi etil asetat-etanol-air (10:2:1) menunjukkan adanya 5 komponen dan

kloroformi-raclanoi-air (15:6:1) menunjukkan adanya 4 komponen. Komponen kimia pada ekstrak eter dipisahkan dengan kromatografi koioin menggunakan cairan pengelusi heksan-etil asetat (9:1 - 6:4). Dari 5 fraksi hasil pemisahan hanya satu fraksi yang mengandung komponen tunggal.

Hasil identifikasi komponen tunggal berdasarkan data spektroskopi IR menunjukkan adanya gugus -OH pada bilangan gelombang  $3400\text{ cm}^{-1}$ , gugus -CH<sub>3</sub> pada  $2950\text{ cm}^{-1}$ , gugus -CH<sub>2</sub> pada  $2850\text{ cm}^{-1}$ , gugus -CO pada  $1710\text{ cm}^{-1}$  dan  $1720\text{ cm}^{-1}$  dan gugus -C=C pada  $1460\text{ cm}^{-1}$ . Untuk spektroskopi <sup>1</sup>H-NMR menunjukkan adanya gugus metil sebanyak 3 buah yaitu pada  $\delta = 0,62\text{ ppm}$ ,  $\delta = 0,87\text{ ppm}$  dan  $\delta = 1,15\text{ ppm}$ , gugus -OH terletak pada  $\delta = 3,38\text{ ppm}$  dan untuk spektroskopi <sup>13</sup>C-NMR menunjukkan jumlah atom faubon (C)-29.

#### (No.251) TREMA ORIENTALIS L.

Isolasi dan identifikasi komponen kimia ekstrak eter klinka anggrung (*Trema orientalis* L.) asal Tamalanrea Ujung Pandang

**BAKRI,1991; JF FMIPA UNHAS**

Pembimbing; DR. Muchsin Darise MSc.; Drs. Moh. Hasbi

Telah dilakukan penelitian untuk mengisolasi dan mengidentifikasi komponen kimia yang terkandung dalam umaman klinka anggrung (*Trema orientalis* L.).

Isolasi dilakukan dengan cara ekstraksi (refluks) dalam berbagai pelarut a.l. metanol, dietil eter dan n-butanol jenuh air, kemudian dipisahkan secara KLT dan kromatografi kolom dan dimurnikan dengan rekristalisasi. Identifikasi dan karakterisasi ditentukan secara spektroskopi infra merah dan <sup>1</sup>H-NMR.

Dari penelitian ini ditemukan hasil isolasi ekstrak dietil eter dengan KLT menunjukkan adanya 9 komponen (noda) dan ekstrak n-butanol 4 komponen, yang berarti adanya senyawa nonpolar lebih dominan dari senyawa polar. Pada isolasi ekstrak dietil eter dengan kromatografi kolom diperoleh 3 fraksi campuran dan 1 fraksi tunggal; kristalisasi fraksi tunggal tersebut menghasilkan kristal roset berwarna putih dan pada identifikasi IR dan proton-NMR memperlihatkan gugus -CH<sub>3</sub>, -CB-, -C=O dan -OH.

#### <No.252) UNCARIA GAMBIR (HUNTER) ROXB.

Telaah farmakognosi dan antidiare dari *Helicteres isora* L.,

*Punicagranalwn* L., *Sindora swantrana* Miq. dan

*Uncaria gambir* (Hunter) Roxb.

**ASTRID TIARARINI POHAN,1993; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing; Dr. Supriyatna S.; Drs. Moeiyono MW. MS.

(LihatNo. 141)

#### (No.253P) VACCINIUM VARINGIA (BL.) MJQ

Respon pertumbuhan stek batang *Vacciniwn varingiae* folium (Bl.) Miq.

terhadap pemberian Rooton F dan atonik

**RUDDY POLOSAKAN,1993; P3BIOL**

*Vaccinum varingiae* folium is an ornamental plant which is currently developed for supporting city park program in Wamena. The effects of growth hormone of Rooton F and Atonic on

the development of this species were investigated, using randomized design experiments. The results showed that Rootone F could positively affect the leaves, while Atonic could positively affect the root system of the species.

**(N0.255P) VIGNA RADIATA L.**

Pengujian potensi inokulan rhizobium terhadap pertumbuhan kacang hijau (*Vigna radiata* L.)  
**S.H. RAHAYU S. W ID AW ATI, 1993; P3BIOL**

Two experiments, randomized and factorial designs respectively, were carried out to investigate the potency of four types of Rhizopium inoculants which had been kept at room temperatures for 14 months, and their effects on the growth of green beans. The first experiments were to determine the inoculant activities. The results indicated that 14 month old inoculants could still have high ability to do symbiotism with the plants, with the best condition on neutral acidity.

**(No.259) Z1NGIBER OFFICINALE ROSC.**

**Budidaya tanaman jahe**  
**M.JANUWATI DKK,1992; BALITTRO**

Jahe merupakan salah satu tanaman obat yang banyak dimanfaatkan dalam industri obat tradisional, disamping itu dapat pula menghasilkan produk-produk jahe segar, bubuk jehe, jahe kering, minyak jahe, jahe asinan dan minuman jahe.

Dalam usaha budidaya jahe harus memperhatikan faktor-faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman antara lain faktor iklim meliputi curah hujan, tinggi tempat, intensitas penyinaran dan lingkungan perakaran yang meliputi jenis tanah, lekstur tanah, lapisan olah, drainase dan aerasi, kelembaban tanah serta kandungan bahan organik tanah.

Apabila faktor-faktor tersebut kurang mcmadai maka harus dilakukan tindakan manipulasi agronomi dengan cara teknik midifikasi secara optimum, yaitu meliputi teknik-teknik pengolahan tanah, cara tanam, pemupukan. pembibitan, pengendalian gulma, pemberantasan hama dan penyakit serta penerapan sistem pola tanamnya, sehingga dapat diperoleh produksi rimpang yang tinggi.

**(No.261) ZINGIBER OFFICINALE ROSC.**

Isolasi dan studi perbandingan minyak atsiri *Alpinia galanga* (L) Swartz,  
*Kaempferia galanga* L. dan *Zingiber qfficinale* Rose.

**SUGINBRO,1992; FF UNAIR**  
**Pembimbing: Prof DR. Sutarjadi; Drs. I.G.P. Santa**

(Lihat No.26)

**(No.262) ZINGIBER OFFICINALE ROSC.**

Pengaruh keasaman tanah terhadap pertumbuhan, produksi dan kandungan minyak atsiri rimpang jahe merah (*Zingiber qfficinale* var. *rubra* Rose.)

**G. PANGGABEAN,1993; P3BIOL**

Experiments were conducted to evaluate the influence of soil acidity on the biology of red ginger. Four acidity levels and a control level (pH 7-7.5) were treated into the plants, the results of which showed that red ginger could grow well in acid soils with its high atcirical contents and high productivity.

**(No.264) ZfNGIBER OFFICINALE ROSC.**

Pengaruh radiasi sinar gamma CO-60 terhadap pertumbuhan serta stomata padajahe (*Zingiber officinale* Rose.) dan kencur (*Kaempferia galanga* L.)

**YUSTINA WARDANI,1993; FB XJGM**

Pembimbing: Drs.NoertjahjoJr.Margono P.;Dra. TH MA.Sri Woelaningsih S. MS.

(LihatNo.152)

**LA IN-LAIN**

(No.265) Uji aktivitas lima tanaman suku Zingiberaceae terhadap *A scar is xtium*

**DWIWARI KRISTINA\VATI,1993; JF FMIPA ITB**

Pembimbing: Dr. Elin Yulinah S.; Dr. Anna Setiadi R.;Dr. H. Asep Gana Suganda

Telah diuji in vitro dan in vivo aktivitas anti caring ekstrak air bcbas minyak atsiri dan minyak atsiri lima tanaman suku Zingiberaceae terhadap perkembangan telur cacing menjadi tclur berembrio, perkembangan telur berembrio menjadi larva, migrasi cacing gelang babi kc paru-paru mencil. dan kontak langsung dengan cacing gelang betina dcwasa babi (*Lscaris SUUIH*).

*Curcuma zedoaria* menunjukkan efek anti cacing yang paling kuat. (Konsentrasi efektif)^ ekstrak bebas minyak atsiri dan minyak atsiri untuk menekan perkembangan tclur mcnjadi telur berembrio dan menekan perkembangan telur bercmbrio menjadi larva masing-masing adalah 1286 mg/2mL, dam 292 mg/2mL dan 0.017 mL/2mL dan 0.005 mL/2mJL (Dosis invasi),<sub>o</sub> ekstrak air dan minyak atsiri terhadap migrasi larva paru-paru mencit masing-masing adalah 6 g/kg bb. dan 0,003 mL/kgbb.

(No.266) Uji efek beberapa antimikroba jamu obat sakit tenggorokan terhadap bakteri *Streptococcus* f3 *hemolyticus* Standar Strain WHO, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 dan jamur *Candida albicans*

**LISTYARINIT., 1994; JF FMIPA UI**

Telah dilakukan penelitian tentang efek antibakteri dan antijamur dari jamu obat sakit tenggorokan terhadap bakteri *Streptococcus \$hemolyticus* Standar Strain WHO, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 dan jamur *Candida albicans*. Bahan uji yang digunakan adalah merek jamu obat sakit tenggorokan yang beredar di Jakarta.

