



Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA

SEMINAR NASIONAL KEFARMASIAN 2022

“RISET DAN PENGEMBANGAN
PRODUK FARMASI DAN PANGAN HALAL DI INDONESIA”

BUKU ABSTRAK

Ekklusif via zoom

Sabtu, 24 SEPTEMBER 2022
08.00 - 16.00 WITA

Organized by:

**JURUSAN FARMASI
FMIPA UNIVERSITAS TADULAKO**

Supported by:



<http://farmasi.fmipa.untad.ac.id>



@farmasi_untad

KOMITE PENASEHAT

Prof. Dr. Ir. Mahfudz, MP (Rektor Universitas Tadulako)

Ir. Darmawati Darwis, S.Si.,M.Si.,Ph.D (Dekan Fakultas MIPA Universitas Tadulako)

Dr. Lif. Sc. I Nengah Suwastika, M.Sc., M.Lif.Sc. (Wakil Dekan Bidang Akademik FMIPA)

Dr. Lufsyi Mahmudin, S.Si., M.Si. (Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan FMIPA)

Pasjan Satrima Fitrah, S.Si., M.Si., Ph.D. (Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan FMIPA)

SUSUNAN PANITIA PELAKSANA

Penanggung Jawab : apt. Syariful Anam, Ph.D.

Ketua Pelaksana : apt. Yonelian Yuyun, Ph.D

Sekretaris : apt. Amelia Rumin, M.Si

Bendahara : apt. Asriana Sultan, M.Si.

Seksi Acara

Wa Ode Sitti Musnina, M.Sc.

Dr. apt. Hj. Nurlina Ibrahim, M.Si

apt. Dr. Yuliet, M.Si.

apt. Rudi Safarudin, M.Farm., M.Epid.

apt. Armini Syamsidi, M.Si.

apt. Firdawati Amir Parumpu, M.Sc.

apt. Sri Sulistiawati, M.Si

apt. Ririen Hardani, M.Si.

Lis Jayanti, S.KM

Devita

Seksi Publikasi, Dekorasi dan Dokumentasi

apt. Arya Dibyo Adisaputra, S.Farm., M.Farm.

Prof. apt. Sulaiman Zubair, Ph.D

Jamaluddin, S.Farm., M.Si

apt. Ihwan, M.Kes

apt. Muhammad Fakhrol Hardani, M.Farm

apt. Andi Atirah Masyita, M.Si

I Made Darma Udayana, S.Si.

Sri Wahyuni Tahir, S.KM

Alief Hamdani

Seksi Perlengkapan

apt. Agustinus Widodo, M.Farm

apt. Yusriadi, M.Si

apt. Akhmad Khumaidi, M.Sc

apt. Khilda Khaerati, M.Si

apt. Nurul Ambianti, M.Sc.

apt. Amalia Purnamasari Zainal, M.Si

Muhammad Najib, S.Farm.

Iyam Santoso, AMKL

Muh. Arman Gumarlin, S.Farm.

Choroba Akbar Jabara

Seksi Kesekretariatan

apt. Khusnul Diana, S.Far., M.Sc

apt. Muhammad Rinadhi Tandah, M.Sc.

apt. Setiawati Fadhilah Z. M.Farm.

apt. Ritha Pratiwi, M.Si.

apt. Afriani Kusumawati, M.Si.

Lani Maria Angelin Lawidu, SP

Sri Ayu Novianti, S.Farm

Diharnaini, S.Pd.

Billy Dermawan Ratode

KATA PENGANTAR OLEH KETUA PELAKSANA



Assalamualaikum, Wr.Wb dan Salam Sejahtera

Selamat datang di acara Seminar Nasional Kefarmasian Tahun 2022. Dengan penuh rasa hormat dan sukacita saya menyambut para narasumber dan para peserta yang dengan keikhlasan meluangkan waktu dan tenaga untuk mengisi dan mengikuti acara ini.

Seminar kefarmasian ini merupakan kegiatan rutin yang diselenggarakan oleh Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tadulako yang didukung oleh Organisasi Ikatan Apoteker Indonesia Daerah Sulawesi Tengah, Persatuan Ahli Farmasi Indonesia Daerah Sulawesi Tengah dan sponsor PT. Dexa Medica.

Tema seminar ini adalah “Riset dan Pengembangan Produk Farmasi dan Pangan Halal di Indonesia” dengan narasumber yang berasal dari pemerintah daerah yaitu LPPOM MUI, peneliti dan akademisi yang kompeten yaitu peneliti bidang analisis produk halal serta dari Halal Center sebagai salah satu unit baru di lingkungan Universitas Tadulako.

Indonesia sebagai negara agraris mempunyai keunggulan komparatif tersendiri. Komoditas unggulan Indonesia baik hewani maupun nabati dapat menjadi sumber potensial yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan industri produk halal dalam negeri. Pandemi COVID-19 berkontribusi dalam pembatasan kegiatan ekspor dan impor bahan baku industri sehingga dibutuhkan terobosan dalam optimalisasi bahan baku lokal yang halal untuk memenuhi kebutuhan industri produk halal dalam negeri. Jaminan produk halal pada produk farmasi seperti obat dan vaksin maupun pangan menjadi salah satu tanggung jawab tenaga kefarmasian yang merupakan bagian dari tenaga kesehatan. Pengembangan riset dan metode analisis kehalalan produk farmasi dan pangan yang berkesinambungan akan memberikan sumbangsih positif pada pelayanan kefarmasian di tengah masyarakat.

Walaupun acara ini dilaksanakan secara virtual dengan media zoom meeting, namun diharapkan tetap dapat memberikan informasi yang sangat berharga dan tidak mengurangi antusiasme peserta.

Pada akhirnya saya berharap setelah mengikuti acara ini, para peserta mendapatkan banyak ilmu dan manfaat serta dapat menjadi wadah diskusi yang membangun di antara peserta. Terima kasih dan semoga kita bertemu kembali di acara seminar nasional kefarmasian tahun depan.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Ketua Seminar Nasional Kefarmasian Tahun 2022
apt. Yonelian Yuyun, Ph.D



DAFTAR ISI

Komite dan Panitia Pelaksana.....	1
Kata Pengantar oleh Ketua Pelaksana	2
Daftar Isi.....	3
Susunan Acara.....	4
Narasumber	5
Moderator.....	6
Invited Speaker 1 : Dr. Ir. Muslich, M.Si.....	7
Invited Speaker 2 : apt. Prof. Dr. Abdul Rohman, M.Si.....	8
Invited Speaker 3 : Dr. Erman Tritama, M.Si.....	9
Invited Speaker 4 : Dr. Syamsul Bahri, SE., MM.....	10
Daftar Peserta Presenter Oral.....	11
Abstrak Presentasi Oral.....	18

SUSUNAN ACARA

Estimasi Waktu	Rincian Kegiatan	Pengisi
08.00 – 08.30 WITA (30 menit)	1. Pembukaan a. Menyanyikan Lagu Indonesia Raya b. Laporan Ketua Panitia c. Sambutan Rektor Universitas Tadulako d. Pembacaan Doa (apt. Arya Dibyo Adisaputra, M.Farm.)	MC : apt. Setiawati Fadhilah, M.Farm.
08.30 – 09.15 WITA (45 menit)	Invited Speaker 1 : Dr. Ir. Muslich, M.Si (Direktur Pelayanan Audit Halal LPPOM MUI) Materi : Peran Penelitian dan Pengembangan Halal dalam Produk Farmasi dan Makanan	Moderator : Jamaluddin, M.Si
09.15 -10.00 WITA (45 menit)	Invited Speaker 2 : apt. Prof. Dr. Abdul Rohman, M.Si. (Departemen Kimia Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada) Materi : Perkembangan Metode Analisis Produk Halal	
10.00 – 10.30 WITA (30 menit)	Diskusi dan Tanya Jawab	
10.30 – 11.00 WITA (30 menit)	Invited Speaker 3 : Dr. Erman Tritama, M.Si (Senior Manager R&D PT. Biofarma) Materi : Aplikasi Kehalalan Produk Vaksin	Moderator : Dr. apt. Yuliet, M.Si
11.00 – 11.30 WITA (30 menit)	Invited Speaker 4 : Dr. Syamsul Bahri, SE, MM (Koordinator Halal Center Universitas Tadulako) Materi : Pengenalan Halal Center Universitas Tadulako	
11.30 – 12.00 WITA (30 menit)	Diskusi dan Tanya Jawab	
12.00-13.00 WITA (60 menit)	ISHOMA	Sie. Acara
13.00 – 15.30 WITA (150 menit)	Oral Presentation (Panel Session) a. Room 1 : Bidang Teknologi Farmasi b. Room 2 : Bidang Farmakologi dan Toksikologi c. Room 3 : Bidang Farmasi Bahan Alam d. Room 4 : Bidang Kimia Farmasi e. Room 5 : Bidang Farmasi Klinik dan Komunitas (I) f. Room 6 : Bidang Farmasi Klinik dan Komunitas (II)	Sie. Acara
15.30 – 16.00 WITA	Pengumuman Pemenang <i>Best Oral Presentation</i> Penutup	MC : apt. Setiawati Fadhilah, M.Farm.



NARASUMBER

1 : Dr. Ir. Muslich, M.Si

(Direktur Pelayanan Audit Halal LPPOM MUI)

Materi : Peran Penelitian dan Pengembangan Halal dalam Produk Farmasi dan Makanan

2: apt. Prof. Dr. Abdul Rohman, M.Si.

(Departemen Kimia Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada)

Materi : Perkembangan Metode Analisis Produk Halal

3 : Dr. Erman Tritama, M.Si

(Senior Manager R&D PT. Biofarma)

Materi : Aplikasi Kehalalan Produk Vaksin

4 : Dr. Syamsul Bahri, SE, MM

(Koordinator Halal Center Universitas Tadulako)

Materi : Pengenalan Halal Center Universitas Tadulako

MODÉRATOR



1. Jamaluddin, M.Si
(Bidang Kimia Farmasi, Jurusan Farmasi FMIPA Universitas Tadulako)



2. Dr. apt. Yuliet, M.Si
(Bidang Farmakologi Jurusan Farmasi FMIPA Universitas Tadulako)

INVITED SPEAKER 1 :

Dr. Ir. Muslich, Msi



Direktur Pelayanan Audit Halal LPPOM MUI

Muslich menyelesaikan Pendidikan Doktoral pada bidang Teknologi Minyak/Lemak IPB sekaligus menjadi Dosen pada Program Studi Teknik Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor (1994 – sekarang). Berbagai jabatan dan pengalaman bekerja telah dijalankan oleh beliau antara lain bekerja pada beberapa perusahaan swasta (1991 – 1993), manajer Pusat Pengembangan Pertanian dan Agroindustri, Jayapura, PT. Telkom (1993 – 1994), Lembaga Pengkajian Makanan, Obat-Obatan dan Kosmetika, Majelis Ulama Indonesia (LPPOM MUI) sebagai Auditor Halal (1995 – sekarang), Kepala Bidang Sistem Jaminan Halal (2010 – 2015), Kepala Bidang QA & Standard (2015 – 2019), Kepala Bidang Pendidikan & Pelatihan (2018 – 2019), Ketua Tim Pengembangan Standar HAS 23 000 (2011), Ketua Tim Pengembangan Skema Sertifikasi Lembaga Sertifikasi Halal LPPOM MUI (2017), Ketua Tim Pengembangan Standar HAS 23 000 Tematik (2018 – 2020), Senior Advisor (2020), Direktur Pelayanan Audit Halal (2021 – 2022), Direktur Halal Partnership & Audit Services (2022 – sekarang), Asesor kompetensi untuk profesi Supervisor Halal dan Auditor Halal Lembaga Sertifikasi Profesi MUI (2016 – sekarang), Ketua Tim Pengembangan Skema Sertifikasi dan Penyusun Perangkat Uji Kompetensi (2016 – sekarang), IHATEC (Indonesia Halal Training and Education Center), Senior Halal Trainer (2017 – sekarang), Ketua Tim Pengembangan Materi Training (2017 – 2019). Beliau juga aktif di Badan Standarisasi Nasional (BSN) sebagai Anggota Komite Teknis Penyusunan SNI 99 001 Sistem Manajemen Halal dan SNI 99 002 Rumah Potong Unggas Halal (2016) dan Drafter SNI 99 003 Rumah Potong Halal Ruminansia (2018), SNI 99 004 Pangan Halal (2021) dan RSNI 99 005 Restoran & Jasa Boga Halal (2022). Pengalaman Audit Halal juga dilakukan beliau baik di dalam maupun luar negeri (Asia, USA, Eropa, Australia & New Zealand). Ruang lingkup produk yang diaudit yaitu makanan, minuman, restoran, catering, rumah potong halal, obat, vaksin, kosmetika, jasa logistik, jasa retailer dan barang guna.

INVITED SPEAKER 2 :

apt. Prof. Dr. Abdul Rohman, M.Si.



Departemen Kimia Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada

Abdul Rohman menyelesaikan program S-1, Apoteker dan S-2 di Fakultas Farmasi UGM pada tahun 2002, 2003 dan 2006. Sementara S-3 diselesaikan di Institut Penyelidikan Produk Halal, Universiti Putra Malaysia, Malaysia dalam bidang Halal Food Analysis pada tahun 2011. Fokus penelitiannya adalah analisis kehalalan produk dan penjaminan kualitas sediaan Farmasi.

Sejak tahun 2003, sebagai Dosen di Fakultas Farmasi UGM dan saat ini menjabat sebagai ketua Senat Fakultas Farmasi UGM. Beberapa penelitiannya telah dipublikasikan di jurnal terindeks Scopus, sampai saat ini sebanyak 298 artikel, dengan *h-index* di Scopus = 30. Saat ini, Abdul Rohman tercatat sebagai Editor in Chief di Indonesian Journal of Pharmacy (jurnal terindeks Scopus Q3).