Metode pengujian antimikroba yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode difusi dengan menggunakan silinder dan metode pengenceran serial menggunakan tabung.

Hasil penelitian menunjukkan.bahwa ketiga merek obat tradisonal yang diuji daya antibakteri terhadap jamur *Streptococcus* (5 *hemolyticus* Standar Strain WHO dan daya antijamur terhadap *Candida alhicans*. Daya antibakteri terhadap *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 hanya

ditunjukkan oleh 2 merek obat iradisonal lenggarokan. Dilihat dari hasil pengukuran zona hambatan dan KHM, obat tenggorokan ini mempunyai daya antimikroba yang besar terhadap *Streptococcus* (5 *hemolitycu.s* dan *Candida albicans*. sedangkan terhadap *Psevdomanas aeruginosa* ATCC 27853 menunjukkan daya antibakteri yang Icbih kecil.

(No.267) Uji mutu farmakognostik dan mikrobiologi  
beberapa jamu godog yang beredar di pasaran Kotamadya Bandung  
**FADIARWATI DEWI,1993; JF FMIPA UNPAD**  
Pembimbing: DR.Supriatna; Drs.Moelyono MW. MS.; Drs. Zainal Alim

Jamu godog merupakan salah satu bentuk obat tradisional yang masih banyak beredar dan digunakan oleh masyarakat . Scniakin berkembangnya penggunaan jamu, perlu diikuti dengan peningkatan keamanann3'a. Salah satu hal yang bcrkaitan dengan mutu dan keamanan, adalah pengawasan terhadap bahan baku obat tradisional.

Dalam penelitian ini, terhadap cuplikan jamu godog dilakukan pemeriksaan komponen, cemaran mikrobiologi, dan aflatoksin.

Hasii penelilian menunjukkan bahwa dari 22 cuplikan yang diamati, 5 jenisjamu godog tclah tcrdaftar di Dirjcn POM Dcpkes RI. Pemeriksaan komponen menunjukkan beberapa kemasan mempunyai komposisi berbeda dengan yang lertera pada etiket, dan simplisis yang paling banyak digunakan adalah dari fanuli Zingiberaceae. Hasil pemeriksaan mikrobiologi masih memenuhi persyaratan pemerintah. Analisis kualitatif menggunakan lampu UV dan larutan 2,4-dinitrofenilhidrazin menunjukkan bahwa walaupun mengandung jamur *Aspcrgillus sp.*, tidak terdeteksi adanya afiatoksin.

(No.268P) Pengaruh jamu seded saliro terhadap  
kadar lipid darah kelinci galur Japanese White  
**H.SARDJONO O. SANTOSO,1992; FL FK UI**

Jamu Seded Saliro yang diproduksi oleh PT Mustika Ratu oleh masyarakat terutama wanita mclangsingkan untuk lubuh. Secara empirik jamu ini dikenal dapat menurunkan berat badan. Salah satu komponennya yakni daun Jati Blanda ( *Guazuma ulmifotia* Lamk) oleh seseorang peneliti dapat meningkatkan keaktifan lipase. Dalam penelitian ini dilakukan penilaian pengaruh jamu Seded Saliro terhadap kolesterol, trigliserida, HDL dan LDL kolesterol serta pengaruhnya terhadap berat badan kelinci galur Japanese White.

Sebagai hewan coba digunakan 15 ekor kelinci jantan dan 15 ekor kelinci betina, berumur 5-6 bulan dengan berat badan 34 kg, dibagi secara acak menjadi 3 kelompok masing-masing 10 ekor. Untuk meningkatkan kadar lipid hewan coba diberi diet yang mengandung sukrosa 5 g/kg bb./hari dan kuning telur 2,5 g/kg bb./hari. Pengambilan darah dilakukan tiap 2 minggu selama 3 bulan dan pengukuran kadar lipid dilakukan menurut metoda baku WHO.

Dari penelitian ini diperoleh hasil bahwa berat badan kelinci tidak dipengaruhi oleh pemberian Seded Saliro selama 3 bulan. Demikian juga tidak ada perbedaan yang bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan (untuk dosis 10 x maupun 20 x kali dosis manusia). Jamu Seded Saliro dengan dosis 10 x terutama dosis 20 x ma- nusia menyebabkan peningkatan kadar HDL kolesterol secara bermakna. Jamu Seded Saliro dengan dosis 10 x dan 20 x manusia menyebabkan penurunan badan kolesterol dan LDL kolesterol secara bermakna.

**(No.269) Identifikasi bahan ramuan jamu yang  
diperdagangkan di Kotatip Purwokerto  
YAYU WIDIAWATI MS.,1992; FB UNSOED**

Penelitian terhadap bahan jamu yang diperdagangkan dipasar-pasar maupun di toko-toko jamu Kotatip Purwokerto dilakukan dengan metode survey.

Dari hasil penelitian diperoleh 51 jenis tumbuhan bahan jamu yang termasuk 45 marga dari 26 suku. Bahan-bahan jamu tersebut berupa akar, rimpang, batang, kulit, daun, herba, bunga, buah dan biji.

**(No.270P) Pengaruh jamu kendagi pada kadar glukosa darah kelinci  
VV.S. Y TJLIASTUTI DKK, LF FK UNAIR**

Bahwa beberapa jenis tumbuhan mempunyai manfaat untuk pengobatan. rasanya tidak perlu diperdebatkan lagi. Sebagai contoh : obat modern yang namanya Papaverin, berasal dari tumbuhan *Papaver somniferum* ; Reserpin, berasal dari *Raiwolfia serpentina*; Vinkristin berasal dari *Vincetoxicum* dan masih banyak yang lain.

Suatu ramuan yang berisi berbagai macam tumbuhan, yang oleh produsernya diberi nama KENDAGI, diindikasikan untuk pengobatan kencing manis. Ramuan ini terdiri dari campuran serbuk ; kulit brotowali, daun kumis-kucing, kulit pulai, daun sambiloto, daun tapak dara, buah belimbing wuluh, rimpang temu larak, daun botor daun meniran, daun keji beling dan rimpang kencur. Perbandingan dari masing-masing komponen tidak diketahui. Serbuk dari berbagai macam tumbuhan ini dimasukkan ke dalam kapsul. Informasi tentang cara penggunaannya, tidak didapat. Serbuk jamu kendagi dibawa ke Lab. Farmakologi oleh ketua PPOT, Dr. Sediato untuk dilakukan uji manfaat sebagai bahan hipoglikemik serta uji toksisitas akut.

**(No.271P) Pengaruh ekstrak ganggang hijau terhadap kadar gula darah tikus  
dengan kerusakan sel-sel beta pulau langerhans pankreas  
SURYOSUTANTO DKK., FL FK UNPAD**

Telah dilakukan penelitian pendahuluan mengenai ekstrak ganggang hijau terhadap kadar gula darah tikus putih dengan kerusakan sel-sel beta pulau langerhans pankreas. Parameter yang diuji adalah penurunan kadar gula darah pada tikus yang telah diinduksi pemngkatannya dengan aloksan.

Hasil penelitian belum menunjukkan hasil yang memuaskan karena pemberian aloksan belum mampu merusak sel-sel beta pulau langerhans pankreas, hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh karena aloksan yang digunakan sudah mengalami penguraian. Namun terbukti bahwa tikus putih, ganggang hijau tidak berefek hipoglikemik seperti halnya antidiabetik oral.

**(No.272) Penapisan aktivitas antinflamasi beberapa  
ekstrak tanaman pada tikus putih  
VIVI LISDAWATU993; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing: Prof. Dr. Sidik; Dra. Tien P.Sukria MS.; Drs. Ahmad Muhtadi MS.

Telah dilakukan penelitian mengenai aktivitas anti inflamasi pada tanaman *Ocimum basilicum* L. (surawung), *Ruta angustifolia* L. (inggu), *Areca catechu* L. (jambe), *Impatiens balsamina* L. (pacar banyu), *Averrhoa carambola* L. (belimbing), *Basella rubra* L. (gandola), *Crinum asiaticum* L. (bakung), *Oxalis cormculata* L. (calincing), *Lawsonia inermis* L. (pacar kuku) dan *Orthosiphon grandiflorus* Bl. (kumis kucing) pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan galur Wistar dengan menggunakan modifikasi metode Winter et al.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian dosis 200 mg/kg bb. secara oral pada masing-masing tanaman surawung, inggu dan jambe memberikan aktivitas antiinflamasi > 50% dibanding indometasin, tetapi pada tanaman pacar banyu, belimbing, gandola, bakung dan calincing memiliki aktivitas antiinflamasi < 50% dan > 30% dibanding Indometasin pada masing-masing dosis yang sama, sedangkan pada tanaman pacar kuku dan kumis kucing dengan dosis yang sama diperoleh aktivitas antiinflamasi < 30% dibanding Indometasin.

(No.273) Penapisan aktivitas spasmolitik dan fitokimia  
beberapa tumbuhan obat antidiare

**LAYLA IZZATUL KHURIYATI,1993; FMIPA UNPAD**

Pembimbing: Drs.Ahmad Muhtadi MS.;dr.H,Romadhan S.;Drs. Moelyono M.W. MS.

Telah dilakukan penelitian aktivitas spasmolitik infus daun *Psidium guajava* L. (20% b/v), daun *Camellia sinensis* L. (20% b/v), daun *Eugenia polyantha* W. (20% b/v), daun *Sonchus oleraceus* L. (20% b/v), dan biji *Portia biglobosa* B. (20% b/v).

Dari kelima sediaan infus tersebut hanya infus daun *P. guajava* L. yang dapat menurunkan kontraksi peristaltik ileum yang diinduksi oleh pilokarpin hidroklorida. Penelitian dilanjutkan terhadap fraksi n-heksan, etil asetat (asam), etil asetat (basa), dan etanol daun *P.guajava* L. tidak menunjukkan aktivitas spasmolitik.

Hasil penapisan fitokimia menunjukkan golongan senyawa yang terkandung dalam infus daun *P.guajava* L. adalah saponin, kuinon, polifenol, dan tanin.

(No.274) Pengaruh pemberian jamu peluntur pada induk mencit (*Mus musculus*)  
terhadap kehamilan awal dan perkembangan embrionya

**MARGARETA RAHAYUNINGSIH,1993; FB UGM**

Pembimbing; Drs. Mammed Sagi MS.

Jamu peluntur merupakan salah satu jamu yang biasa digunakan para wanita untuk membersihkan rahim sehabis haid atau setelah melahirkan. Karena ada kalanya juga digunakan untuk mencegah terjadinya kehamilan, maka kiranya perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemakaian jamu tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian jamu peluntur terhadap kehamilan awal dan perkembangan embrio mencit.

Jamu peluntur yang telah dilarutkan dalam 1 mL akuabides diberikan secara oral pada mencit betina hamil dari kehamilan hari ke 2 sampai hari ke 5, hal ini untuk melihat pengaruhnya terhadap kehamilan awal. Mencit betina dibedah pada kehamilan hari ke 8, uterus diambil dan segera diproses dengan menggunakan metode parafin. Sedangkan untuk melihat efek terhadap perkembangan embrionya jamu peluntur dicekok secara oral pada mencit betina hamil dari kehamilan hari ke 6 sampai hari ke 15. Mencit dibedah pada kehamilan hari ke 18, embrio diambil dan diamati. Dosis yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,025 g/kg bb. dan 0,075 g/kg bb., dan 0,125 g/kg bb.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian jamu selama kehamilan awal pada dosis 0,025 g/kg bb. dan 0,075 g/kg bb. menyebabkan kegagalan kehamilan pada induk mencit dan terjadi resorpsi embrio. Struktur histologis uterus yang tidak hamil menunjukkan adanya

perubahan-perubahan antara lain adalah terjadinya edema dan pendarahan. Pemberian jamu peluntur selama inasa organogenesis menyebabkan penurunan berat badan dan panjang badan embrio yang tidak berarti, resorpsi embrio dan kekerdilan. Dari pengamatan sistem rangka embrio didapatkan adanya keterlambatan penulangan ruas tungkai depan dan belakang. Pengamatan organ dalam ditemukan adanya perdarahan hepar dan ginjal, selain itu didapatkan ginjal yang mengalami atrofi. Struktur histologis hepar dari ginjal embrio setelah diproses dengan menggunakan metode parafin, menunjukkan adanya perdarahan pada hepar dan ginjal, sedangkan kerusakan sel seperti nekrosis, perlucutan, dan pembengkakan sel hanya dijumpai pada hepar.

Kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah jamu peluntur yang diberikan pada induk mencit selama kehamilan awal dapat mengakibatkan aborsi dan resorpsi embrio. Sedangkan pemberian selama masa organogenesis tidak mengakibatkan efek yang sangat merugikan tetapi cenderung mengakibatkan kekerdilan embrio.

(No.275P) Beberapa bahan obat dan ritus  
dalam pengobatan tradisional di Tonsea-Minahasa  
**BOETJTE .H.MONINGKA,1995; FK UNSRAT**

This paper is a preliminary observation of drug materials, sort of treatments, rites and traditional concept on diseases which are usually used at Tonsea-Minahasa. Data were collected by using interview techniques and field observations of the traditional medicines ("tona'as mangundam"), four from coastal villages and four from mountainous villages. In this observation we can find the beliefs and myths of Tonsea-Minahasa which being correlated to the traditional concept of diseases and therapy, just like the belief in One God "Empung", and the myths of "Opo-opo", the belief of the existence of "bad ghost", and the belief of the existence of human soul or spirit. According to the traditional concept given by traditional medicine all diseases can be classified in four groups related to the cause and the origin of diseases, as follows : (i) diseases due to bad vapor of bad wind of the earth, (ii) diseases due to improper care of oneself. (iii) diseases due to the black magic, and (iv) diseases due to the human execution by "Opo-opo".

The pathogenesis of diseases was explained by the disturbance of balance between body-spirit and the etiological factor-environment. Diagnosis was based on the traditional examination of traditional medicine. The examination may be directly performed by traditional medicine to the patient by using anamnesis, inspection, palpation and massage, or by using the indirect traditional examination rites such as : (i) analysing the movement of coffee sedimentation on the glass wall, (ii) inspecting the imaginary picture through a nail of young girl's thumb, (iii) observing imaginary picture through water surface placing in a transparent glass, and (iv) interpreting a pig-liver. Therapeutic measures which are usually used by traditional medicine may consist of: (i) external drug treatment, (ii) oral drug treatment, (iii) massage therapy and (iv) the traditional magic-mystic therapy.

The traditional drug formula is very simple including fresh leaves preparation in water, infusion, dried small trunk and bark, boiled drug materials, traditional shampoo and burning drug materials producing medical fumes. Some traditional materials presented in this paper have not been well identified taxonomically. Further pharmacological investigation of these traditional drug materials are expected in the future.

(No.276P) Traditional medicine and social changes in Minahasa  
**BOETJE H. MONINGKA,1988; FK UNSRAT**

Traditional Medicine include practices efforts and material used to serve health needs of mankind aside from the academic-biomedical based health services and which have grown out of

traditional of society. Traditional medicine is determined by beliefs, ideas and other traditional cultural background of the society and influenced by social changes.

The successful realization of four periods of 5- years plan of development in Indonesia have improved all aspects of living and bring more rationalistic view on Indonesian people, including Minahasanese.

This paper is made to confirm the correlation of social changes due to the realization of Indonesian development program and the existence of traditional medicine in Minahasa. The existence of traditional medicine in a model of local health care system as a cultural system, have been diseased. The influencing factors in nowadays existence of traditional medicine in Indonesia, are also presented. The reality that the development of education and modern health service services can interfere the traditional medicine services, have been confirmed by the obtained data from the city of Bitung, a new developing Indonesian-city in North Sulawesi.

(No.278P) Prospek industri agrofarmasi di Indonesia

**SIDIK,1992; JF FMIPA UNPAD**

Tumbuhan obat yang pada saat ini banyak dimanfaatkan sebagai jamu dapat ditingkatkan manfaatnya melalui industri agrofarmasi. Industri agrofarmasi adalah industri farmasi yang bersumber pada tumbuh-tumbuhan dan memproduksi produk IPTEK tumbuhan obat. Agrofarmasi meliputi industri budidaya tanaman obat, simplisia, sediaan galenik, fraksi atau kelompok senyawa bioaktif dan senyawa murni bioaktif dan hasil konversi yang mempunyai mutu standar.

Penelitian, pengembangan dan produksi agrofarmasi dapat berorientasi pada pola penyakit, tumbuhan yang potensial, pasar atau pada perbaikan proses agar produknya dapat lebih kompetitif. Untuk mempercepat pengembangan agrofarmasi hendaknya para ahli farmasi mempunyai kemampuan dalam melakukan ekstraksi, isolasi, identifikasi sintesis senyawa bioaktif agrofarmasi mempunyai prospek untuk dikembangkan mengingat Indonesia mempunyai sumber daya alam yang melimpah.

(No.279P) Budidaya tanaman obat introduksi di Indonesia

**HERRY MUHAMMAD; EMMYZAR,1992; BALITRO**

Indonesia memiliki ribuan tumbuhan obat yang tersebar di berbagai daerah nusantara yang bermanfaat untuk bahan baku obat modern (Kemoterapi) dan obat tradisional (jamu dan fitoterapi). Berkembangnya kemajuan dibidang industri farmasi dan obat tradisional mengharuskan adanya kesediaan bahan baku simplisia secara berkesinambungan. Simplisia sapat berasal dan tumbuhan yang ada didalam negeri maupun dari negara lain.