Beberapa penghargaan yang diperoleh adalah Young Scientist Scopus award 2014 dan penerima Anugerah kekayaan Intelektual Luar Biasa dalam Bidang Publikasi Internasional dari Kemenristek Dikti tahun 2014.

INVITED SPEAKER 3 :

Dr. Erman Tritama, M.Si



Senior Manager R&D PT. Biofarma

Erman Tritama, telah bergabung dengan PT. Bio Farma (Persero) sejak tahun 2002. Beliau terlibat dalam pengembangan dan produksi beberapa vaksin bakteri seperti vaksin Hib, pertusis sel utuh, vaksin toksoid difteri, dan vaksin toksoid tetanus. Beliau juga terlibat dalam pengembangan vaksin kombinasi seperti vaksin kombo (DTwP-HepB) dan vaksin pentavalent (DTwP-HepB-Hib) dan memimpin pengembangan produk vaksin nOPV2 sejak 2015 dan menerima EUL pertama untuk digunakan di negara-negara pandemi sejak 2020.

Saat ini beliau menjabat sebagai *Vice President Science and Business Strategy* di PT. Bio Farma (Persero). Sebagai VP, beliau bertanggung jawab untuk menciptakan bisnis baru serta pengembangan beberapa vaksin baru, mulai dari tahap peningkatan, kualitas berdasarkan desain, produksi lot klinis untuk uji praklinis, tahap I, tahap II, dan tahap III sampai produk siap diproduksi dan dipasarkan. Satu dari vaksin terbaru yang sedang dikembangkan adalah vaksin konjugat tifoid dan rotavirus vaksin yang akan diluncurkan dalam satu – dua tahun ke depan. Berbagai artikel ilmiah pun telah dipublikasikan beliau pada jurnal internasional bereputasi.

INVITED SPEAKER 4 :

Dr. Syamsul Bahri Dg. Parani.,S.E.,M.M



Beliau lahir di Bone, 08 Juni 1964. Alamat Jl. Belimbing No. 1 Palu. Sehari-hari beliau berprofesi sebagai Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tadulako dan Koordinator Pusbang Halal Center LPPM Universitas Tadulako.

DAFTAR PESERTA PRESENTER ORAL

Kode	Judul	Hal.
ROOM – 1 (Teknologi Farmasi)		
TFSF-1-01	Tuti Handayani Zainal Judul : Hair Tonic Formulation Combination of Sansevieria Leaves (Sansevieria Trifasciata-Laurentii Prain) and Aloe Vera (Aloe Vera L) Ethanolic Extract	18
TFSF-1-02	Eny Nurhikma Judul : Formulasi Sediaan Masker Gel Peel Off Ekstrak Daun Meistera Chinensis	19
TFSF-1-03	Wa Ode Sitti Zubaydah, S.Si., M.Sc. Judul : Optimasi Fosfatidilkolin Kedelai dan Tween 80 Sebagai Penyusun Vesikel Transfersom Natrium Diklofenak Menggunakan Design- Expert	20
TFSF-1-04	Arfiani Arifin Judul : Formulasi dan Evaluasi Kestabilan Fisik Sediaan Masker Gel Peel-Off dari Sari Buah Lemon Cui (Citrus Microcarpa Bunge.)	21
TFSF-1-05	Risky Juliansyah Putri, S.Si.,M.Si. Judul : Formulasi dan Uji Aktivitas Antiacne Sediaan Sabun Padat Ekstrak Batang Pisang Ambon (Musa Paradisiaca Var. Sapientum) terhadap Bakteri Propionibacterium Acnes”	22
TFSF-1-06	apt. Nur Hatidjah Awaliyah Halid, S.Farm., M.Farm. Judul : Formulasi dan Evaluasi Sediaan Emulgel Tabir Surya Kombinasi Ekstrak Daun Kopi Robusta (Coffea Canephora) dan Daging Lidah Buaya (Aloe Vera L.)	23
TFSF-1-07	Vanessia Verda Dan William Leonardo Judul : Optimasi Formula Krim Tabir Surya Ekstrak Etanolik Daun Alpukat (Persea Americana Mill.) dan Kulit Manggis (Garcinia Mangostana L.) Kombinasi dengan Oktil Metoksisinamat	24
TFSF-1-08	Nur Saadah Daud Judul : Formulasi Emulgel Antiinflamasi Ekstrak Kulit Batang Jambu Mete (Anacardium Occidentale L.)	25
TFSF-1-09	apt. Nur Ida, S.Si., M.Si. Judul : Formulasi dan Uji Nilai Sun Protecting Factor (Spf) Krim Tabir Surya Ekstrak Etanol Alga Eucheuma Cottonii dengan Eucheuma Spinosum Secara In Vitro	26

Kode	Judul	Hal.
ROOM – 2 (Framakologi dan Toksikologi)		
FMK-2-01	apt. Reza Pertiwi, M.Farm. Judul : Efek Gastroprotektif Kombinasi Ekstrak Daun Chromolaena Odorata L. dan Umbi Pachyrhizus Erosus L. terhadap Lambung Tikus yang Diinduksi Etanol	27
FMK -2-02	Suwahyuni Mus Judul : Uji Toksisitas Akut Ekstrak Etanol Daun Sembukan (Paederia Foetida L.) terhadap Kadar Blood Urea Nitrogen dan Kreatinin Mencit (Mus Musculus)	28
FMK -2-03	Lucia Hendriati Judul : Aktivitas Patch Transdermal Ekstrak Etanol Daun Insulin (Smallanthus Sonchifolius) terhadap Pengamatan Makroskopis dan Neoangiogenesis Luka Gangren Tikus Putih	29
FMK -2-04	Nur Herlina Nasir Judul : Uji Aktivitas Antidiare Ekstrak Etanol Bunga Kecombrang (Etingera Elatior (Jack) R.M. Sm.) terhadap Mencit Jantan dengan Metode Transit Intestinal	30
FMK -2-05	apt. Nurjannah Bachri, M.Farm. Judul : Uji Efektivitas Ekstrak Daun Mahkota Dewa (Phaleria Macrocarpa (Scheff.) Boerl) terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar (Rattus Norvegicus)	31
FMK -2-06	Khildah Khaerati Judul : Antihiperlipidemia Ekstrak Etanol Daun Eboni (Diospyros celebica B.) dengan Parammeter Kolesterol Total pada Tikus Putih (Rattus norvegicus L.) yang diinduksi pakan lemak Tinggi	32
FMK -2-07	Septilina Melai Sirait Judul : Kombinasi Ekstrak Daun Kelor (Moringa Oleifera) dan Ekstrak Daun Kersen (Muntingia Calabura) As Larvacide Against Aedes Aegypti	33
FMK -2-08	Tien, S.Si., M.Sc. Judul : Inhibisi HMG-KoA Reduktase Menggunakan Ekstrak Daun Kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.) Untuk Mencegah Hiperkolesterolemia	34

Kode	Judul	Hal.
ROOM – 3 (Farmasi Bahan Alam)		
FBA-3-01	apt. Esti Badia, M.Si. Judul : Aktivitas Antioksidan dan Toksisitas Akut Ekstrak Metanol Rimpang Olae (Etlingera Calophrys (K. Schum) A. D. Poulsen) Asal Sulawesi Tenggara	35
FBA-3-02	Subaryanti Judul : Potensi Antijamur Ekstrak Etanol Kulit Buah Kakao (Theobroma Cacao L.) terhadap Trichophyton Mentagrophytes	36
FBA-3-03	Himaniarwati Judul : Uji Aktivitas Ekstrak Terpurifikasi Kulit Batang Langir (Albizia Saponari) Sebagai Antiketombe terhadap Jamur Malessezia Furfur	37
FBA-3-04	Jastria Pusmarani Judul : Aktivitas Antibakteri Purifikasi Kulit Pisang Raja (Musa Paradisiaca Var. Sapientum) terhadap Bakteri Escherichia Coli dan Staphylococcus Aureus	38
FBA-3-05	apt. Erma Yunita, M.Sc. Judul : Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Sirih (Piper Betle L.) dan Sirih Merah (Piper Ornatum) terhadap Bakteri Pseudomonas Aeruginosa	39
FBA-3-06	apt. Dhigna Luthfiyani Citra Pradana, M.Sc. Judul : Kadar Konsentrasi Letal Ekstrak Qusthul Hindi (Saussurea Costus) Dengan metode Brine shrimp lethality test (BSLT) Lethal Concentration of Saussurea Costus with Brine shrimp lethality test Method	40
FBA-3-07	Agung Wibawa Mahatva Yodha, S.Si., M.Si. Judul : A-Pinene, Major Compound In Wundu Watu (Alpinia Monopleura) Rhizome Essential Oil As Free Radical Scavengers	41
FBA-3-08	Caecilia Sirengke Judul : Identifikasi metabolid sekunder dan uji aktivitas antibakteri dari fraksi dan sub fraksi etil asetat akar bajakah (uncaria nervosa elmer)	42
FBA-3-09	Fadillah Maryam Bau Agiel Judul : Isolasi dan Identifikasi Fraksi n-Butanol dari Ekstrak Metanol Daun Sawo Duren (Chrysophyllum cainito L.)	43

Kode	Judul	Hal.
ROOM – 4 (Kimia Farmasi)		
KFM-4-01	apt. Reymon, M.Si. Judul : Standarisasi Mutu Ekstrak Buah Meistera Chinensis Asal Sulawesi Tenggara	44
KFM-4-02	apt. Ihwan., S.Si., M.Kes. Judul : Sandarisasi Ekstral Etanol Dioscorea Alata L. Varietas Paoateno Asal Kabupaten Banggai Kepulauan Sulawesi Tengah	45
KFM-4-03	Aprilia Lestari Judul : Analisis Kadar Kafein pada Minuman Kopi Kekinian di Bekasi Timur dengan Metode Spektrofotometri Uv-Vis	46
KFM-4-04	apt. Yuri Pratiwi Utami., S. Farm., M.Si. Judul : Pengukuran Parameter Spesifik dan Non Spesifik Simplisia dan Ekstrak Etanol Daun Pecut Kuda (Stachytarpheta Jamaicensis (L.) Vahl)	47
KFM-4-05	Hamdayani L.A. Judul : Pengaruh Metode Ekstraksi terhadap Aktivitas Antioksidan Buah Buni (Antidesma Bunius L.)	48
KFM-4-06	apt. Imrawati, S.Si., M.Si. Judul : Uji Aktivitas Antioksidan Metode Abts Ekstrak Etanol Daun Pecut Kuda (Stachytarpheta Jamaicensis (L.) Vahl) dengan Variasi Suhu Penyimpanan	49
KFM-4-07	Suhaera Judul : Analisis Proksimat Limbah Cangkang Kerang Hijau (Perna Viridis)	50
KFM-4-08	Iksen Judul : Studi Insilico Senyawa Minyak Atsiri Ketumbar terhadap Protein RNA-Dependent RNA Polymerase (RDRP) Covid-19	51
KM-4-09	Noer Fauziah Rahman Judul : Studi In-silico Senyawa Umbi Lobak Putih (Raphanus sativus L.) sebagai Kandidat Anti Insomnia	52

Kode	Judul	Hal.
ROOM – 5 (Farmasi Klinik dan Komunitas)		
KFS1-5-01	apt. Iin Ruliana Rohenti, S.Si., M.Farm. Judul : Profil Penggunaan Obat Anestesi Pasien Sectio Caesaria pada Inisiasi Menyusui Dini di Salah Satu Rumah Sakit Wilayah Kota Bekasi	53
KFS1-5-02	Rista Astriani MS. Judul : Analisis Penyimpanan dan Pemusnahan Obat Narkotika dan Psikotropika di Instalasi Farmasi RSUD Mamuju Tengah	54
KFS1-5-03	Bella Nabila Judul : Profil Pelayanan Informasi Obat (PIO) dengan Resep Antibiotika di Apotek Kabupaten Bekasi	55
KFS1-5-04	apt. Afriani Kusumawati, M.Si. Judul : Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Pengobatan Antiretroviral pada Pasien HIV/AIDS di Yayasan Banuata Pura Support Kota Palu	56
KFS1-5-05	Ika Norcahyanti Judul : Profil Penggunaan Off-Label Drug pada Pasien Obstetri Ginekologi di RSUD Blambangan Banyuwangi	57
KFS1-5-06	Nur Ekasandra Judul : Evaluasi Penyimpanan dan Pendistribusian Vaksin Covid-19 di Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah	58
KFS2-5-07	Ema Rachmawati Judul : Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Masyarakat Lamongan Dalam Penggunaan Suplemen Vitamin dan Mineral Selama Pandemi Covid-19	59

Kode	Judul	Hal.
ROOM – 6 (Farmasi Klinik dan Komunitas)		
KFS2-6-01	 Davida Adela Rahayu Judul : Analisis Biaya Medis Langsung pada Pasien Depresi Rawat Jalan Peserta BPJS di Rsj Islam Klender Jakarta Timur Periode 2021	60
KFS2-6-02	apt. Fitria Dhirisma, M.Pharm.Sci. Judul : Analisa Biaya Medik Langsung Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta	61
KFS2-6-03	Muh. Ilham Judul : Identifikasi Potentially Inappropriate Medication (PIM) Melalui Beers Criteria pada Pasien Geriatri Rawat Inap di Ruang Seroja dan Flamboyan RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah	62
KFS2-6-04	apt. Fajar Amirulah, S.Si., M.Farm. Judul : Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Kecamatan Rawalumbu	63
KFS2-6-05	Dessy Natalia Dondokambey Judul : Evaluasi Tingkat Kepuasan Pasien Peserta BPJS terhadap Pelayanan Kefarmasian di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah Anuntaloko Parigi	
KFS2-6-06	apt. Muh. Rinaldhi Tandah, M.Sc. Judul : Biaya Medis Langsung dan Kesesuaian Klaim Tarif Ina-Cbg'S pada Pasien Covid-19 di Rsu Anutapura Kota Palu	64
KFS2-6-07	apt. Setiawati Fadhilah Z, M.Si Judul : Evaluasi Penggunaan Oseltamivir dan Azitromisin pada Pasien Covid-19 di RS Undata Palu	65



PERSENTASI ORAL

Formulasi *Hair Tonic* Kombinasi Ekstrak Etanol Lidah Mertua (*Sansevieria trifasciata-Laurentii* Prain) Dan Lidah Buaya (*Aloe Vera* L.)