Ada beberapa jenis tanaman obat yang berasal dari luar negeri sejak dekade terakhir ini. Namun dalam pembudidayaannya tidak semua jenis dapat tumbuh dengan baik. Saat ini di Balitro tersedia kurang lebih 25 jenis, terutama sebagai plasma nutfah, sedangkan jenis-jenis yang telah berkembang dan memiliki beberapa hasil penelitian al.: *Duboisia leichardtii* F. Morller. *Solanum khasianum* Clarke (terong KB).

(No.280P) Pola pengembangan tumbuhan dan tanaman obat di Indonesia

**SUDIARTO DKK,1992; BALITRO**

Pola pengembangan tumbuhan dan tanaman obat di Indonesia perlu mempertimbangkan dan memadukan pengkajian dan beberapa aspek secara menyeluruh. Aspek-aspek tersebut meliputi untuk

tujuan pengobaum. pelayanan kesehatan nias>arakal. ekonomi, sosial, kelembagaan, teknologi. pelestarian dan kondisi tumbuhan serta tanaman obat yang ada. Mengingat kondisi tumbuhan dan tanaman obat di Indonesia sebagian besar belum dibudidayakan, disisi lain konsumsi obat tradisional dan tanaman terus meningkat niaka pengembangannya perlu dilakukan melalui upaya pelestarian dan diikuti usaha pembudidayaanma, terutama yang memiliki oasar cukup ccrak dan untuk mcnanggulangi crosi genetik.

Pengembangan tanaman obat melalui budidaya, dilakukan terutama melalui pola swadaya, mengingat kebutuhan konsumsi bahan obat yang terbatas. Dalam pola ini pengembangan melalui pola perakaran dipandang paling sesuai sepanjang jenis tanamannya sesuai untuk lingkungan tersebut dan mengingat hal ini masih sejalan dengan pola TOBGA dan program PKK. Pola tanam yang dikembangkan di lahan ini selain pola tumpang sari. tanaman sela, campuran. juga dengan pola tanam berjenjang ("multi storey cropping"). Pengembangan jenis tanaman obat berfungsi ganda yang kebutuhannya relatif tinggi dan berorientasi ekspor dapat dikembangkan melalui upaya perkebunan rakyat dan pola perkebunan besar swasta.

(No.281P) Penelitian plasma nutfah tanaman obat  
**OTIH ROSTIANA,1992; BAUTTRO**

Penganganan plasma nutfah tumbuhan obat merupakan aspek yang mendasar dalam upaya perbaikan bahan tanaman dan budidayanya. Banyaknya jenis tumbuhan yang berkehasial obat, merupakan masalah tersendiri dalam penanganannya, Untuk itu diperlukan batasan tertentu seperti status kelangkaan, nilai strategis. keunggulan komparatif dan prospeknya di masa depan. Dengan demikian, dari sekian banyak jenis tanaman obat ini dapat ditentukan jenis-jenis yang perlu diprioritaskan penanganannya.

(No.282P) Persyaratan bahan tanaman bermutu tanaman obat  
**MAHARANI DKK,1992; BAUTTRO**

Bahan tanaman (benih dan bibit) sebagai unit penyebar (dispersal unit) merupakan faktor yang sangat penting dalam bidang pertanian. Faktor mutu baik mutu genetik,. fisiologik maupun fisik merupakan persyaratan utama untuk diperhalikan dalam memproduksi tanaman. Permintaan, jenis dan Varietas yang dibutuhkan, seperti jumlah kebutuhan, lokasi konsumen dan waktu bahan tanaman diperlukan merupakan pra kondisi yang perlu diketahui terlebih dahulu.

Masalah kebersihan bahan tanaman terutama terhadap kontaminasi organisme pengganggu untuk tanaman obat perlu mendapat perhatian khusus dengan persyaratan mengikat. mulai dari saat di lapang, selama panen, selama pengepakan dan pengangkutan sampai proses dalam gudang penyimpanan. Perhatian pencegahan dapat dilakukan dengan menggunakan bahan kimia dan tindakan fisik dengan jenis bahan tanaman dan masalahnya.

(No.283P) Aspek konservasi in-situ tumbuhan obat  
**HARRY WIRIADINATA; CHAIRUL,1992; P3BIOL**

Pakar-pakar botani memperkirakan bahwa tumbuhan Indonesia meliputi 30.000 jenis, sekitar 10% flora dunia. Kekayaan keanekaragaman jenis ini meliputi juga tumbuhan obat yang terdapat di berbagai tipe ekosistem hutan dan kebanyakan jenis tumbuhan obat tersebut belum dimanfaatkan secara optimal.

Diciikan meningkatnya permintaan bahan baku obat terutama yang berasal dari alam, kegiatan eksploitasi hutan, konservasi hutan, pemanfaatan lahan hutan oleh masyarakat dan keperluan pembangunan secara tidak terkendali tanpa mempertimbangkan faktor kelestarian dapat menyebabkan populasi tumbuhan obat alam tersebut akan menurun. Untuk dapat mengambil dan memanfaatkan tumbuhan obat alam secara optimal disamping usaha mencegah kelangkaan, kepunahan menjaga pelestariannya, beberapa aspek konservasi in-situ tumbuhan obat telah dibahas.

**(No.287P) Daya inhibisi tripsin beberapa ekstrak tanaman suku Leguminosa**  
**SRI HARTATI; HADIMAN,1994; PKT LIPI**

Dalam usaha mencari inhibitor protease yang potensial, kususny yang menghambat keaktifan tripsin yang telah dilakukan penapisan pendahuluan terhadap beberapa ekstrak tumbuhan suku Leguminosa. Dari 9 (sembilan) ekstrak tumbuhan yang diteliti ternyata yang potensial menghambat keaktifan tripsin adalah ekstrak daun dan kulit dari kaliandra (*Caliandra haetocephala*), dan bunga merak (*Caelsaipinia pulcherima*), dan ekstrak kulit flamboyan (*Delonix regia*). petal cina (*Leucaena glauca*), dan turi putih (*Sesbania grandiflora*).

Hasil analisis secara kromatografi lapis tipis dari ekstrak daun dan ekstrak kulit balang tumbuhan tersebut yang dianggap mempunyai keaktifan menghambat yang paling potensial mcemberikan dugaan bahwa senyawa aktifnya berasal dari golongan senyawa peptida dan polifenol.

**(No.288) Pengujian aktivitas larvasida beberapa jenis tumbuhan terhadap**  
**larva *Aedes aegypti* Instar III serta penelusuran senyawa aktifnya**  
**MAS RAHMAN ROESTAN,1994; FMIPA UNPAD**  
 Pembimbing: Prof. Dr.Sidik;Dr.Wahono Sumaryono; Drs. Moelyono M.W. MS.

Telah dilakukan pengujian aktivitas larvasida ekstrak rimpang *Kaempferia galanga* L., daun *Blumea balsamifera* L. daun *Momordica charantia* L., tanaman *Oxalis corniculata* L., dan tanaman *Solanum lycopersicum* L. terhadap larva *Aedes aegypti* instar III. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rimpang *Kaempferia galanga* L. memberikan mortalitas tertinggi dengan LD<sub>50</sub> 193 bpj diikuti daun *Blumea balsamifera* L., 4460 bpj; daun *Momordica caerantia* L. 8213 bpj; tanaman *Oxalis corniculata* L., 11698 bpj dan tanaman *Solanum lycopersicum* L. 13690 bpj.

Hasil pemisahan dan pemurnian senyawa fraksi heksan rimpang *Kaempferia galanga* L. diperoleh dua isolat; isolat 1, berbentuk kristal, dan isolat 2, berbentuk cairan. Aktivitas larvasida rimpang *Kaempferia galanga* L. diberikan oleh kandungan senyawanya yang berbentuk kristal dengan LD<sub>50</sub> 162 bpj, yang diidentifikasi melalui kromatografi gas-spektrometri massa sebagai etil p-metoksisinamat, sedangkan senyawa berbentuk cairan tidak menunjukkan aktivitas. Pengujian aktivitas larvasida dengan abate sebagai pembanding menunjukkan bahwa aktivitas etil p-metoksisinamat lebih kecil dari abate.

**(No.289) Penapisan aktivitas antihiperlipidemia**  
**beberapa tumbuhan obat pada tikus jantan**  
**MARINA KURNIAWATU994; JF FMIPA UNPAD**

Telah dilakukan penapisan aktivitas antihiperlipidemia ekstrak etanol" beberapa tumbuhan dari *Daucus carota* L.. rimpang *Zingiber purpurea* Roxb., rimpang *Kaempferia galanga* L, biji *Tingonnetla jbenutn -graecum* L dan daun *Gtiazuma ulmifolia* Lamk serta fraksi n-heksan (NH), etil

salisilat asam (AE), etil asetat netral basa (NE) dan fraksi air (W) ekstrak kasar daun *G. ulmifolia* Lamk., dileliti terhadap tikus putih strain Wislar yang diinduksi dengan PTU 0,01%. Setiap ekstrak dan fraksi diberikan secara oral dengan dosis 10 g/kg bb. selama 8 hari berturut-turut.

Hasilnya menunjukkan bahwa dari kelima jenis ekstrak tumbuhan, ekstrak kasar daun *G. ulmifolia* Lamk. dapat menurunkan kadar kolesterol berarti, baik pada taraf nyata 0,05 maupun 0,01 dengan penurunan tertinggi pada jam ke 96 setelah pemberian ekstrak (56,86 mg/dL). Hasil penapisan terhadap fraksi ekstrak daun *G. ulmifolia* Lamk. menunjukkan bahwa fraksi ekstrak daun *G. ulmifolia* Lamk. menunjukkan bahwa fraksi etil asetat asam dapat memberikan penurunan yang lebih kuat terhadap kadar trigliserida dan HDL kolesterol, sedangkan fraksi etil asetat netral basa (NE) dapat memberikan penurunan yang relatif lebih kuat terhadap kadar kolesterol dan LDL kolesterol.

Penapisan fitokimia terhadap ekstrak kasar dan fraksi tumbuhan prospektif daun *G. ulmifolia* Lamk. menunjukkan bahwa ekstrak kasar, fraksi etil asetat asam dan fraksi air mengandung alkaloid, tanin dan saponin; fraksi etil asetat netral basa mengandung alkaloid dan tanin, dan fraksi n-heksan mengandung alkaloid.

(No.290) Uji aktivitas antibakteri beberapa tumbuhan obat yang berkhasiat antidiare

**MUHAMAD HAFID,1993; JF FMIPA UNPAD**

Pembimbing: Drs. H. Zainal Alim; Drs. Ahmad Muhtadi MS.

Teladi dilakukan penelitian mengenai pengujian aktivitas antibakteri dari beberapa tumbuhan (*Psidium guajava* L.), *Cornelia sinensis* L., *Sonchus arvensis* L., *Eugenia polyantha* Wight., dan *Parkia biglobosa* Auct. Benth.) berkhasiat antidiare. Pengujian aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode difusi agar, terhadap infus dan ekstrak tumbuhan dengan pelarut n-heksan, etil asetat basa, etil asetat asam, dan etanol.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa diantara kelima tumbuhan, hanya daun *Psidium guajava* L. mempunyai aktivitas antibakteri. Infus daun *Psidium guajava* L. pada konsentrasi 30-200 % b/v mempunyai aktivitas antibakteri terbaik terhadap bakteri *Shigella dysenteriae*. Sedangkan ekstrak etanol daun *Psidium guajava* L. pada dosis 500; 1000, dan 1500 (ag/cakram dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae* dan *Staphylococcus aureus*, tetapi tidak dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dan *Bacillus subtilis*.

Dari penapisan fitokimia dapat diketahui bahwa infus dan ekstrak etanol daun *Psidium guajava* L., keduanya positif terhadap senyawa tanin. saponin dan polifenol.

(No.291) Uji manfaat beberapa tumbuhan antinflamasi pada tikus putih

**RINA MARDIANA H.,1993; FMIPA UNPAD**

Pembimbing: Dr. Supriatna; Dra. Tien S. Parmas S. MS.

Teladi dilakukan penelitian mengenai aktivitas antiinflamasi ekstrak metanol dan serbuk daun *Moringa oleifera* Lamk (kelor), *Coleus scutellarioides* (jawa kotok), *Podocarpus neriifolia* Don (kisireum), *Canarium amboinense* Hochr (kanari) dan *Calophyllum inophyllum* L.(nyamplung). Pada penelitian ini, pengukuran aktivitas antiinflamasi dilakukan dengan metode Winter yang dimodifikasi, pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan galur Wistar (200 - 250 g).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian dosis 200 mg/kg bb. secara oral memberikan aktivitas antiinflamasi: ekstrak kanari (69,3%), kisireum (22,7%), nyamplung (20,6%), kelor (19,2%) dan jawa kotok (18,8%) dibandingkan dengan kontrol; serbuk halus kanari (44,8%), kisireum (36,7%), nyamplung (20,6%), kelor (15,9%) dan jawa kotok (52,3%) dibandingkan dengan kontrol.

Unlukk tumbuhan yang memiliki aktivitas antiinflamasi lebih besar dari 50% perlu penelitian lebih lanjut yang mengarah pada fraksinasi ekstrak agar diperoleh senyawa murni yang mempunyai aktivitas antiinflamasi. Tumbuhan yang memiliki aktivitas antiinflamasi lebih kecil dari 50% perlu penelitian lebih lanjut dengan dosis yang lebih besar dari 200 rag/kg bb. sehingga diperoleh aktivitas antiinflamasi seperti dikemukakan secara etnofarmakologi.

**(No.292) Penapisan antiulser beberapa tanaman obat dan studi farmakognosi tanaman yang mempunyai aktivitas tertinggi  
SITI MARYATU993; FMPIA UNPAD**

Pembimbing: Drs.Moeiyono M.W.MS;Dra.Ny.Sri Adi S. MS;Drs.Ahmad Muhtadi MS.

Dengan menggunakan ulser hasil induksi asetosal pada tikus sebagai model penapisan, aktivitas antiulser diperiksa pada ekstrak-ekstrak etanol dari kulit batang *reinwardtir* Bl., herba *Andrographis paniculata* Ness, daun *Centella asiatica* L. Urban, daun *Coleus scutellaroides* (L.) Bth., rimpang *Curcuma xanthorrhiza* Roxb., daun *Plantago major* L., daun *Pluchea indica* (L.) Less, daun *Psidium guajava* L., daun *Ruta graveolens* L. dan daun *Sonchus oleraceus* L., masing-masing dalam dosis 1000 mg/kg bb. secara oral.

Hasil penelitian menunjukkan ekstrak etanol daun *Plantago major* L. mempunyai aktivitas antiulser tertinggi. dan mengurangi ulser sekitar 44,59%. Daun *Plantago major* L. mengandung senyawa golongan iriterpenoid yang diduga sebagai senyawa antiulser.

**(No.293) Penapisan fitokimia dan aktivitas antidiare f  
beberapa tanaman obat pada mencit  
DIAH SOFIAWATI,1993; FMIPA UNPAD**

Pembimbing: Drs. Ahmad Muhtadi MS.; Drs. Moelyono M.W. MS.

Telah dilakukan penelitian penapisan aktivitas antidiare dan fitokimia infus daun *Psidium guajava* L., daun *Camellia sinensis* L., daun *Eugenia polyantha* W., daun *Sonchus oleraceus* L., dan biji *Parkia biglobosa* B. pada konsentrasi masing-masing 20% b/v. Infus diberikan sebanyak 1 mL (1 mL. 10 g/kg bb) secara oral pada mencit yang diberi suspensi norit 5% dalam PGA 20% sebagai petanda waktu lintas usus. Penelitian dilanjutkan terhadap fraksi n-heksan, etil asetat (asam). etil asetat (basa) dan etanol 96% tanaman yang prospektif dengan konsentrasi masing-masing 20% b/v.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa infus daun *Psidium guajava* L. dan infus daun *Camellia sinensis* L. memberikan aktivitas antidiare yang setara. Sedangkan aktivitas antidiare terhadap berbagai fraksi menunjukkan bahwa fraksi etil asetat (asam) daun *Psidium guajava* L. setara dengan fraksi etil asetat (asam) daun *Camellia sinensis* L.

Hasil penapisan fitokimia, golongan senyawa yang terkandung dalam infus kedua tanaman tersebut adalah saponin, kuinon, polifenol, dan pirokatekol tanin. Sedangkan dalam ekstrak etil asetat (asam) dari kedua tanaman tersebut adalah polifenol, pirokatekol tanin dan triterpen. Diduga polifenol dan pirokatekol tanin sebagai golongan senyawa yang memberikan aktivitas antidiare.

**(No.294P) Penelitian in vitro terhadap beberapa tanaman yang dikenal sebagai obat cacing (antelmintik)  
KUSWINARTI; FL FK UNPAD**

Penyakit cacing merupakan salah satu penyakit yang banyak terdapat di negara-negara tropis dan berkembang. Angka prevalensi askariasis di Indonesia termasuk tinggi, untuk itu dilakukan penelitian pendahuluan untuk menguji kebenaran khasiat beberapa tanaman yang oleh masyarakat Indonesia digunakan sebagai obat cacing (antelmintik). Tanaman yang digunakan dalam penelitian ini adalah buah nenas muda (*Ananas comosus* L. Merr), daun lidah buaya (*Aloe vera* L.), dan buah paria (*Momonica charantia* L.), yang diperas kemudian dibuat beberapa kadar. Sampel diambil sebagai random sampling. Sebagai parasit percobaan digunakan cacing *Ascaris lumbricoides*. Penelitian dilakukan secara experimental in vitro dengan menggunakan tekiuk rendaman.

Hasilnya menunjukkan bahwa ketiganya mempunyai efek antelmintik dengan derajat kekuatan yang berbeda. Pada perasan buah nenas muda dengan kadar 80% dan lama perendaman 1 jam cacing yang mati sebanyak  $98\% \pm 4,5$ .

Perasan daun lidah buaya pada kadar 80% dengan lama perendaman 1 jam hasilnya tidak ada cacing yang mati. baru setelah dilakukan perendaman selama 20 jam, cacing yang mati sebanyak  $88\% \pm 13$ . Berdasarkan hasil penelitian tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa buah nenas muda mempunyai efek antelmintik yang paling kuat, kemudian disusul buah paria. dan yang paling lemah adalah daun lidah buaya.