Marsella Ponglu¹, Maria Ulfa², Tuti Handayani Zainal^{2*}

¹Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Makassar

²Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Makassar

³Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Makassar

Koresponden : tutihandayanizainal@gmail.com

Abstrak

Tanaman Lidah mertua dan lidah buaya merupakan salah satu tanaman yang dapat mempercepat pertumbuhan rambut dan sebagai penyubur rambut. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui karakteristik fisik, efektivitas pertumbuhan rambut, dan uji efek iritasi sediaan *hair tonic* yang mengandung kombinasi ekstrak lidah mertua dan ekstrak lidah buaya (F1 5:5 % ; F2 7,5:2,5 % ; F3 2,5:7,5%) terhadap hewan uji kelinci. Metode ekstraksi menggunakan etanol 96% kemudian ekstrak dibuat sediaan *hair tonic*. Uji fisik sediaan meliputi uji organoleptik, pH, bobot jenis, viskositas, dan uji stabilitas dipercepat. Uji efektivitas dengan mengukur pertumbuhan rambut kelinci hari ke-7, 14 dan 21 serta uji iritasi kulit untuk formula terbaik secara fisik. Hasil uji fisik menunjukkan formula stabil dan tidak terdapat perubahan yang signifikan. Uji efektifitas menunjukkan pertumbuhan rambut semua formula lebih baik daripada kontrol negatif. Uji iritasi didapatkan nilai eritema dan edema dengan indeks primer (0) yang menunjukkan sediaan *hair tonic* aman digunakan pada kulit. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa *hair tonic* kombinasi ekstrak lidah mertua dan ekstrak lidah buaya paling optimal adalah formula konsentrasi 5%:5%

Kata kunci : *Hair Tonic*, Lidah Mertua, Lidah Buaya.

FORMULASI SEDIAAN MASKER GEL *PEEL OFF* EKSTRAK DAUN *Meistera chinensis*

Eny Nurhikma*, Randa Wulaisfan, Musdalipah, Nur Rahmatia

Program Studi D-3 Farmasi, Politeknik Bina Husada Kendari

*Email: eynibinhus@gmail.com

Abstrak

Masker gel *peel off* merupakan salah satu jenis masker praktis yang bermanfaat untuk merawat kulit wajah, melembabkan kulit serta membersihkan, dan memberi nutrisi sehingga kulit menjadi lebih bersih. *Meistera chinensis* yang merupakan salah satu tumbuhan termaksud dalam famili *Zingiberaceae* yang memiliki kandungan kimia yaitu senyawa alkaloid, terpenoid, flavonoid, fenol, tanin, steroid dan saponin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ekstrak daun *Meistera chinensis* dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan masker gel *peel off* yang memenuhi syarat evaluasi fisik dan uji stabilitas sediaan. Ekstraksi daun *Meistera chinensis* dilakukan dengan metode maserasi menggunakan pelarut metanol ekstrak daun *Meistera chinensis* diformulasi ke dalam tiga formula yaitu formula A konsentrasi 1%, formula B konsentrasi 3%, dan formula C konsentrasi 5%. Uji evaluasi fisik terhadap sediaan dilakukan dengan beberapa parameter pengujian yaitu uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji waktu mengering, uji iritasi dan uji *cycling test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun *Meistera chinensis* pada konsentrasi 1%, 3% dan 5% dapat dibuat dalam bentuk sediaan masker gel *peel off* dan memenuhi syarat evaluasi fisik sediaan, namun tidak stabil pada pengujian *cycling test* uji organoleptik bentuk sediaan dan uji daya sebar.

Kata Kunci: Masker gel *peel off*, daun *Meistera chinensis*, uji evaluasi sediaan

OPTIMASI FOSFATIDILKOLIN KEDELAI DAN TWEEN 80 SEBAGAI PENYUSUN VESIKEL TRANSFERSOM NATRIUM DIKLOFENAK MENGGUNAKAN DESIGN- EXPERT

Wa Ode Sitti Zubaydah¹, Rina Andriani¹, Suryani¹, Astrid Indalifiani¹, Sitti Raodah Nurul Jannah¹, Devi Hidayati¹

Jurusan Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Halu Oleo, Jl. HEA Mokodompit, Kampus Hijau Bumi Tridharma, Kendari, 93132

Korespondensi: woszubaydah@uho.ac.id

Abstrak

Natrium diklofenak adalah salah satu obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) yang banyak diresepkan untuk inflamasi dan nyeri. Namun dalam penggunaannya secara oral, natrium diklofenak memiliki bioavailabilitas yang buruk karena mengalami *first pass metabolism* di hati sehingga hanya sekitar 50% saja obat yang sampai pada sirkulasi sistemik dan jika digunakan dalam jangka panjang maka akan menyebabkan efek samping terhadap gastrointestinal dan kardiovaskular. Oleh karena itu, sistem penghantaran transdermal dalam hal ini nanovesikel transfersom dipilih sebagai alternatif untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut. Transfersom adalah suatu vesikel lipid yang memiliki deformabilitas paling baik dalam menembus lapisan kulit diantara nanovesikel lainnya. Transfersom terdiri dari zat aktif, fosfolipid, surfaktan dan bahan lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan fosfatidilkolin kedelai sebagai fosfolipid dan tween 80 sebagai surfaktan pada formula optimum vesikel transfersom natrium diklofenak menggunakan *Design-Expert* dan untuk mengetahui karakteristik vesikel transfersom yang dihasilkan tersebut. Optimasi formula transfersom natrium diklofenak menggunakan metode *factorial design 2²* dengan faktor fosfatidilkolin kedelai dan tween 80 serta respon ukuran partikel dan efisiensi penjerapan. Proses pembuatan transfersom natrium diklofenak dilakukan dengan metode hidrasi lapis tipis. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu formula optimum berdasarkan *Design-Expert* diperoleh perbandingan fosfatidilkolin kedelai dan tween 80 sebesar 4,5% : 0,5%. Hasil karakterisasi formula optimum diperoleh ukuran partikel sebesar 224,3 nm, zeta potensial -57,1 mV dan efisiensi penjerapan senilai 99,85%. Hasil karakterisasi dari transfersom natrium diklofenak telah memenuhi spesifikasi yang dipersyaratkan dari masing-masing ujinya.

Kata kunci : Transfersom, natrium diklofenak, *Design-Expert*, karakteristik

Formulasi dan Evaluasi Kestabilan Fisik Sediaan Masker Gel Peel-off dari Sari Buah Lemon Cui (*Citrus microcarpa* Bunge.)

Arfiani Arifin¹, Nurmadani Suwitno¹, Sartini²

¹ Program Studi Farmasi, FMIPA, Universitas Islam Makassar, Jl. Perintis Kemerdekaan KM.9 No.29, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90245

²Fakultas Farmasi, Universitas Hasanuddin, Jl. Perintis Kemerdekaan KM. 10, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90245

Email: arfiani.arifin@gmail.com

Abstrak

Telah dilakukan penelitian mengenai formulasi dan evaluasi kestabilan fisik sediaan masker gel peel-off dari sari buah lemon cui (*Citrus microcarpa* Bunge.) dengan tujuan untuk mendapatkan konsentrasi PVA terbaik dalam pembuatan masker gel peel-off dari sari buah lemon cui yang memenuhi syarat uji stabilitas fisik. Metode pembuatan sampel sari buah lemon cui diperoleh dengan cara dihaluskan menggunakan blender, ditambahkan air 100 mL lalu dipisahkan ampasnya hingga diperoleh sari. Formulasi sediaan masker gel peel-off menggunakan variasi konsentrasi PVA (Polivinil Alkohol) yaitu F1 (10%), F2 (13%) dan F3 (16%). Pengujian kestabilan fisik meliputi uji organoleptik, uji homogenitas, uji daya sebar, uji pH, uji daya lekat dan uji waktu sediaan mengering. Hasil penelitian diperoleh bahwa sediaan F1 dan F2 memiliki bentuk semi padat, warna kuning muda, berbau khas dan homogen, sediaan F3 memiliki bentuk semi padat, warna kuning pucat, berbau khas dan homogen. Uji daya sebar sebelum kondisi dipercepat berkisar 5,4–6,4 cm dan sesudah kondisi dipercepat berkisar 5,1-6 cm. Uji pH sebelum kondisi dipercepat berkisar 5,92–6,27 dan sesudah kondisi dipercepat berkisar 5,62-5,96. Uji daya lekat sebelum kondisi dipercepat berkisar 3,69-4,55 detik dan sesudah kondisi dipercepat berkisar 3,36-4,39 detik. Uji waktu sediaan mengering sebelum kondisi dipercepat berkisar 15-30 menit dan sesudah kondisi dipercepat berkisar 17-27 menit. Berdasarkan data yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa formulasi sediaan masker gel peel-off sari buah Lemon Cui dari ketiga konsentrasi PVA memenuhi syarat kestabilan secara fisik. Konsentrasi PVA yang terbaik adalah 10% karena memiliki waktu kering yang paling baik.

Kata Kunci: Lemon Cui (*Citrus microcarpa* Bunge.), Masker Gel *Peel-off*, PVA, Stabilitas Fisik

**FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS *ANTIACNE* SEDIAAN
SABUN PADAT EKSTRAK BATANG PISANG AMBON (*Musa
paradisiaca var. sapientum*) TERHADAP BAKTERI
*Propionibacterium acnes***

Risky Juliansyah putri¹, Nesti agnesia²

¹ Program Studi Farmasi Universitas Mandala Waluya Kendari

² Program Studi Farmasi Universitas Mandala Waluya Kendari

Abstrak

Batang pisang ambon (*Musa paradisiaca var. sapientum*) merupakan salah satu tanaman yang berpotensi sebagai agen antibakteri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui stabilitas fisik sediaan sabun padat ekstrak batang pisang ambon (*Musa paradisiaca var. sapientum*) serta untuk mengetahui konsentrasi paling baik dalam menghambat aktivitas terhadap bakteri *propionibacterium acnes*. Penelitian dilakukan secara laboratorium eksperimental, sampel diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Ekstrak kental digunakan sebagai antibakteri dalam pembuatan sabun padat pada konsentrasi ekstrak 15%, 20%, dan 25%, formulasi sediaan, dan stabilitas fisik sediaan meliputi uji organoleptik, pH, tinggi busa, *cycling test*, dan kadar air. Selanjutnya uji aktivitas antibakteri dengan menggunakan metode *paper disk*. Analisis data dilakukan menggunakan *One-Way ANNOVA*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak batang pisang ambon (*Musa paradisiaca var. sapientum*) dalam formulasi sediaan sabun padat memenuhi syarat stabilitas fisik dimana sabun padat tersebut berwarna coklat tua pada konsentrasi 15%, 20% dan 25%, bau khas ekstrak batang pisang serta bentuknya padat. Sabun padat ekstrak batang pisang ambon (*Musa paradisiaca var. sapientum*) dengan konsentrasi 15% memiliki daya hambat 7,3 mm dengan kategori zona hambat sedang, konsentrasi 20% memiliki daya hambat 11,9 mm dengan kategori zona hambat kuat dan konsentrasi 25% memiliki daya hambat 14,8 mm dengan kategori zona hambat kuat terhadap bakteri *propionibacterium acnes* dengan diperoleh hasil analisis anova yang signifikan 0,004 ($p < 0,05$).

Kata Kunci : Sabun padat, ekstrak batang pisang ambon (*Musa paradisiaca var. sapientum*), *Propionibacterium acnes*.

FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN EMULGEL TABIR SURYA KOMBINASI EKSTRAK DAUN KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora*) DAN DAGING LIDAH BUAYA (*Aloe vera* L.)

Nur Hatidjah Awaliyah Halid*, Rahmawati, Dian Rahmaniar

Program Studi Farmasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Mandala Waluya

*Korespondensi : nunuawaliyah30@gmail.com

Abstrak

Daun kopi robusta (*Coffea canephora*) mengandung senyawa metabolit sekunder antara lain flavonoid, fenolik, tanin, alkaloid, steroid yang berpotensi sebagai antioksidan. Menurut goswami *et.al* (2013) gel lidah buaya mampu menghambat sinar UV A dan juga UV B serta mempertahankan kelembaban kulit, enzim bradikininase yang dimiliki lidah buaya mampu menghentikan sunburn. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sediaan emulgel kombinasi ekstrak daun kopi robusta (*Coffea canephora*) dan daging lidah buaya (*Aloe vera* L.) memiliki stabilitas fisik yang baik dan mengetahui nilai *Sun Protection Factor* (SPF) sediaan emulgel kombinasi dari ekstrak daun kopi robusta (*Coffea canephora*) dan daging lidah buaya (*Aloe vera* L.). Penelitian ini termasuk penelitian analitik. Sampel diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96% dan diperoleh ekstrak kental sebanyak 128,5 gram. Ekstrak kental diformulasi dalam bentuk sediaan emulgel pada konsentrasi ekstrak 0,5%, 1% dan 3% dan daging lidah buaya dengan konsentrasi 20%. Selanjutnya dilakukan evaluasi fisik sediaan meliputi uji organoleptik, uji pH, uji homogenitas, uji daya sebar, uji viskositas, uji tipe emulsi dan *cycling test*. Selanjutnya penentuan nilai SPF dilakukan dengan menggunakan alat spektrofotometer. Analisis data dilakukan dengan menggunakan *One-Way ANOVA*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sediaan emulgel memenuhi syarat evaluasi stabilitas fisik. Formulasi sediaan emulgel ekstrak daun kopi robusta dengan konsentrasi 0,5% diperoleh nilai SPF 4,2 (Proteksi minimal), konsentrasi 1% dengan nilai SPF 5,7 (Proteksi sedang), sedangkan konsentrasi ekstrak 3% dengan nilai SPF 9,1 (Proteksi ekstra).

Kata Kunci : Emulgel , Ekstrak Daun Kopi Robusta, *Aloe Vera* L, Tabir surya, SPF

Optimasi Formula Krim Tabir Surya Ekstrak Etanolik Daun Alpukat (*Persea americana* Mill.) dan Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Kombinasi dengan Oktil Metoksisinamat

Vanessia Verda^{1,a,†}, William Leonardo^{1,a,†}, Deka Prismawan^a, Dion Notario^{a,*}

^aProgram Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jakarta, Indonesia

*Korespondensi : vanessiavrd@gmail.com

Abstrak

Sebagian besar tabir surya mengandung bahan kimia yang menyebabkan masalah kesehatan dan lingkungan. Bahan aktif dari alam dapat menjadi alternatif untuk meminimalisir penggunaan bahan kimia. Daun alpukat (*Persea americana* Mill.) dan kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.) mengandung senyawa aktif yang memiliki serapan sinar ultraviolet. Dalam penelitian ini, ditetapkan komposisi campuran ekstrak etanolik daun alpukat atau kulit manggis dengan oktil metoksisinamat yang optimal berdasarkan nilai SPF dan daya lekat menggunakan *Response Surface Methodology*. Komposisi campuran yang optimal dengan sediaan tabir surya adalah dengan konsentrasi ekstrak etanolik daun alpukat/kulit manggis sebesar 10% dan oktil metoksisinamat sebesar 0,75%/0,65% yang menghasilkan nilai SPF sebesar 16,52±0,16/15,84±0,15 dan daya lekat sebesar 7,41±0,03 detik/7,43±0,04 detik. Uji stabilitas fisik diolah menggunakan *paired t-test* sedangkan uji stabilitas kimia diolah menggunakan metode regresi linear sederhana. Kedua sediaan tabir surya yang optimal secara fisik stabil terhadap *freeze thaw* dan memiliki t_{90} = 29 menit (daun alpukat) dan 17 menit (kulit manggis) menggunakan metode *accelerated shelf life test* (ASLT) Model Arrhenius. Uji hedonik dilakukan dan diolah menggunakan analisis statistik ANOVA RBAL. Rata-rata skala hedonik yang didapatkan sebesar 7,8/9,0 (daun alpukat) dan 7,9/9,0 (kulit manggis).

Kata Kunci: Daun alpukat, Kulit manggis, Oktil metoksisinamat, Tabir surya, SPF, Uji daya lekat

Formulasi Emulgel Antiinflamasi Ekstrak Kulit Batang Jambu Mete (*Anacardium occidentale* L.)

Nur Saadah Daud^{1*}, Karmilah¹, Ni Kadek Ayu Angraeni¹

¹Politeknik Bina Husada Kendari, Program Studi D3 Farmasi

*Korespondensi: nursaadah.farmasi@mail.com

Abstrak

Inflamasi merupakan suatu respons protektif normal terhadap luka jaringan yang disebabkan oleh trauma fisik, zat kimia yang merusak atau zat-zat mikrobiologik. Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai antiinflamasi yang berasal dari alam adalah jambu mete (*Anacardium occidentale* L.). Kulit batang jambu mete mengandung senyawa fenolik menghambat inflamasi dengan mekanisme penangkapan radikal bebas dan menghambat enzim siklooksigenase. Ekstrak kulit batang jambu mete dapat diformulasi menjadi sediaan emulgel untuk memudahkan pemanfaatannya sebagai antiinflamasi topikal. Carbomer 980 0,5% digunakan sebagai *gelling agent* dengan beberapa varian konsentrasi ekstrak yaitu 2,5 % (Formula A), 5 % (Formula B) dan 7,5 % (Formula C). Bahan tambahan lain terdiri atas parafin cair, span 80, tween 80, propilenglikol, nipagin, nipasol, TEA dan akuades. Evaluasi fisik sediaan dilakukan setiap 3 hari sekali sebanyak 4 kali pengujian. Hasil evaluasi fisik menunjukkan ketiga formula menghasilkan sediaan berbentuk massa emulgel yang berwarna coklat muda, bau khas, homogen, rata-rata pH 5,0 dan daya sebar berkisar antara 5,15 - 5,56 cm. Sedangkan hasil uji stabilitas, formula A dengan konsentrasi ekstrak 2,5 % adalah yang paling stabil setelah dilakukan uji sentrifugasi dan *cycling test*.

Kata kunci : emulgel, ekstrak kulit batang, jambu mete, antiinflamasi

FORMULASI
DAN UJI NILAI *SUN PROTECTING FACTOR* (SPF) KRIM TABIR SURYA EKSTRAK
ETANOL ALGA *Eucheuma cottonii* DENGAN *Eucheuma spinosum* SECARA *IN VITRO*

Nur Ida¹ , Ermina Pakki², Nur Fadliah¹

¹Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Makassar. Jl. Perintis Kemerdekaan KM 9, Makassar

² Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin.
Jl. Perintis Kemerdekaan KM 10, Makassar

*Korespondensi: idasaid78@gmail.com / nurida.dpk@uim-makassar.ac.id

Abstrak

Alga *Eucheuma cottonii* mengandung senyawa flavonoid, fenol hidroquinon dan triterpenoid, sedangkan alga *Eucheuma spinosum* mengandung flavonoid, triterpenoid, alkaloid, dan asam askorbat yang berpotensi sebagai tabir surya. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasi ekstrak etanol alga *Eucheuma cottonii* dengan *Eucheuma spinosum* menjadi sediaan krim tabir surya serta menentukan formula yang memiliki nilai *Sun Protecting Factor* (SPF) paling tinggi. Metode penelitian dilakukan secara maserasi dengan cairan penyari etanol 96%. Pembuatan krim tabir surya dengan variasi konsentrasi ekstrak alga *Eucheuma cottonii* 10% (FI), *Eucheuma spinosum* 10% (FII), *Eucheuma cottonii* 2.5% : *Eucheuma spinosum* 7.5% (FIII), *Eucheuma cottonii* 5% : *Eucheuma spinosum* 5% (FIV), *Eucheuma cottonii* 7.5% : *Eucheuma spinosum* 2.5% (FV), serta basis krim sebagai kontrol. Penentuan nilai SPF masing-masing krim secara *In Vitro* menggunakan spektrofotometer *UV-Vis*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Formula V dengan konsentrasi ekstrak alga *Eucheuma cottonii* 7.5% dengan *Eucheuma spinosum* 2.5% memiliki nilai SPF Paling tinggi yaitu 25.89 (proteksi ultra).

Kata kunci : *Eucheuma cottonii*, *Eucheuma spinosum* , krim tabir surya, *sun protecting factor*

Efek Gastroprotektif Kombinasi Ekstrak Daun *Chromolaena odorata* L. dan Umbi *Pachyrhizus erosus* L. terhadap Lambung Tikus yang Diinduksi Etanol

Reza Pertiwi^{1*}, Reza Rahmawati¹, Aanisah Hanuun¹

¹Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Bengkulu

*Korespondensi: rpertiwi@unib.ac.id

Abstrak

Gastroprotektif adalah efek yang disebabkan oleh senyawa yang dapat melindungi mukosa lambung. Aktivitas gastroprotektif disebabkan oleh adanya sekelompok senyawa metabolit sekunder yang ditemukan dalam tanaman. *Chromolaena odorata* L. mengandung tanin, fenol, flavonoid, saponin dan steroid, sedangkan *Pachyrhizus erosus* L. diketahui mengandung flavonoid dan saponin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas gastroprotektif kombinasi ekstrak *Chromolaena odorata* L. dan *Pachyrhizus erosus* L. pada tikus yang diinduksi etanol dengan mengamati parameter jumlah tukak lambung, rasio proteksi, dan gambar histopatologi lambung. Metode penelitian adalah membuat kombinasi ekstrak *Chromolaena odorata* L. dan *Pachyrhizus erosus* L. yang diberikan kepada 6 kelompok perlakuan yaitu kelompok normal tanpa pengobatan; kelompok kontrol negatif; kelompok kontrol positif yang diberikan sukralfat; dan kelompok yang diberikan perlakuan kombinasi *Chromolaena odorata* L. dan *Pachyrhizus erosus* L. ekstrak dengan dosis 100, 200, dan 400 mg/kgBB. Perlakuan dilakukan selama 14 hari secara peroral. Pada hari ke-14, setelah satu jam pengobatan, diberikan induksi etanol secara oral dengan dosis 2 ml/200 gBB kecuali kelompok normal. Hasil menunjukkan bahwa pemberian kombinasi ekstrak *Chromolaena odorata* L. dan *Pachyrhizus erosus* L. menurunkan indeks tukak, meningkatkan rasio proteksi, dan adanya perbaikan gambaran histopatologi lambung. Pemberian *Chromolaena odorata* L. dan *Pachyrhizus erosus* L. disimpulkan dapat mencegah kerusakan lambung pada tikus yang disebabkan oleh induksi etanol.

Kata Kunci: Gastroprotektif, Tukak Lambung, *Chromolaena odorata* L., *Pachyrhizus erosus* L.

Uji Toksisitas Akut Ekstrak Etanol Daun Sembukan (*Paederia Foetida* L.) Terhadap Kadar *Blood Urea Nitrogen* dan Kreatinin Mencit (*Mus Musculus*)

Suwahyuni Mus^{1*}, Nurzadrina Wahyuddin², Elisabeth Melani³

^{1,2,3}Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Makassar

*Korespondensi: suwahyuni@gmail.com

Abstrak

Sembukan (*Paederia foetida* L.) merupakan salah satu tanaman yang digunakan untuk pengobatan. Namun sebelum diolah menjadi bahan obat sangat penting untuk menguji keamanan daun sembukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek toksik pemberian ekstrak etanol daun sembukan terhadap kreatinin dan *Blood Urea Nitrogen* pada mencit. Mencit yang digunakan sebanyak 20 ekor yang dibagi menjadi 4 kelompok yaitu kelompok I kontrol (aquades), dan 3 kelompok uji yang diberi ekstrak etanol daun sembukan dengan dosis 500 mg/KgBB (kelompok II), 1000 mg/KgBB (kelompok III), dan 2000 mg/KgBB (kelompok IV) selama 14 hari lalu diukur kadar *Blood Urea Nitrogen* dan kreatinin. Hasil penelitian menunjukkan kadar *Blood Urea Nitrogen* dan kreatinin tertinggi terdapat pada kelompok IV dosis 2000 mg/KgBB yaitu sebesar 55.6 mg/L dan Kreatinin 0.52 mg/L. Nilai ini masih termasuk dalam rentang kadar normal sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak etanol daun sembukan pada dosis 500 mg/KgBB, 1000 mg/KgBB dan 2000 mg/KgBB tidak menyebabkan efek toksik pada ginjal mencit.

Kata Kunci: *Paederia foetida* L., Toksisitas akut, *Nitrogen urea darah*, Kreatinin

Aktivitas *Patch* Transdermal Ekstrak Etanol Daun Insulin (*Smallanthus Sonchifolius*) terhadap Pengamatan Makroskopis dan Neoangiogenesis Luka Gangren Tikus Putih

Fecky Fernando Fredericktho¹, Lucia Hendriati¹, Iwan Sjahrial Hamid², Teguh Widodo²,
Suryo Kuncorojakti²

¹Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala, Jl. Raya Kalisari Selatan no. 1 Pakuwon City, Surabaya, Indonesia 60112

²Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, Jl. Dr. Ir. H. Soekarno, Surabaya, Indonesia 60115

*Korespondensi

luciahendriati@gmail.com

Abstrak

Gangren diabetes merupakan komplikasi kronis dari diabetes mellitus yang disebabkan neuropati, gangguan pembuluh darah dan infeksi oleh bakteri *Staphylococcus aureus*. Daun insulin banyak digunakan sebagai obat antidiabetes. Daun insulin ini mengandung flavonoid yang dapat menurunkan kadar glukosa darah serta seskuiterpen lakton yang berperan sebagai antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas *patch* transdermal ekstrak etanol daun insulin dengan *enhancer tween-60* terhadap pengamatan makroskopis dan neoangiogenesis luka gangren tikus putih. Penelitian ini menggunakan 4 kelompok perlakuan, yaitu kontrol positif (krim Bevalex[®]), kontrol negatif (*patch* tanpa ekstrak daun insulin), P1 (*patch* ekstrak etanol daun insulin tanpa *enhancer*), dan P2 (*patch* ekstrak etanol daun insulin dengan *enhancer tween-60*). Dosis daun insulin yang dipilih sebesar 400 mg/kgBB. Pengamatan dilakukan pada hari ke-7 dan ke-14. Hasil statistik neoangiogenesis pada hari ke-7 dan ke-14 menunjukkan perbedaan bermakna ($p \leq 0,05$) kontrol positif, P1 dan P2 terhadap kontrol negatif. Kelompok P2 menunjukkan angiogenesis tertinggi pada hari ke-7 ($114,00 \pm 5,000$) dan ke-14 ($161,00 \pm 5,292$). Namun terhadap kelompok kontrol positif, P1 dan P2 tidak menunjukkan perbedaan bermakna, sehingga dapat disimpulkan bahwa sediaan *patch* transdermal ekstrak etanol daun insulin memiliki aktivitas antigangren yang sama dengan kontrol positif

Kata kunci : *Smallanthus sonchifolius*, *patch*; gangrene, neoangiogenesis, makroskopis luka