#### **(No.295P) Efek hipotensif ekstrak chlorella pemberian oral pada kelinci SURYOSUTANTO; FL FK UNPAD**

Telah dibuktikan bahwa pemberian ekstrak chlorella iniavena pada tikus Wistar berefek hipotensif dan antihipertensif. serta diduga dapat memperbaiki elastisitas vaskuler. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui efek hipotensif ekstrak chlorella baik yang belum maupun yang sudah mengalami pemecahan dinding sel, yang diberikan secara oral pada kelinci sehubungan dengan adanya beberapa laporan yang menyebutkan bahwa salah satu manfaat dari ekstrak tumbuhan tersebut adalah untuk pengobatan hipertensi.

Penelitian ini dilakukan pada 16 ekor kelinci yang terbagi dalam 2 kelompok masing-masing 8 ekor, dan pada tiap kelompok ditambah 2 ekor kelinci untuk kontrol. Binatang percobaan yang i4 - 16 jam sebelumnya dipuasakan, ditimbang kemudian dianastesi dengan urethan 2 g/kg bb. intra peritoneal dan kemudian dicatat tekanan darahnya pada saat sebelum dan kemudian pada setengah, satu dan dua jam sesudah pemberian ekstrak chlorella yang belum mengalami pemecahan dinding sel bagi kelompok pertama dan sesudah pemberian ekstrak chlorella yang sudah mengalami pemecahan dinding sel bagi kelompok kedua;-dengan dosis 0,3 mL/kg bb.

Hasil penelitian : pada kelompok pertama, penurunan tekanan darah terjadi pada 6 ekor kelinci, sisanya 1 ekor tidak berubah dan 1 ekor lagi ada kenaikan baik pada saat setelah setengah. satu dan dua jam kemudian. Penurunan tekanan darah pada kelinci kelompok pertama ternyata tidak benuakna. Pada kelompok ke dua, pada saat setelah setengah jam 4 ekor ada penurunan, 2 ekor tetap dan 2 ekor lagi ada kenaikan. Penurunan tekanan darah yang terjadi juga tidak berrakna ( $P > 0,05$ ). Pada saat setelah satu dan dua jam kemudian, terjadi penurunan tekanan darah yang cukup bermakna. ( $0.01 > P > 0,02$ ). Dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa pada kelinci, ekstrak chlorella yang dinding selnya sudah mengalami pemecahan sajalah yang dapat berefek hipotensif bila diberikan secara oral.

#### **(No.296) Anatomi tanaman obat pada suku Polypodiaceae ENY RUSLINAH,1991; FB UGM**

Tumbuhan paku yang berguna sebagai obat-obatan menjadi incaran manusia, karena merupakan bahan dasar dan obat untuk penyembuhan penyakit.

Pencegahan dalam rangka menghindari pemalsuan, khususnya dalam perdagangan obat perlu dilakukan penelitian terhadap ciri pengenal melalui pengamatan anatominya. Sediaan mikroskopik untuk pembualan digunakan nietode parafm dengan pewarnaan tunggal safranin.

Penampang lintang daun *Adiantum pedatum*, *Asplenium nidus*, *Drynaria sparsisora*, *Pteris ensiformis*, *Ptychoglossum piloselloides* dan *Polypodium hastatum* menunjukkan kesamaan dalam struktur anatominya, yaitu tersusun atas: epidermis atas dan bawah dengan kilikula dan mesofil daun, pada tulang daun terdapat hipodermis. serta parenkim yang mengelilingi berkas pengangkut. Penampang lintang *Platyserium bifurcatum* ada sedikit perbedaan pada berkas sklerenkim yang berada di atas dan di bawah berkas pengangkut. Penampang lintang akar *Adiantum pedatum*, *Pteris ensiformis* dan *Polypodium hastatum* memiliki struktur anatomi yang sama, yaitu tersusun atas epidermis, parenkim luar. sklerenkim, parenkim dalam dan berkas pengangkut. Penampang lintang rhizoma *Drynaria sparsisora* dan *Polypodium hastatum* tersusun atas epidermis, parenkim dan di sebelah dalamnya lampak calon daun dan berkas pengangkut.

(No.297P) Pengetahuan pemanfaatan berbagai jenis  
pohon sebagai bahan obat oleh masyarakat Kutai dan  
Dayak Tanjung di Kalimantan Timur  
**MANGASA H. SIAGIAN DKK,1993; P3BIOL**

Observation was done in four villages in Kota Bangun, Kutai. East Kalimantan, to seek information on the use of trees as traditional medical helps. There were sixteen tree species traditionally used as the medical and cosmetical materials. Each species is fully described in the paper, including its use in the communities.

(No.298) Inventarisasi tumbuhan obat di daerah  
Kacamatan Martapura Kabupaten Banjar  
**NOORBRANSYAH HN,1990; FP UNLAM**  
Pembimbing: Dr. Ir. Hakim HalimMSc.; Ir. Suryanto S. MS.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keadaan tumbuhan obat di daerah Kacamatan Martapura Kabupaten Banjar serta untuk mengetahui pemakaian tumbuhan obat sebagai obat tradisional.

Metoda yang digunakan dalam penelitian ini adalah metoda observasi lapangan. Data primer dilakukan secara purposive sampling, yaitu penetapan daerah contoh dan penentuan responden ditentukan secara purposive (dipertimbangkan) dengan wawancara langsung dengan petani responden yang berjumlah 35 orang dalam lima desa. Sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi-instansi pemerintah serta buku-buku pustaka. Sebagian besar wilayah Kecamatan Martapura merupakan dataran rendah dan dataran tinggi. Pada dataran rendah ini merupakan daerah rawa yang dapat dijadikan daerah persawahan pada musim timur. Keadaan tanah di daerah ini terbagi menjadi dua jenis, yaitu tanah gambut dan tanah latent. Dari luas wilayah 221,40 km<sup>2</sup> hanya sebagian kecil saja tanah yang digarap untuk pertanian, sedangkan lainnya masih merupakan hutan alang-alang dan rawa-rawa. Untuk lahan yang dipergunakan pembudidayaan tanaman obat sangat kecil sekali.

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa di daerah Kecamatan Martapura pada daerah contoh menunjukkan pada lahan-lahan pertanian maupun tanah pekarangan oleh penduduk setempat ditanami bermacam-macam jenis tanaman, disamping itu terdapat pula berjenis-jenis tumbuhan liar. Dari berbagai jenis tumbuhan tadi, oleh masyarakat setempat pada umumnya sedikit atau belum/tidak mengetahui semua jenis tumbuhan yang dapat digunakan dan atau mempunyai khasiat obat kecuali sudah umum diketahui.

Berdasarkan penggolongan jenis tanaman yang dikenal penduduk sebagai tanaman obat hanya 10,68% dan hasil ini jelas terlihat bahwa tanaman yang dikenal sebagai tanaman obat mempunyai frekwensi cukup banyak ditemukan di lapangan dibandingkan dengan jenis tumbuhan lainnya. Pada pembudidayaan tanaman yang bermanfaat obat tersebut sangat terbatas dan umumnya tumbuh secara liar juga dalam jumlah yang tidak banyak. Oleh karena itu perlu ada usaha pembudidayaan dan penanganan yang lebih baik pada jenis tanaman obat tersebut dengan jalan pengendalian pengelolaan tanaman obat kehiarga yang lebih dikenal dengan tanaman apotik hidup.

**(No.299P) Kandungan fitokimia beberapa tumbuhan obat  
dari Kabupaten Jaya Wijaya, Irian Jaya  
TRI MURNINGSIH DKK,1993; P3BIOL**

Forty five plant species were collected from the area which were reported to be medicinal plants. They were scrutinized in the laboratory in investigate their chemical contents. The result indicated four categories of secondary metabolite compounds which are known to have biological effects. Further investigation is on progress to seek for new compounds useful for drug industries.

## INDEKS NAMA LATIN TANAMAN

- Abrus precatorius* L. 1,33  
*Actinodaphne ghmerata* Nces. 1,33  
*Agave amaniensis* Trel. & Newell. 1,34  
*Ageraium conyzoides* L. 1,35  
*Allium ascalonicum* L. 1,36  
*Allium fistulosum* L. 2,37  
*Allium pomum* L. 2,37  
*Allium sativum* L. 2,3,38,39,40,41,42  
*Alpinia* L. 3,43  
*Alpinia agaianga* (L.) Swarf. 4,44  
*Alstonia holaris* (L.) R. Br. 4,44  
*Amaranthus hybridus* L. ..  
*Amaranthus tricolor* L. 4,45  
*Annona cardamomum* Wind. 4,45  
*Anacardium occidentale* L. 4,5,46,47  
*Ananas comosus* L. 5,48  
*Andropogon paniculatus* Nces. 5,48  
*Annona muricata* L. 5,48,49  
*Annona squamosa* L. 5,6,50,51,52,53  
*Apium* sp. 6.  
*Arachis hypogaea* L. 6,53,54  
*Ardisia forsteri* Scheffer. 6,54  
*Averrhoa bilimbi* L. 6,7,55  
*Avicennia marina* Vierh. 7,56  
*Avicennia officinalis* L. 7,56,57  
*Begonia* sp. 1.  
*Benincasa hispida* Cogn. 7,57  
*Bignonia* L. 7,58  
*Blumea balsamifera* DC. 8  
*Borreria laevis* Griseb. 8,58  
*Brassica Juncea* L. 8,58  
*Brugmansia Candida* Pers. 8,59  
*Brugmansia sitavolens* B. & Pr. 8,60  
*Bignonia gymnorhiza* Lamk. 8.  
*Caesalpinia pulcherrima* Swartz. 8,60  
*Calophyllum inophyllum* L. 8,60,61  
*Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze. 9,62  
*Canarium odoratum* Baill. 9,63  
*Capsicum atropurpureum* L. 9,63,64  
*Capsicum* sp. 10,64  
*Carica papaya* L. 9,65,66,67,68  
*Cassia fistula* L. 10,69  
*Cassia siamea* Lamk. 10,69  
*Centropogon asiaticus* (L.) Urban. 11,70  
*Cinnamomum burmanni* Blume. 11,70  
*Cinnamomum zeylanicum* Bl. 11,71  
*Citrus aurantifolia* Swingle. 11,71  
*Citrus reliculata* Blanco. 11,72  
*Cinchona mitis* (Burm.f.) Lindau. 11,72  
*Cocos nucifera* L. 11,73  
*Coleus scutellarioides* L. 11,74  
*Crotalaria escutenta* (L.) Schott. 11,74  
*Crotalaria ferruginea* Jack. 12,74  
*Costus speciosus* J. Smith. 12,75  
*Cryptocarya crassifolia* Miq. 12,76  
*Cryptocarya laevigata* Bl. 12,76  
*Cucumis sativus* L. 12,76  
*Curcuma domestica* Val. 12,77,78  
*Curcuma xanthorrhiza* Roxb. 12,13,78,79  
*Cymbopogon winterianus* Jowitt. 14.  
*Datura metel* L. 13,80  
*Daucus* sp. 13.  
*Dalmanella quineensis* Jacq. 13,80  
*Elettaria cardamomum* Maton. 13,80  
*Erythrina orientalis* L. 14,81  
*Erythrina suhumbiana* (Hassk.) Merr. 14,81  
*Eugenia cumini* Merr. 14,81,82  
*Kiugenia polyantha* Wight. 14,82  
*Kupatium triplinerve* Vahl. 14  
*Euphorbia hirta* L. 14,83  
*Euphorbia prostrata* W. Ait. 14,84  
*Euphorbia hirtifolia* Jacq. 14,84  
*Garcinia mangostana* L. 15,85  
*Glycine max* (L.) Merr. 15,86  
*Glycyrrhiza glabra* L. 15,86  
*Guazuma ulmifolia* Lamk. 15,86  
*Gynura procumbens* (Lour.) Merr. 15,16,87,88  
*Gynura procumbens* L. 16,89  
*Hibiscus rosa-sinensis* L. 16,89  
*Illicium verum* Hook.f. 16,90  
*Jasminum sambac* Ait. 16,90  
*Jasminum gaudichaudii* Burm.f. 16,91  
*Kaempferia galanga* L. 16,17,93,94  
*Kleinhovia hospita* L. 17,94,95,96  
*Lagerflora leucantha* Roxb. 17,96

*figa/anga* L. 17  
*Lansium domesticum* Coor. 17,96  
*Lawsonia inermis* L. 18,97  
*Leucaena leucocephala* (Laink.) de Wit. 18,98  
*Leucaena* up. 18  
*Litsea cubeba* Pers. 18,98  
*Utseasp.* 18,99  
*Loranthus flemingii* Roxb. 18,99  
*Lunasia amara* Blanco. 18,99  
*Lycopersicon esculentum* Mill. 18,100  
*Manihot esculenta* Grant/. 18,100  
*Manihot utilisima* Pohl. 19,101  
*hialeuca leucadendron* L. 19  
*Momordica charantia* L. 19,101,102  
*Moringa oleifera* Lamk. 19,103  
*Mucuna pruriens* DC. 19,103  
*Murraya paniculata* (L.) Jack. 20,104  
*Myristica fragrans* Houtt. 20,105  
*Nicotiana glauca* L. 20,106  
*Ophiocoryza* sp. 20,106  
*Orthocentrus aristatus* (Bl.) Miq. 20,107  
*Pangium edule* Reinw. 21,107  
*Parkia javanica* Merr. 21,107,108  
*Persea rimosa* (Bl.) Kosterm. 21,109  
*Phaseolus vulgaris* L. 21  
*Phyllanthus niruri* L. 21,22,109,110,112  
*Physalis minima* L. 22,112  
*Pimpinella pruriens* Molk. 22,112  
*Pinang javana* Bl. 22,113  
*Pinus merkusii* Jungh. 22,114  
*Piper belle* L. 23,114  
*Piper cubeba* L. 23,114,115,116  
*Piper nigrum* L. 23,117  
*Piper retrofractum* Vahl. 23,119  
*Pithecellobium jiringa* (Jack.) Prain. Ex. King. 23,120  
*Plantago major* L. 23,120  
*Pogostemon cablin* Benth. 23  
*Psidium guajava* L. 24,121  
*Psophocarpus leiragonolobus* DC. 24,121  
*Plerocarpus indicus* Willd. 24  
*Punica granatum* L. 24,121  
*Rauvolfia serpentina* (L.) Benth. 24,122  
*Rhododendron* sp. 24,122  
*tfw/0 graveolens* L. 24,25,122,123,124  
*Sandorium koetjape* Merr. 25,124  
*Sauropus androgynus* Meir. 25,125  
*Schefflera elliptica* Bl. Harms. 25,125  
*Sericocalyx crispus* (L.) Bremek. 25,126  
*Sindora sumatrana* Miq. 25,126  
*Soianum grandiflorum* Auct. non. R&P, 25,26,127  
*Solanum indicum* L. 26,128  
***Solanum khasianum* Clark. 26,128**  
*Solanum torvum* Swartz. 26,129  
*Solomon wrightii* Benth. 26,129  
***Stevia rebaudiana* Bertonii. 26,129,130**  
***Strychnos ligustrina* Bl. 26,130**  
*Talinum paniculatum* Gaertn. 26,131  
*Talinum triangulare* Willd. 27,131  
*Tamarindus indica* L. 27,132  
*Terminalia bellerica* Roeb. 27,133  
*Testudina* sp. 27,134  
*Theobroma cacao* L. 27,134  
*Toddalia asiatica* Lamk. 27,134  
*Trema orientalis*, 27,135  
*Uncaria gambir* (Hunter) Roemer. 27,135  
*Vaccinium variegatum* (Bl.) Miq. 28,135  
*Vicia faba* L. 28  
*Vigna radiata* L. 28,136  
*Vinca rosea* L. 28  
*Vitex pubescens* L. 28  
*Woodfordia fruticosa* L. Kurz. 28  
*Zingiber officinale* Rose. 28,136,137  
Lain-lain 29,30, 31, 32,137,138,139,140,141, 142,143,144,145,146,147,148,149