Uji Aktivitas Antidiare Ekstrak Etanol Bunga Kecombrang (*Etilingera elatior* (Jack) R.M. Sm.) Terhadap Mencit Jantan dengan Metode Transit Intestinal

¹Nur Herlina Nasir, ²Ursula Grafila Hagur

¹Program Studi Farmasi, Universitas Mandala Waluya

²Program Studi Farmasi, Universitas Mandala Waluya

*Korespondensi: nuur.herlina@gmail.com

Abstrak

Diare adalah gangguan saluran cerna yang ditandai dengan peningkatan frekuensi buang air besar dan perubahan konsistensi feses. Salah satu tanaman yang berpotensi sebagai antidiare adalah kecombrang (*Etilingera elatior* (Jack) R. M. Sm.). Bunga kecombrang mengandung senyawa fenolik yang berpotensi sebagai antimikroba. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan senyawa metabolit sekunder dan aktivitas antidiare ekstrak etanol bunga kecombrang terhadap mencit jantan. Serbuk bunga kecombrang dimaserasi menggunakan etanol 96% sampai didapatkan ekstrak kental. Ekstrak ini lalu diperiksa kandungan kimianya melalui uji skrining fitokimia dan diuji aktivitas antidiarenya pada mencit jantan yang diinduksi *Oleum ricini* 2 mL dengan metode transit intestinal yaitu menghitung persen lintas yang dilewati tinta cina sebagai *marker* dan loperamid HCl dosis 1 mg/kgBB sebagai pembanding. Dosis ekstrak yang digunakan adalah 5; 7,5; dan 10 mg/kgBB yang diberikan secara oral. Diukur panjang usus yang dilalui *marker* tinta cina (x) dengan panjang usus seluruhnya (y), dimana besarnya efek antidiare adalah nilai rasio antara x dan y . Ekstrak kental yang diperoleh yaitu sebesar 220 g dengan rendamen 44%. Hasil skrining fitokimia menunjukkan bahwa alkaloid, saponin, tanin, fenol, dan flavonoid terdapat dalam ekstrak bunga kecombrang. Nilai rasio x dan y dari dosis 5; 7,5; dan 10 mg/kgBB secara berurutan-turut sebagai berikut $40,83 \pm 5,84$; $35,72 \pm 0,14$; dan $37,05 \pm 0,24$ cm. Bila dibandingkan dengan kontrol positif maka efek antidiare ekstrak bunga kecombrang tergolong lemah yang memiliki nilai rasio sebesar $23,82 \pm 0,08$ cm.

Kata kunci: bunga kecombrang, antidiare, transit intestinal

Uji Efektivitas Ekstrak Daun Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl) terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar (*Rattus norvegicus*)

Nurjannah Bachri¹, Nurhikma Awaluddin², Jumrah Sudirman²,
Sri Wahyuningsih², Primalova Septiavy Estiadewi¹, Dessy Adelia Pramesty³, Nurhayanti²

¹Program Studi S1 Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

²Fakultas Farmasi, Universitas Megarezky, Makassar, Indonesia

³STIKes IKIFA, Jakarta, Indonesia

*Korespondensi: janetbachri@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui efektivitas ekstrak etanol daun Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl) terhadap penurunan kadar glukosa darah pada tikus putih jantan galur wistar (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi aloksan. Ekstrak dibuat dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Tikus dikelompokkan menjadi 5 kelompok kontrol negatif (Na.CMC 1%), kontrol positif (Glibenklamid 5 mg/kgBB) ekstrak daun mahkota dewa dengan konsentrasi 1%, 3% dan 6% pengukuran penurunan kadar glukosa darah dilakukan pada hari ke-5, 7, dan 10 setelah dilakukan penginduksian aloksan. Analisis hasil pengukuran glukosa dihitung dengan menggunakan *Anova* satu arah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun mahkota dewa 1% dinyatakan dapat menurunkan kadar glukosa darah, dengan rata-rata pengukuran glukosa hari ke 5, 7, dan 10 berturut-turut adalah 151 mg/dl, 116 mg/dl, dan 123 mg/dl. Sedangkan dari hasil statistik *Anova* satu arah hasil sig: 0,800 (>0,05) menunjukkan tidak adanya perbedaan signifikan terhadap penurunan kadar glukosa darah.

Kata kunci : Daun, Mahkota Dewa, aloksan, glukosa darah.

ANTIHIPERLIPIDEMIA EKSTRAK ETANOL DAUN EBONI (*Diospyros celebica* B.) DENGAN PARAMETER KOLESTEROL TOTAL PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus* L.) YANG DIINDUKSI PAKAN LEMAK TINGGI

Ihwan¹, Citrawati², Akhmad Khumaidi²., Khildah Khaerati¹

¹Laboratorium Farmakologi-Biofarmaseutika Jurusan Farmasi FMIPA Universitas Tadulako

² Program Studi Farmasi Jurusan Farmasi FMIPA Universitas Tadulako

*Korespondensi: ihwantadulako@gmail.com

Abstrak

Hiperlipidemia merupakan suatu kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan kadar kolesterol total. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas dan dosis yang efektif dari daun eboni (*Diospyros celebica* Bakh) sebagai antihiperlipidemia khususnya terhadap penurunan kadar kolesterol total. Penelitian ini menggunakan hewan uji tikus putih jantan (*Rattus norvegicus* L.) sebanyak 25 ekor yang dibagi dalam 5 kelompok uji yaitu kelompok kontrol negatif PEG 1,5%, kontrol positif simvastatin 20 mg, dan 3 kelompok uji dengan dosis yang berbeda yaitu 250mg/200gBB, 500mg/200gBB, dan 1000mg/200gBB. Peningkatan kadar kolesterol total dilakukan dengan menggunakan 2 metode penginduksi yaitu metode eksogen dengan pemberian PTU 0,01% dan metode endogen dengan pemberian pakan lemak tinggi dan minyak babi sebanyak 2,5 ml. Hasil dari penelitian ini menunjukkan ekstrak etanol daun eboni memiliki aktivitas sebagai antihiperlipidemia terhadap penurunan kadar kolestetol total dan efektif pada dosis 500mg/200gBB.

Kata Kunci: Antihiperlipidemia, Kolesterol, Ekstrak, *Diospyros celebica* Bakh.

Kombinasi Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Dan Ekstrak Daun Kersen (*Muntingia Calabura*) Sebagai Larvasida Terhadap Larva *Aedes aegypti*

Septilina Melati Sirait^{1*}, Bayu Adhi Wicaksono¹, Maissy Savilla¹, Olga Amelia¹, Sindi Sitasari¹

¹Politeknik AKA Bogor, Indonesia

*Korespondensi: septilinaamelati.aka@gmail.com

Abstrak

Ekstrak daun kelor dan ekstrak daun kersen memiliki kandungan metabolit sekunder alkaloid, tanin, saponin, flavonoid, steroid, dan fenol. Senyawa metabolit sekunder tersebut digunakan untuk mendukung kinerja larvasida dari bahan alami untuk membunuh larva *Aedes aegypti*. Penelitian ini dilakukan dengan pembuatan ekstrak dengan maserasi, kemudian dilakukan kombinasi pencampuran ekstrak daun kelor dan daun kersen sehingga diperoleh kombinasi optimal pengujian larvasida menggunakan larva *Aedes aegypti*. Campuran ekstrak daun kelor dan daun kersen berturut – turut adalah (0 : 100)%, (25 : 75)%, (50 : 50)%, (75 : 25)% dan (100 : 0)%. Kombinasi ekstrak daun kelor dan daun kersen memiliki kemampuan membunuh larva tertinggi pada perbandingan konsentrasi 75% : 25% dengan tingkat kematian larva sebesar 96%.

Kata Kunci : daun kelor, daun kersen, larvasida, *Aedes aegypti*

Inhibisi HMG-KoA Reduktase Menggunakan Ekstrak Daun Kersen (*Muntingia calabura* L) Untuk Mencegah Hiperkolesterolemia

Tien^{1*}, Nishar Rakhman Ardiansyah², Carla Wulandari Sabandar³, Laode Kardin⁴

¹Departemen Biokimia, Fakultas Kedokteran, Universitas Halu Oleo, Kendari, Sulawesi Tenggara

²Fakultas Kedokteran, Universitas Halu Oleo, Kendari, Sulawesi Tenggara

³Departemen Farmasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Sembilan Belas November Kolaka

⁴Departemen Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Halu Oleo, Kendari, Sulawesi Tenggara

*Korespondensi: Tien@uho.ac.id.

Abstrak

Latar Belakang. Hiperkolesterolemia ialah keadaan kadar kolesterol total >200 mg/dL, dan LDL >130 mg/dL. Enzim HMG-KoA reduktase (*Enzim 3-hydroxy-3-ethylglutaryl-coenzyme A*) merupakan enzim yang berperan dalam biosintesis kolesterol, sehingga salah satu mekanisme yang menghambat pembentukan kolesterol yaitu dengan cara menghambat enzim HMG-KoA reduktase. Ekstrak daun kersen (*Muntingia calabura* L) diketahui mengandung flavonoid, terpenoid, steroid, tanin, fenolik, dan alkaloid. Flavonoid diketahui bekerja dengan cara menghambat enzim HMG-KoA reduktase sehingga tidak terbentuknya mevalonat, akibatnya sintesis kolesterol menurun. **Metode.** Penelitian ini merupakan studi *true-experimental* dengan pendekatan *post test only control group design*. Variabel bebas berupa ekstrak etanol, metanol, dan n-heksan daun kersen serta nilai % inhibisi enzim HMG-KoA reduktase sebagai variabel terikat. Pengujian dilakukan secara *in vitro* menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis dengan pravastatin sebagai kontrol positif. Analisis data menggunakan uji statistik *One Way Anova* dengan nilai tingkat keyakinan 95% ($\alpha \leq 0,05$). **Hasil.** Rerata nilai % inhibisi dari ekstrak etanol, metanol, dan n-heksan *M. calabura* serta pravastatin secara berurutan sebagai berikut: 85.56%, 59.75%, 92.03% dan 99.58%. Hasil analisis nilai % inhibisi diperoleh *p-value* sebagai berikut : 0.053 ($p < 0.05$), yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok sampel dalam menghambat aktivitas enzim HMG-KoA reduktase. **Kesimpulan.** Tidak terdapat perbedaan secara signifikan dari ekstrak etanol, metanol, n-heksan *M. calabura*, dan pravastatin dalam menghambat aktivitas enzim HMG-KoA reduktase.

Kata Kunci. Daun kersen (*Muntingia calabura* L), hiperkolesterolemia, HMG-KoA reduktase.

Aktivitas Antioksidan dan Toksisitas Akut Ekstrak Metanol Rimpang Olae (*Etingera calophrys* (K. Schum) A. D. Poulsen) Asal Sulawesi Tenggara

Esti Badia¹, Agung Wibawa Mahatva Yodha¹, Musdalipah¹, Imran², Sahidin^{3*}

¹Program Studi D-III Farmasi, Politeknik Bina Husada, Kendari

²Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Halu Oleo, Kendari

³Fakultas Farmasi Universitas Halu Oleo, Kendari

Koresponden: *sahidin02@yahoo.com

Abstrak

Olae (*Etingera calophrys* (K. Schum) A. D. Poulsen) adalah jenis tumbuhan dari famili Zingiberaceae yang digunakan oleh suku Tolaki di Provinsi Sulawesi Tenggara. Secara empiris digunakan sebagai bumbu masakan dan obat-obatan. Olae memiliki potensi antioksidan karena mengandung senyawa fenolik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi antioksidan ekstrak metanol rimpang Olae terhadap radikal bebas 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH) dan toksisitas akut terhadap larva udang *Artemia salina* Leach menggunakan metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT). Ekstrak diperoleh dengan metode maserasi menggunakan metanol selama 3x24 jam dan terkonsentrasi pada suhu 45°C. Hasil uji aktivitas antioksidan ekstrak metanol rimpang Olae menunjukkan potensi antioksidan dengan kategori kuat dengan IC₅₀ 19,56 mg/L. Hasil toksisitas akut ekstrak metanol rimpang Olae menunjukkan kategori toksik dengan LC₅₀ 580,9 mg/L. Temuan ini menunjukkan bahwa rimpang Olae memiliki potensi sebagai antioksidan dan antikanker.

Keyword: Olae, *etlingera calophrys*, Antioksidan, Toksisitas akut

Potensi Antijamur Ekstrak Etanol Kulit Buah Kakao (*Theobroma cacao* L.) Terhadap *Trichophyton mentagrophytes*

Subaryanti^{1*}, Feby Ramdhony², Desy Muliana Wenas³

^{1,2,3} Program Studi Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional, Jalan Moh. Kahfi II Srengseng Sawah, Jagakarsa, Jakarta Selatan, 12640

*Korespondensi: subaryanti@istn.ac.id

Abstrak

Dermatofitosis adalah suatu infeksi pada jaringan berkeratin yang disebabkan oleh adanya kolonisasi dari jamur jenis dermatofita. Salah satu spesies dermatofita yang paling banyak menginfeksi adalah *Trichophyton mentagrophytes*. Kulit buah kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan limbah hasil olahan industri kakao dari sisa biji dan daging buahnya yang mengandung senyawa metabolit sekunder alkaloid, flavonoid, tanin, antosianidin, dan katekin. Tujuan penelitian adalah mengidentifikasi kandungan metabolit sekunder serbuk dan ekstrak etanol kulit buah kakao, menguji potensi antijamur terhadap pertumbuhan *T. mentagrophytes*, dan menentukan konsentrasi efektif bahan uji yang dapat menghambat pertumbuhan jamur tersebut. Bahan uji berasal dari kebun petani di Citayam, kota Depok, Jawa Barat. Ekstrak etanol dibuat secara maserasi dalam etanol 96%. Jenis penelitian adalah eksperimental laboratorium secara *in vitro* dimana aktivitas antijamur ekstrak diuji dengan metode difusi cakram *Kirby-Bauer*. Kontrol positif yang digunakan adalah ketokonazol 15 µg dan kontrol negatif adalah DMSO 10%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa serbuk dan ekstrak etanol kulit buah kakao mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, dan tanin. Daya hambat tertinggi (20,68 mm) diperoleh dari konsentrasi 100% dengan kategori sangat kuat. Konsentrasi hambat minimum (KHM) terhadap *T. mentagrophytes* adalah 10%.