## INDEKS NAMA PENULIS

|                                      |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| Aan Risma Uli N 10,69                | Dadang Wahyu Darmitfo 26,128,129   |
| Abdul Star Khan 11,73                | Dahlia 11,72                       |
| Achmad Moestafa dkk. 4,9,13,45,63,80 | DeboraUtami20,107                  |
| Agik Suprayogi 25,125                | DediSutardi23,114                  |
| AgungTriono22,110                    | DcliahSeswita24,I22                |
| Agus Effendi 16,90                   | Derizar Deniska 14,81              |
| Agus Sofyan 18                       | Dewi F.5,46                        |
| Agus Sudibyo,dkk 13,81)              | DiahSofiawati31                    |
| Ahmad Massyur 22                     | Diana Rosati 11,71                 |
| Ahmad Nur Shidiq 9,65                | Diana Sari Susanti 23,115          |
| Aida Sumaryati 4,45                  | Dim* Dewi Kartika 11,71            |
| Aji Sularmaji 9,62                   | Djadia Siti Hazar H.22,113         |
| AkhmadYani26,127                     | Dwi Wan Kristinawati 29,! 37       |
| Albert RWawo 24,122                  | Dyah Yuliana Pudjiati 9,64         |
| Amaliyah Pawarti 27,132              | Edwin Dirghantara 9,62             |
| AmriBadawi 14,81                     | EdyPaundanan 16,88                 |
| Andi Muh. Yagkin P. 18,97            | EkaNuiyantol,33                    |
| Andoyo 15,85                         | Eko Wirahrnanto 24                 |
| Anggraeni dkk.20,106                 | Eliza Magdalena 1,35               |
| Anita Eka Sari 13                    | Elly Proklamaningsih 26,128        |
| Anita Ridayanti 10,68                | Elvi Susanti 1,36                  |
| Anna Istiqomah 11,73                 | Emma Arbi 3,42                     |
| ArdiahAtuti S.S. Ilyas 13            | Endharmini Rahayu Ningsih 2,38     |
| Asep Sacful Azhar 18,98              | EnyPrihastuti23,114                |
| Ashar25,125                          | EnyRuslinah 31,147                 |
| Asmarinah 10,66                      | Erna Candra Asih 5,49              |
| Asrie W. Widiastuti 17,95            | Erni Rahmawati 2,36                |
| Astrid Tiararini Pohan               | Emie H. Purwaningsih 3,40          |
| 16,24,25,27,89,121,126,135           | Euis Holisotan Hakim 18,99         |
| Aurizan Daryan Karim 14,84           | EvalinaS. 15,87                    |
| AzaliaArifdkk.15,86                  | F.D. Suyatna 13                    |
| Azri 19,101                          | Fadiarwati Dewi 29,138             |
| Bakri 27,135                         | Fatmawati S. 26,130                |
| Bau Intang 16,89                     | Firdausinnaya 11,74                |
| Benny Effendi 3,42                   | Flora Rumiati 25,124               |
| Betty Zubaida 1,34                   | Florensia Setyaningsih Puraawati   |
| Boetje H. Moningka 30,141            | 25,123                             |
| Bronto Ismoyo 27                     | Florita Retno Sulistyo Pertiwi 9   |
| Budi Prasetyono 15,86                | Fr. Titin Sumarni 8,58             |
| BudiSusilo 11,72                     | Franciscus D. Suyatna 12,78        |
| C. Yudhi Setyandarta 10,69           | G.Pangabea 28,136                  |
| Cenliani 12,78                       | Gustampera20,106                   |
| Chaiiul 6,53                         | H. Romadhan Surbakti 28            |
| Chakrarini Tri Widati 8,61           | H. Sardjono O. Santoso 5,29,47,138 |
| Christine Gunawan 14,81              | H. Udin Sjamsudin 23,120           |
| Christiono 12,77                     | HamkaHasan 20,105                  |
|                                      | Hamzah 22,111                      |

y Prasetyiwati 20,107  
 Hari.iTu.ti 14,53  
 Harry Widiadiata 30,143  
 Hasbullah 5,48  
 HcriSutrisncP. 30  
 Herlih 7,55  
 Herlina 17,95  
 Hermanto 7,17,57,96  
 Kerry Mulummad 30,142  
 Hidayati U8  
 HidayatiJvias'udl9,103  
 Hikmah Salistyawati 18,98  
 Hilaluddin31  
 HudaimiHasbi27,134  
 I.Sudarma26,131  
 Ida Ayu AUt Widhiartini 19,20,103,104  
 lin Kurnia Prabaningtyas 19,102  
 IlhamWahyudi 16,91  
 Imelda Liem 15,85  
 Imelda Trapti Maharsi 6,13  
 Indriati Pramodo Harahap 3,40  
 Indriyatni Uno 21,108  
 Inggit Pugi Astuti 32  
 Irma Kamarullah 24,121  
 Josep Iskendarso Sigit 3,4,41,44  
 Jusuf Zubaidi 4,46  
 Kaimudin La Mudjidi 7  
 Kartini 8,14  
 Kuswinarti31,146  
 Lauw Soei Lin 13,79  
 Layla Izzatul Khuriyati 30,140  
 Letty Puspitawati 24,121  
 Lia Dewi Juliawaty 12,76  
 Lilik Sugiharti 21,110  
 Lili Hamzah 5,48  
 LimGiokHui6,51  
 Linda 6,55  
 Linda 22,114  
 Linda Soekotjol8,99  
 Liony Julietta Rosmanadewi 27,132  
 ListyariniT.29,137  
 Lucyana Sumarsi 23,117  
 Lydia Lorina 30  
 M. AbduUmar26,129  
 M.AliNaharuddin26,130  
 M.Januwatidkk.28,136  
 M. Maman Rohaman 12,74  
 M. Nuh Nasution 5,48  
 M. Rosalia Moegrahini 20,105  
 M. Soedjak NotowkSqjo 22,111  
 Marina Kurniawati 31,144  
 Mas Rahman Roestan 31,144  
 Maharani Hasanah 30,143

Mahrita 28  
 MangasaH. Siagian32,148  
 Margareta Rahayuningsih 30,140  
 Maria Diah Fadjarina 24,123  
 Maria Esti Taruni 24  
 Marjuli 21,109  
 Markos !8,99  
 Mannurawati 15,88  
 Maryumi 5,50  
 Masrudah 16,90  
 Merry Hariyanto 19  
 Moh. Ali Yusran 6,54  
 MohamadSadikin2,39  
 Mokhamad Erham 6,51  
 Much. Restu Syamsul Hadi 12,75  
 Muh.Ishak27,131  
 MuhamadHafid31,145  
 Muhanimad Anshari 14,84  
 Muhammad Anwar Djaelani 28  
 Muhammad Muslich 15,87  
 Mulianmiad Tahir 17,94  
 Mujenah 31  
 MurruatyM. 25,125  
 Nana Suhana 7,56  
 Nazlul Faisal 12,74  
 Ni Wayan Asri Indraningsih 21,107  
 Niiuk Martini 8,13,59,60,80  
 Nita Lamina Wibowo 18,100  
 Noorbransyah HN.32J48  
 Nurhidayadi 7,8  
 Nurlailah 7,57  
 Oo Suryono Ahmadi 23,116  
 Oentoeng Soeradi 10,19,65,67,101  
 OtiH Rostiana30,143  
 Patricius Kianto Atmodjo 20,106  
 Patuan L.P. Siagian Diana 20  
 Peny Kristin Konsiliwati 23,119  
 Permata Lasmidara 10,67  
 Pioniarita Feriarsi 4,43  
 Pramu Frida Kurnia 3,43  
 Prananingrum Setiarini 18 \*  
 Prasetyati 2,37  
 Premita Evy Noeraeni 1,34  
 Pri Hardini 4,44  
 Pudjiastuti 10,69  
 Purwatyastuti Ascobat 13  
 R.S. Rafiah 15,85  
 Rahayu 3,41  
 Rahyani Ermawati 23  
 Ratih Erika Haikal 9,63  
 Ratnasari 16,93  
 ReginaTC. Tandelilin 17  
 Retno Lakminingsih Soebagyo 21,108

Riana Savitri 1,33  
 Rina Mardiana 31  
 Rita Dwi Rahayu 6,52  
 Romadhan Surbakti 14,19,82,102  
 Rosrini20,104  
 Rr. Yuning Tyaswari 15  
 Ruddy Polosakan 28,135  
 RudiahMutiar22,112  
 Ruli Handajani 8,60  
 S.H Rahayu dkk. 28  
 Santy Amalia 2,39  
 SariIndahwati25,126  
 Sariati23,120  
 Satmoko 10,67  
 S;dik30,142  
 Siti Isnijah S.P 1,33  
 Siti Koesparto Siswojo 14,83  
 Siti Maryati 31,146  
 Sitoresmi Prabaningtyas 20  
 Sitti Hartati Muchtar 9,64  
 Sjamsul Arifin Achmad 21,109  
 Soetarno 5,49  
 Sofia NgarsoS  
 SriHartati31,144  
 Sri Wahyuni 12,75  
 SriWedhastril9,103  
 Sri Widarti 12,76  
 Sri Widia A. Jusman 2,37  
 Srimarti Wardhini BP 27,134  
 St. Suryawati 17,96  
 Sudiarto 30,142  
 Sufhi Hertati 16,92  
 Sugindro 4,17,28,44,93,136  
 Sugiyono 22,112  
 Suhartono 16,91  
 Suhendro A. Basori 24  
 Sujarwoto Sayekti 8,14,58,82  
 Suliasih A. 6,53  
 Sumarti27,133  
 Sumiati 28  
 Suparyana4  
 SuryaniBaso27,134  
 Suiyosutanto 29,31,139,147  
 Sutyarso 19,101  
 Syahnida 11,70  
 Tedja Kusuma Putra Oetomo 13,79  
 Tirolbul Partojo H. 6,52  
 Titiek Widyastuti 12,76  
 Tri Murningsih 32,149  
 TriMurtini21  
 Udju Sugondo 17,94  
 UunUrnesih 11,70  
 V. Primayanti S.P. 15

Vera Sutjianto 7,56  
 Victoria Lily Astuti 6,54  
 ViviLisdawati29,139  
 W.SYulastuti29,139  
 Wahyu Kusbandi Salamah 23,118  
 Wignyo Hadriyanto 3,41  
 Wisnu Setyari Juliastuti 21,22,108,112  
 Yanti Mariana 5,46  
 Yanuilia Daryati 16,92  
 YauWidiawati29,139  
 Yetty Afhita 17,96  
 Yohana Indriani 18,100  
 YokiYulizar25,124  
 Yuli Sutini 5,50  
 Yuliana Veronika Hardaniati 8,60  
 Yuni Ahda 1,35  
 Yustina Eraa Widyastuti 6,53  
 Yustina Pangalo 7  
 Yustina Wardani 17,29,94,137  
 Zubaidatul Aiza 25,127  
 Zul Amri 28  
 Zuifisa 7,58