Kata kunci: antijamur, ekstrak etanol kulit buah kakao, *Trichophyton mentagrophytes*

UJI AKTIVITAS EKSTRAK TERPURIKASI KULIT BATANG LANGIR (*Albizia saponaria*) SEBAGAI ANTIKETOMBE TERHADAP JAMUR (*Malessezia furfur*)

Himaniarwati^{1*}, Nur herlina nasir¹, Sri Anggarini Rasyid³, Ardiansyah

¹Departement of Pharmacy, Universitas Mandala Waluya, South-East Sulawesi, Indonesia

²Departement of Medical Laboratory Teknologi, Universitas Mandala Waluya, South-East Sulawesi, Indonesia

*Korespondensi:himaniarwatie@gmail.com

Abstrak

Ketombe merupakan salah satu kelainan kulit kepala ringan tanpa suatu peradangan yang disebabkan oleh jamur *Malaezia furfur*, namun dapat mengganggu aktivitas karena rasa gatal dikepala dan mengurangi nilai keindahan dari rambut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas ekstrak terpurifikasi kulit batang langir (*Albizia saponaria* Lour) terhadap jamur *Malessezia furfur* penyebab ketombe pada konsentrasi 5%, 10%, 15%, dan 20%. Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi kemudian dilakukan purifikasi ekstrak dengan perbandingan 1:1 etanol: Aquades. Uji aktivitas anti jamur menggunakan metode difusi agar. Analisis data dilakukan dengan uji statistik dengan menggunakan uji *one way* Anova dengan metode Spss versi 20 yang kemudian dilanjutkan dengan uji LSD. Hasil uji aktivitas antijamur ekstrak terpurifikasi *Albizia saponaria* Lour pada konsentrasi 5%=9,00 mm, konsentrasi 10%=10,56 mm, konsentrasi 15%=12,00 mm, konsentrasi 20%=13,56 ketokenazole sebagai kontrol positif=16,11 mm. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ekstrak terpurifikasi kulit batang langir *Albizia saponaria* Lour memiliki aktivitas terhadap jamur *malessezia furfur* penyebab ketombe.

Kata Kunci : *Albizia saponaria*, *Malessezia furfur*

Aktivitas Antibakteri Purifikasi Kulit Pisang Raja (*Musa paradisiaca* var. *Sapientum*) terhadap Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*

Jastria Pusmarani^{1*}, Risky Juliansyah Putri², Nurmiati²

¹Departemen Farmakologi dan Farmasi Klinik Universitas Mandala Waluya, Kendari, Indonesia

²Departemen Farmasi Universitas Mandala Waluya, Kendari, Indonesia

*Korespondensi: triapusmarani20@gmail.com

Abstrak

Kulit pisang raja (*Musa paradisiaca* var. *Sapientum*) hanya dianggap sebagai limbah makanan, rumah tangga dan industri oleh sebagian besar masyarakat. Kulit pisang raja mengandung senyawa metabolit sekunder diantaranya flavonoid, tanin, polifenol, terpenoid, saponin dan triterpenoid yang dapat mencegah terjadinya infeksi bakteri patogen seperti *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Purifikasi merupakan salah satu metode yang digunakan untuk menghilangkan senyawa pengotor yang terdapat pada ekstrak seperti resin, klorofil dan lemak sehingga dapat diperoleh senyawa murni dari ekstrak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi aktivitas antibakteri purifikasi kulit pisang raja terhadap 2 bakteri yaitu bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Kulit pisang raja diekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut metanol. Ekstrak metanol kulit pisang raja dipurifikasi menggunakan metode ekstraksi cair-cair. Aktivitas antibakteri dievaluasi dengan menggunakan Teknik difusi agar yang terdiri dari kelompok control positif (tetrasiiklin), kelompok kontrol negatif (DMSO), dan kelompok purifikasi ekstrak kulit pisang raja dengan variasi konsentrasi berturut-turut, 5%, 10%, 20%, dan 40%. Data dianalisis menggunakan uji Kruskal Wallis dan uji Mann Whitney. Hasil penelitian uji statistik Kruskal Wallis untuk bakteri *Escherichia coli* menunjukkan ada perbedaan signifikan dengan nilai $p=0,007<0,05$ dan *Staphylococcus aureus* dengan nilai $p=0,006<0,05$. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa purifikasi ekstrak kulit pisang raja (*Musa paradisiaca* var. *Sapientum*) memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

Kata Kunci: aktivitas antibakteri, Purifikasi ekstrak, kulit pisang raja

Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Sirih (*Piper betle* L.) dan Sirih Merah (*Piper ornatum*) Terhadap Bakteri *Pseudomonas aeruginosa*

Erma Yunita^{*}, Kartika Susan Dewanti, Tia Hayu Narendra, Khiyarotul Ummah, Nadila Selva Puspita Sari, Tasyanda Putri Renaldi

Akademi Farmasi Indonesia Yogyakarta

*Korespondensi:ermayunita@afi.ac.id

Abstrak

Pseudomonas aeruginosa merupakan salah satu bakteri penyebab infeksi nasokomial. Beberapa kelompok tanaman Piperacea diketahui dapat digunakan sebagai antibakteri diantaranya sirih dan sirih merah. Bagian daun dari tanaman tersebut diketahui memiliki kandungan metabolit sekunder yang memiliki peran sebagai antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun sirih dan sirih merah terhadap bakteri *P. aeruginosa*. Ekstrak daun sirih dan sirih merah diperoleh secara maserasi menggunakan pelarut etanol 96% selama 3 x 24 jam. Pemekatan ekstrak dilakukan dengan cara diangin-anginkan pada suhu ruang. Ekstrak kental yang sudah diperoleh masing-masing diuji aktivitas antibakterinya terhadap *P. aeruginosa* secara sumuran pada konsentrasi 6% b/v. Kontrol positif yang digunakan adalah siprofloksasin 5 µg dan kontrol negatif adalah pelarut etanol. Inkubasi dilakukan pada suhu 37°C selama 24 jam. Hasil diameter zona hambat yang diperoleh dibandingkan dengan standar performa antibiotik siprofloksasin dari CLSI. Nilai rendemen ekstrak etanol daun sirih dan sirih merah masing-masing adalah $4,78 \pm 0,17$ % dan $5,53 \pm 0,34$ %. Hasil uji antibakteri dari masing-masing ekstrak diperoleh zona hambat pertumbuhan bakteri *P. aeruginosa*. Ekstrak etanol daun sirih memiliki zona hambat sebesar $22,03 \pm 1,93$ mm (sensitif) sedangkan pada ekstrak etanol daun sirih merah memiliki zona hambat sebesar $19,03 \pm 1,10$ mm (intermediet). Nilai tersebut berbeda bermakna dengan kontrol positif siprofloksasin yang memiliki zona hambat sebesar $32,75 \pm 1,30$ mm (sensitif). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun sirih dan sirih merah memberikan aktivitas antibakteri terhadap bakteri *P. aeruginosa*, namun potensinya tidak sebanding dengan siprofloksasin.

Kata kunci: antibakteri, *Piper betle* L., *Piper ornatum*, *P. aeruginosa*, sumuran.

Kadar Konsentrasi Letal Ekstrak Qusthul Hindi (*Saussurea Costus*) Dengan metode *Brine shrimp lethality test* (BSLT) Lethal Concentration of *Saussurea Costus* with *Brine shrimp lethality test* Method

Dhigna Luthfiyani Citra Pradana^{1*}, Hany Yusmaini², Erna Harfiani³, Nindi Fathina

Alfani⁴.

¹Laboratorium Farmakologi Farmasi Klinik, Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta

^{2,3} Departemen Farmakologi, Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta

⁴ Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta

*Korespondensi: dhignaluthfiyani@upnvj.ac.id

Abstrak

Keamanan penggunaan ekstrak tanaman herbal sangat penting untuk pasien COVID-19 yang mengonsumsi setiap hari dengan tujuan meningkatkan imunitas dan mengatasi gejala penyakit. Salah satu tanaman herbal yang digunakan masyarakat dalam terapi COVID-19 yaitu Qusthul hindi (*Saussurea Costus*). Masyarakat perlu mengetahui keamanan penggunaan obat herbal tersebut ketika mengonsumsi, oleh karena itu penting untuk dilakukan uji toksisitas dari ekstrak Qusthul hindi. Senyawa-senyawa metabolit sekunder yang ada pada ekstrak tumbuhan dapat diuji toksisitasnya secara *in vitro* menggunakan metode *Brine shrimp lethality test* (BSLT) menggunakan larva *Artemia salina* Leach untuk menentukan nilai LC₅₀. Metode BSLT merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengetahui aktivitas biologis pada ekstrak tumbuhan seperti aktivitas sitotoksis, fototoksis, inhibisi enzim, dan regulasi ion menggunakan larva udang *Artemia salina* Leach sebagai *bioindicator*. Metode BSLT dilakukan dengan cara mengamati tingkat kematian yang timbul pada larva udang *Artemia salina* Leach yang diberi ekstrak dari tumbuhan lalu diinkubasi selama 1x24 jam. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini sebagai nilai LC₅₀ (*Lethal Concentration*) sebesar 532,78 ppm yang menandakan konsentrasi senyawa tersebut dapat menyebabkan kematian pada *Artemia salina* Leach sebanyak 50%.

Kata Kunci: *Saussurea Costus*, LC₅₀, *Brine shrimp lethality test*

α -Pinene, Major Compound in Wundu Watu (*Alpinia monopoleura*) Rhizome Essential Oil as Free Radical Scavengers

Agung Wibawa Mahatva Yodha^{1*}, Esti Badia¹

¹Politeknik Bina Husada Kendari 93232 Southeast Sulawesi, Indonesia

*Korespondensi: yodhaagung@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Genus *Alpinia* mengandung banyak minyak esensial yang berkontribusi dalam memberikan aktivitas. Wundu watu (*Alpinia monopoleura*) merupakan salah satu spesies dari 250 genus *Alpinia* sebagai tanaman endemik Sulawesi yang tersebar luas dan melimpah yang sama sekali belum dipelajari komposisi kimia dan bioaktivitas minyak esensialnya. **Tujuan:** Menganalisis komposisi minyak esensial rimpang wunduwatu dan menyelidiki potensi aktivitas antioksidan in vitro senyawa utamanya, α -pinene, terhadap penghambatan radikal DPPH dan ABTS. **Bahan dan metode:** Minyak esensial diperoleh dengan destilasi uap; komposisi kimia dianalisis dengan kromatografi gas; aktivitas penghambat radikal diukur menggunakan metode DPPH dan ABTS. **Hasil:** α -Pinene (48,39%) teridentifikasi sebagai senyawa utama dalam minyak esensial rimpang wunduwatu. Efek antioksidan menunjukkan minyak esensial memiliki aktivitas yang kuat dalam menghambat radikal DPPH dan ABTS, dengan nilai IC₅₀ masing-masing sebesar 11.93 dan 10.44 μ g/mL. **Kesimpulan:** Temuan ini pertama kali memberikan informasi bahwa α -pinene merupakan senyawa utama dalam minyak esensial rimpang wundu watu yang memiliki peran dalam menghambat radikal bebas.

Kata Kunci: *Alpinia monopoleura*, α -Pinene, penghambat radikal bebas

Identifikasi Metabolit Sekunder dan Uji Aktivitas Antibakteri dari Fraksi dan Subfraksi Etil Asetat Akar Bajakah (*Uncaria Nervosa Elmer*)

Caecilia Sirengke¹, Sabaniah Indjar Gama², Islamudin Ahmad³

Laboratorium Penelitian dan Pengembangan Kefarmasian “Farmaka Tropis”

Fakultas Framasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

*korespondensi: isamudinahmad@farmasi.unmul.ac.id

Abstrak

Tumbuhan bajakah (*Uncaria Nervosa Elmer*) merupakan salah satu tumbuhan yang secara empiris dimanfaatkan oleh masyarakat pedalaman Kalimantan sebagai obat tradisional yang dapat mengobati berbagai penyakit degenerative seperti diabetes, kangker, tumor, dan lain lain. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui metabolit sekunder dan aktivitas antibakteri dari akar bajakah (*uncarianervosa elmer*). Identifikasi metabolit sekunder dilakukan secara kualitatif. Pemisahan senyawa dilakukan menggunakan Kromatografi cair vakum (KCV) dan Kromatografi kolom Konvensional (KK) dengan eluen N-heksan : etil asetat (1:1) kemudian identifikasi pemisahan menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT). Uji aktivitas antibakteri menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis Bioautografi . Hasil uji fitokimia menunjukkan bahwa akar bajakah mengandung metabolit sekunder alkaloid, flavanoid, terpenoid, dan fenolik. Uji aktivitas antiakteri menunjukkan bahwa fraksi dan sub fraksi akar bajakah memiliki aktivitas antibakteri dengan adanya zona hambat terhadap *escerichia coli* dan *staphylococcus aureu*.

Kata kunci : *uncaria nervosa elemer*, fraksi, subfraksi, antibakteri

Isolasi dan Identifikasi Fraksi n-Butanol dari Ekstrak Metanol Daun Sawo Duren (*Chrysophyllum cainito* L.)

Fadillah Maryam Bau Agiel¹, Abd. Halim Umar², Grace Prilia³

^{1,2,3} Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Makassar

*Korespondensi: dilla.guerjel@yahoo.co.id

Abstrak

Daun sawo duren (*Chrysophyllum cainito* L.) tanaman yang berpotensi sebagai antioksidan. Tanaman daun sawo duren mengandung metabolit sekunder golongan saponin, triterpenoid, flavonoid, dan fenolik. Pada dasarnya untuk menentukan senyawa yang terkandung dalam suatu tumbuhan obat dapat dilakukan dengan cara isolasi. Isolasi merupakan suatu cara yang dapat digunakan untuk mengambil suatu senyawa yang terdapat didalam tanaman dengan tujuan mengetahui senyawa apa yang terdapat didalam tanaman tumbuhan tersebut. Teknik-teknik pemisahan yang biasa dilakukan adalah secara kromatografi dan penentuan struktur molekul secara spektroskopi Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengisolasi dan mengidentifikasi kandungan senyawa fraksi n-butanol dari ekstrak metanol daun sawo duren. Sampel diekstraksi menggunakan metode maserasi sedangkan untuk mengisolasi menggunakan teknik kromatografi dan Spektrofotometer. Identifikasi isolat murni dilakukan skrining fitokimia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa isolat murni dari fraksi n-butanol daun sawo duren mengandung senyawa fenolik. Spektrum UV-vis dari isolat aktif menunjukkan serapan pada panjang gelombang 247 nm dimana pada panjang gelombang tersebut menunjukkan golongan senyawa fenolik

Kata kunci : Antioksidan, Daun Sawo Duren, Spektrofotometer UV-vis

STANDARISASI MUTU EKSTRAK BUAH *Meistera chinensis* ASAL SULAWESI TENGGARA

Reymon, Agung Wibawa Mahatva Yodha, Karmilah, Selfyana Austin Tee, Musdalipah*

Program Studi D-3 Farmasi, Politeknik Bina Husada Kendari

*Email: musdalipahapt@gmail.com

Abstrak

Meistera chinensis merupakan salah satu generasi baru Zingiberaceae. Tanaman ini merupakan tanaman endemik dan tersebar luas di Sulawesi Tenggara. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan buah *M. chinensis* berkhasiat sebagai antibakteri, antioksidan, dan anticancer. Tanaman ini berpotensi dijadikan herbal. Olehnya itu diperlukan standarisasi bahan baku untuk menjamin mutu dan khasiatnya sesuai dengan Farmakope herbal Indonesia dan parameter standarisasi ekstrak. Tujuan penelitian ialah untuk penetapan standarisasi ekstrak buah *M. chinensis* berdasarkan parameter spesifik, non spesifik dan uji kandungan kimia. Buah *M. chinensis* dimaserasi dengan etanol 95% selama 3x24 jam dan dipekatkan dengan rotary evaporator. Data dianalisis berdasarkan hasil pengujian parameter standarisasi dan dijabarkan secara deskriptif. Hasil standarisasi ekstrak buah *M. chinensis* menunjukkan parameter spesifik berupa ekstrak kental dengan karakteristik organoleptik berwarna coklat pekat, rasa sepat, bau khas ekstrak. Kadar sari larut air sebesar $60.87\% \pm 1.25$, kadar sari larut etanol $94.06\% \pm 1.19$. Identifikasi senyawa metabolit sekunder secara KLT menunjukkan buah *M. chinensis* mengandung fenolik, steroid, terpenoid, alkaloid, saponin dan flavonoid. Total fenolik dan flavonoid secara berturut-turut ialah 30.72 ± 1.07 mgGAE/g and 8.02 ± 0.48 mgGAE/g. Parameter non spesifik ekstrak menunjukkan uji bobot jenis 1.08 g/ml, susut kering 19,38%, kadar air 15.6%, kadar abu 1.30% dan total cemaran bakteri dan kapang masing-masing $< 1 \times 10^4$ koloni/g. Hasil cemaran logam menunjukkan timbal (pb) 5,68 ppm, cadmium 0,35 ppm dan merkuri 0,001 ppm. Sebagai kesimpulan Ekstrak buah *M. chinensis* memenuhi syarat sebagai ekstrak terstandar berdasarkan Farmakope herbal Indonesia dan dapat dijadikan acuan untuk pengembangan obat herbal.

Kata kunci: standarisasi, buah *Meistera chinensis*, parameter spesifik, non spesifik, Sulawesi Tenggara

STANDARISASI EKSTRAK ETANOL *Dioscorea Alata* L. VARIETAS PAOATENO ASAL KABUPATEN BANGGAI KEPULAUAN SULAWESI TENGAH

Ihwan^{1*}, Akhmad Khumaidi¹, Ayu Dinawati Putri¹, Rizki Primadia Uidina¹, Khildah Khaerati²

¹Jurusan Farmasi, Fakultas MIPA, Universitas Tadulako, Palu, Indonesia, 94111

²Laboratorium Farmakologi Biofarmasi Program Studi Farmasi FMIPA Universitas Tadulako

Korespondensi: ihwantadulako@gmail.com

Abstrak

Standarisasi obat herbal merupakan uji, mutu dan zat khasiat yang terkandung dalam obat yang bersumber dari bahan alam. Standarisasi ekstrak *Dioscorea alata* bertujuan untuk penetapan parameter standarisasi non spesifik meliputi susut pengeringan, penentuan kadar air, penentuan kadar abu, penentuan kadar abu tidak larut asam, penentuan total bakteri, penentuan total kapang, penentuan batas logam (Pb, Hg, dan Cd) dan penentuan bobot jenis dan penetapan standarisasi spesifik meliputi pemeriksaan organoleptis, senyawa terlarut dalam pelarut tertentu, identifikasi kandungan kimia ekstrak, kadar flavonoid total, pengujian kualitatif kandungan antosianin dalam ekstrak. Rancangan penelitian adalah eksperimental laboratorium meliputi proses ekstraksi *Dioscorea alata* L dengan menggunakan pelarut etanol 96%, ekstrak yang diperoleh dipekatkan dengan menggunakan *rotary evaporator* hingga memperoleh ekstrak kental, kemudian dilakukan standarisasi penetapan parameter spesifik dan non spesifik. Hasil penelitian menunjukkan nilai persen rendamen 3,32 %, nilai parameter standar spesifik dengan pengujian susut pengeringan 19,7769 %, bobot jenis 5 % m/v dan 10 % m/v masing-masing 0,6192 dan 0,5101, kadar abu 0,6793%, Kadar abu tidak larut asam 0,1895%, cemaran logam berat Hg 0,47 ppm Pb dan Cd ditemukan negatif, dan hasil uji cemaran bakteri dan jamur : angka lempeng total 27×10^3 koloni/g, *Escherecia coil* ditemukan negatif dan nilai angka angka jamur/kapang 39×10^1 koloni/g, sedangkan pada pemeriksaan parameter standar spesifik diperoleh hasil antara lain uji organoleptik uwi banggai meliputi bentuk kental, warna ungu, bau khas, dan rasa manis, kadar senyawa larut air 15,63%, kadar senyawa larut dalam etanol 14,73%, dan kadar flavonoid yang ditemukan dalam sampel sebesar 76,669 mg EQ/100 mg. Ekstrak etanol *Discorea alata* L. memenuhi standar parameter non spesifik dan spesifik.

Kata Kunci : standarisasi, *Discorea alata*L, parameter spesifik dan non-spesifik

Analisis Kadar Kafein Pada Minuman Kopi Kekinian di Bekasi Timur Dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis

Aprilia Lestari¹, Sari Defi Okzelia*¹, Wahyuni¹

¹Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bani Saleh, Bekasi, Indonesia
defi@stikesbanisaleh.ac.id

Abstrak

Jumlah *coffee shop* di Bekasi Timur terus bertambah karena meningkatnya minat masyarakat terhadap konsumsi kopi kekinian yang variasi menu nya lebih beragam dan modern. Kopi mengandung senyawa kafein yang jumlah konsumsinya perlu diperhatikan. Menurut SNI 01-7152-2006 batasan maksimum kafein dalam minuman adalah 50 mg persajian. Jumlah kafein yang melebihi batas dapat menyebabkan insomnia, cemas, gelisah, panik, tremor, palpitasi, takikardia, aritmia dan hipertensi. Tujuan penelitian ini adalah menentukan kadar kafein pada minuman kopi kekinian di Bekasi Timur. Penelitian ini dilakukan dengan metode analisis kualitatif menggunakan reagen Parry dan analisis kuantitatif dengan menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis pada panjang gelombang maksimum 272,7 nm. Penelitian pendahuluan dilakukan sebelum analisis kualitatif dan kuantitatif melalui kuesioner. Data yang didapatkan kemudian dianalisis menggunakan Microsoft Excel dan SPSS. Hasil penelitian pendahuluan menunjukkan bahwa kopi susu gula aren merupakan varian menu kopi kekinian yang paling diminati dengan harga maksimal Rp25.000 dan intensitas konsumsi kopi sebanyak 1 gelas perhari. Hasil uji kualitatif dengan reagen Parry didapatkan bahwa 11 sampel yang diidentifikasi positif mengandung kafein. Hasil uji kuantitatif menunjukkan kadar kafein dengan kode A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, dan K secara berturut-turut adalah sebesar 42 mg, 38 mg, 39 mg, 61 mg, 32 mg, 45 mg, 53 mg, 36 mg, 44 mg, 18 mg dan 44 mg. Sebanyak 2 dari 11 sampel kopi kekinian di Bekasi Timur mengandung kafein melebihi batasan maksimum yang telah ditetapkan.

Kata Kunci: Minuman kopi kekinian, Kafein, Spektrofotometri UV-Vis, Bekasi Timur

PENGUKURAN PARAMETER SPESIFIK DAN NON SPESIFIK SIMPLISIA DAN EKSTRAK ETANOL DAUN PECUT KUDA (*Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl)

Yuri Pratiwi Utami¹, Imrawati¹, Nurhaji Pattimahu¹

¹Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Makassar

*Korespondensi: yuriutami88@gmail.com

Abstrak

Daun pecut kuda merupakan tanaman yang berpotensi sebagai obat tradisional karena memiliki banyak kandungan yang bermanfaat bagi kesehatan. Bahan baku obat tradisional harus terstandar sehingga pada penelitian ini dilakukan pengukuran parameter untuk memperoleh data parameter spesifik dan non spesifik simplisia dan ekstrak etanol daun pecut kuda. Ekstrak yang diperoleh dari hasil maserasi menggunakan etanol 70% selama 3 hari, memiliki berat 71,27 gram, dengan persen rendamen sebesar 14,25%. Hasil organoleptik ekstrak berwarna coklat kehitaman, konsistensi kental, berbau khas dan berasa pahit. Pengamatan makroskopik simplisia daun pecut kuda menunjukkan daun tunggal, bertangkai, letak berhadapan, helaian daun berbentuk bulat telur, pangkal menyempit, ujung runcing, tepi bergerigi, permukaan jelas berlekuk-lekuk, panjang 4-8cm, lebar 3-6cm, dan berwarna hijau tua. Fragmen pengenal dari simplisia daun pecut kuda, yaitu rambut, epidermis, fragmen mesofil, pembuluh kayu dengan penebalan jala, jaringan palisade, dan rambut kelenjar. Hasil uji kandungan kimia menunjukkan simplisia dan ekstrak mengandung senyawa flavanoid, tannin, kuinon, saponin, dan steroid. Pola kromatogram menunjukkan adanya beberapa noda yang memiliki nilai Rf berbeda-beda setiap fraksi. Kadar senyawa larut dalam air simplisia dan ekstrak sebesar 35,20% dan 32,63%. Kadar senyawa larut dalam etanol simplisia dan ekstrak sebesar 28% dan 28,97%. Hasil uji parameter non spesifik simplisia dan ekstrak, diantaranya susut pengeringan sebesar 11,37% dan 14,51%, kadar air sebesar 8,66% dan 13,33%, kadar abu total sebesar 4,41% dan 4,23%, kadar abu tidak larut asam sebesar 0,25% dan 0,19%. Bobot jenis ekstrak sebesar 1,1469 g/mL. Angka lempeng total dan angka kapang kamir ekstrak sebesar 310 dan 170 koloni/g.

Kata kunci : Pecut Kuda, Pengukuran parameter spesifik dan non spesifik

Pengaruh Metode Ekstraksi Terhadap Aktivitas Antioksidan Buah Buni (*Antidesma bunius* L.)

Hamdayani L.A^{1*}, Mely Tresya Paereng¹, Abd. Halim Umar¹

¹Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Makassar

*Korespondensi: hamdayani.lance@gmail.com

Abstrak

Buah buni (*Antidesma bunius* L.) diketahui mengandung antioksidan alami yaitu katekin yang merupakan salah satu turunan dari senyawa golongan flavonoid. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode ekstraksi terhadap aktivitas antioksidan buah buni. Penelitian dilakukan dengan metode eksperimen laboratorium. Ekstraksi dilakukan dengan 3 variasi yaitu maserasi, refluks dan sokletasi. Uji aktivitas antioksidan dilakukan terhadap radikal DPPH (1,1-diphenyl-2-2 picrylhydrazl) dan dinyatakan dengan nilai IC₅₀. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa metode maserasi dengan menggunakan penyari etanol 96% menghasilkan kadar antioksidan IC₅₀ sebesar 117,80 ppm (sedang) sedangkan refluks memiliki nilai IC₅₀ sebesar 161,89 ppm (lemah) dan sokletasi memiliki nilai IC₅₀ sebesar 155,10 ppm (lemah). Kesimpulan penelitian ini adalah metode maserasi paling efisien dan efektif untuk menghasilkan senyawa antioksidan pada ekstrak buah buni (*Antidesma bunius* L.).

Kata Kunci: Buah Buni, Metode Ekstraksi, DPPH, Antioksidan

Uji Aktivitas Antioksidan Metode ABTS Ekstrak Etanol Daun Pecut Kuda (*Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl) dengan Variasi Suhu Penyimpanan

Imrawati¹, Yuri Pratiwi Utami², Ade Ainun Insani³

^{1,2,3}Program Studi Sarjana Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Makassar, Jl. Perintis Kemerdekaan KM 13,7 Makassar, Sulawesi Selatan

*Korespondensi: imrawati@yahoo.co.id

Abstrak

Daun pecut kuda (*Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl) memiliki kandungan metabolit sekunder berupa flavonoid, yang dapat digunakan sebagai sumber antioksidan. Semua flavonoid dilaporkan mengalami beberapa bentuk degradasi dengan paparan faktor fisiko kimia lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak daun pecut kuda dengan metode maserasi yang disimpan pada suhu dan lama penyimpanan berbeda dalam meredam radikal ABTS dengan menggunakan spektrofotometer UV-VIS yang kemudian dinyatakan dalam nilai IC₅₀. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi penurunan aktivitas antioksidan pada penyimpanan suhu beku 0°C dengan penurunan nilai IC₅₀ 39,41 ppm menjadi 47,22 ppm, suhu dingin 10°C menjadi 44,19 ppm dan suhu ruang 30°C menjadi 52,06 ppm. Penurunan aktivitas antioksidan tertinggi terjadi pada suhu ruang dan penurunan aktivitas antioksidan terendah terjadi pada suhu dingin sehingga penyimpanan dengan suhu dingin dapat dinyatakan sebagai kondisi penyimpanan terbaik ekstrak etanol daun pecut kuda.

Kata kunci : *Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl), Suhu penyimpanan, antioksidan, ABTS

ANALISIS PROKSIMAT LIMBAH CANGKANG KERANG HIJAU (*Perna viridis*)

Suhaera^{1*}, Yunisa Friscia Yusri², Nurul Naimah³

¹Program Studi Sarjana Farmasi, Institut Kesehatan Mitra Bunda, Batam, Kepulauan Riau

²Program Studi Sarjana Farmasi, Institut Kesehatan Mitra Bunda, Batam, Kepulauan Riau

³Program Studi Sarjana Farmasi, Institut Kesehatan Mitra Bunda, Batam, Kepulauan Riau

*Korespondensi: suhaera1691@gmail.com

Abstrak

Kota Batam saat ini sedang maraknya makanan yaitu kerang tumpah dimana terdapat berbagai macam *seafood* dalam sajian tersebut. Tingginya produksi makanan dari kerang yang ada di Batam tersebut menyisakan hasil samping berupa cangkang yang terkadang jarang dimanfaatkan dan terbuang sia-sia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar lemak, dan kadar karbohidrat pada cangkang kerang hijau. Analisis proksimat meliputi uji kadar air menggunakan metode (*Thermogravimetri*), kadar abu metode pengabuan (*Dry Ashing*), kadar lemak metode (*Ekstraksi Solvent*), kadar protein metode (*Kjeldhal*), dan kadar karbohidrat metode (*by different*). Hasil analisa menunjukkan kadar air 0,69%, kadar abu 83,84%, kadar lemak 4%, kadar protein 10,69%, dan karbohidrat 0,78%.

Kata Kunci: Kerang hijau (*Perna viridis*), analisis proksimat, metabolit primer.

Studi In Silico Senyawa Minyak Atsiri Ketumbar Terhadap Protein RNA-dependent RNA polymerase (RdRp) COVID-19

Iksen^{1,2,*}, Emanrius Lase

¹Departemen Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Senior Medan, Medan, Indonesia

²Department of Pharmacology and Physiology Faculty of Pharmaceutical Sciences Chulalongkorn University, Thailand

*Korespondensi: ikseniksen08@gmail.com

Abstrak

COVID-19 adalah penyakit akibat infeksi virus severe acute respiratory syndrome coronavirus2 (SARS-CoV-2). COVID-19 dapat menyebabkan gangguan sistem pernapasan, mulai dari gejala yang ringan seperti flu, hingga infeksi paru-paru, seperti pneumonia. Sampai sekarang belum ditemukan pengobatan yang sesuai untuk penyakit COVID-19. Daun ketumbar (*Coriander sativum* L.) mengandung beberapa minyak atsiri yang diprediksi dapat berfungsi sebagai antivirus. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran interaksi secara in silico senyawa minyak atsiri dari daun ketumbar terhadap target protein RNA-dependent RNA polymerase (RdRp) pada virus COVID-19. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan software (perangkat lunak) Pyrx 0.8 dan divisualisasikan dengan software Discovery Studio Visualizer. Pengunduhan protein RdRp melalui Protein Data Bank (PDB) dengan kode 6M71. Struktur dua dan tiga dimensi senyawa minyak atsiri dan kontrol diunduh dengan menggunakan database PubChem. Hasil penelitian menunjukkan senyawa minyak atsiri daun ketumbar (Coriandrin) memiliki potensi interaksi antara terbaik antara ligan terhadap RdRp secara insilico dengan nilai energi -6.5 Kcal/mol. Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa senyawa minyak atisiri daun ketumbar mampu terhambat pada protein RdRp secara in silico sehingga berpotensi sebagai anti-COVID-19.

Kata Kunci: COVID-19, RdRp, Ketumbar, In silico

Studi In-silico Senyawa Umbi Lobak Putih (*Raphanus sativus* L.) sebagai Kandidat Anti Insomnia

Noer Fauziah Rahman^{1*}, Marwati Marwati¹, Nurzadrina Wahyuddin¹

¹Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Makassar, Makassar, Indonesia, 90242

*Korespondensi:nrfziah.rahman@gmail.com

Abstrak

Insomnia adalah gangguan tidur yang umum dan tersebar luas yang disebabkan oleh berbagai faktor risiko. Insomnia jangka panjang dapat menyebabkan masalah serius termasuk kecemasan, nyeri kronis, penyakit kardiovaskular, hingga gagal jantung. Pengobatan insomnia konvensional memberikan kemanjuran moderat tetapi dapat menyebabkan berbagai efek samping termasuk sedasi, penambahan berat badan, keluhan gastrointestinal, insomnia rebound dan efek samping lainnya. Penggunaan bahan alam dipercaya memiliki efek samping minimal sebagai pengobatan alternatif. Salah satu bahan alam yang dipercaya memiliki efek sebagai anti insomnia adalah lobak (*Raphanus sativus* L.). Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi senyawa dari ekstrak umbi lobak (*Raphanus sativus* L.) sebagai kandidat obat anti insomnia. Dilakukan penelusuran senyawa melalui studi docking in-silico menggunakan aplikasi AutoDock[®]. Hasil penambatan senyawa *R.sativus* menunjukkan semua senyawa dapat berinteraksi dengan sisi aktif reseptor GABA. Interaksi terbaik ditunjukkan oleh senyawa 13, 14, dan 16, dengan nilai energy ikatan bebas -9.73, -9.38, dan -7.74 kkal/mol, sedangkan ligan alami diazepam memiliki nilai energy ikatan bebas -8.4 kkal/mol. Interaksi antar molekul dengan residu asam amino yang paling mirip dengan ligan alami adalah Tyr58, Val203, Tyr210, Tyr160, Phe100, Phe77, His102, Ser205. Dapat disimpulkan bahwa ketiga senyawa tersebut diprediksi berpotensi sebagai agen anti insomnia.

Kata Kunci: Anti insomnia, *Raphanus sativus*, In-silico, Molekuler docking

**PROFIL PENGGUNAAN OBAT ANESTESI PASIEN *SECTIO CAESAREA* PADA
INISIASI MENYUSUI DINI (IMD) DI SALAH SATU RUMAH SAKIT WILAYAH
KOTA BEKASI**

Iin Ruliana Rohenti¹, Virrantika Makmur Saputri¹

¹Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bani Saleh

*Korespondensi: iinrulianarohenti@gmail.com

Abstrak

Keberhasilan Inisiasi Menyusui Dini pada Ibu dengan post *sectio caesarea* sangat rendah. Kebanyakan referensi belum memberikan studi atau informasi yang akan mengizinkan praktisi kesehatan menyatakan bahwa obat yang digunakan selama operasi aman untuk dilakukannya Inisiasi Menyusui Dini. Salah satu RS di wilayah Kota Bekasi belum melaksanakan Inisiasi Menyusui Dini pada Ibu dengan *post sectio caesarea*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penggunaan obat anestesi *sectio caesarea* pada Inisiasi Menyusui Dini (IMD) di salah satu RS wilayah Kota Bekasi. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain penelitian deskriptif. Data diambil dari rekam medik dan data pemakaian obat di farmasi. Hasil dari penelitian ini adalah penggunaan anestesi spinal sebanyak 179 pasien (99,44%) dan saat anestesi spinal gagal dilakukan, anestesi umum selanjutnya dilakukan pada 1 pasien (0,56%). Pasien yang menggunakan kombinasi obat anestesi dengan kategori resiko laktasi L2 adalah 170 pasien (94,44%), sedangkan pasien yang menggunakan kombinasi yang terdapat obat anestesi dengan kategori resiko laktasi L3 (oxynorm) adalah 10 pasien (5,56%).

Kata Kunci: Anestesi, *Sectio Caesarea*, Inisiasi Menyusui Dini

Analisis Penyimpanan dan Pemusnahan Obat Narkotika dan Psikotropika di Instalasi Farmasi RSUD Mamuju Tengah

Muhamad Rinaldhi Tandah¹, Rista Astriani Ms², Khusnul Diana^{*}, Arya Dibyo Adisaputra⁴

¹ Jurusan Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tadulako, Jl. Soekarno Hatta No. KM. 9, Tondo, Mantikulore, Kota Palu, Sulawesi Tengah 94148, Indonesia

***Korespondensi:** khusnul_diana@yahoo.com

Abstrak

Pelayanan farmasi merupakan salah satu kegiatan di rumah sakit yang menunjang pelayanan Kesehatan yang bermutu. Tujuan dari penelitian adalah mengetahui penyimpanan dan pemusnahan obat narkotika dan psikotropika di Instalasi Farmasi RSUD Mamuju Tengah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif observasional. Jenis data yang dikumpulkan berupa data primer yang diambil dengan melakukan wawancara dan data sekunder diperoleh dari menelusuri atau menelaah dokumen seperti kartu stok. Variabel yang dianalisis berupa penyimpanan dan pemusnahan. Hasil penelitian menunjukkan variabel penyimpanan dengan indikator kecocokan antara fisik obat dengan kartu stok adalah 100% dan 25%, persentase stok mati adalah 100% dan 50%, persentase obat yang kadaluarsa 25% dan 0%, sistem penataan gudang 80% dan penyimpanan obat 72,92%. Variabel pemusnahan dikumpulkan dengan lembar observasi dari daftar pertanyaan berdasarkan Permenkes Nomor 3 Tahun 2015 didapatkan kecocokan, yaitu 0% dikatakan tidak sesuai. Dapat disimpulkan bahwa penyimpanan dan pemusnahan obat narkotika dan psikotropika di RSUD Mamuju Tengah belum sesuai.

Kata Kunci: obat narkotika, obat psikotropika, penyimpanan, pemusnahan

Profil Pelayanan Informasi Obat (PIO) Dengan Resep Antibiotika Di Apotek Kabupaten Bekasi

Bella Nabila¹, Iin Ruliana Rohenti², Maratun Shoaliha*

*Korespondensi: maratun@stikesbanisaleh.ac.id

Abstrak

Pelayanan kefarmasian pada saat ini telah beralih penyesuaiannya dari obat ke pasien yang mengarah pada Pharmaceutical Care. Pharmaceutical Care ialah pelayanan yang dilakukan oleh Apoteker dalam pekerjaan kefarmasian untuk meningkatkan kualitas hidup pasien. Tujuan penelitian untuk mengidentifikasi gambaran profil pelayanan informasi obat terhadap pasien dengan resep antibiotik di apotek wilayah Kabupaten Bekasi. Metode penelitian ini menggunakan survey simple random sampling secara deskriptif pada 40 apotek. Apotek di wilayah Kabupaten Bekasi 22.5% yang memberikan informasi obat dengan resep antibiotika kepada peneliti sekaligus menjadi pasien adalah Tenaga Apoteker dan 77.5% adalah Tenaga Teknis Kefarmasian. Butir informasi yang diberikan kepada pasien yakni nama obat sebesar 22.5%, dosis obat sebesar 37.5%, bentuk sediaan obat sebesar 12.5%, tujuan penggunaan obat sebesar 25%, cara pemakaian obat sebesar 95%, cara penyimpanan obat sebesar 2.5%, jangka waktu pengobatan 15%, efek samping obat sebesar 35% dan harga obat sebesar 100%. Dapat disimpulkan penerapan pelayanan informasi obat di apotek wilayah Kabupaten Bekasi dikategorikan kurang maksimal.

Kata kunci : Pelayanan Informasi Obat, Resep antibiotik

Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Pengobatan Antiretroviral pada Pasien HIV/AIDS di Yayasan Banuata Pura Support Kota Palu

Afriani Kusumawati
Jurusan Farmasi FMIPA Universitas Tadulako

Abstrak

Tercapainya tujuan terapi pengobatan tergantung dari kepatuhan seseorang meminum obat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh faktor pengetahuan, pemberian konseling dan ketersediaan sarana dan fasilitas kesehatan terhadap kepatuhan pengobatan antiretroviral pada pasien HIV/AIDS. Metode pada penelitian ini merupakan penelitian analitik yang dikerjakan secara *cross-sectional* dengan menggunakan kuisisioner faktor yang mempengaruhi kepatuhan dan kuisisioner kepatuhan MARS (*Mesication Adherence Rating Scale*) pada pasien HIV/AIDS yang mengonsumsi obat antiretroviral dengan analisis data menggunakan uji *Kruskall-Wallis* dengan nilai signifikan $p < 0,05$. Dari hasil penelitian dengan total sampel yang diperoleh sebanyak 92 pasien, 20 pasien memiliki kepatuhan rendah, 15 pasien memiliki kepatuhan sedang dan 57 pasien memiliki kepatuhan tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada faktor yang mempengaruhi kepatuhan yaitu pengetahuan dengan nilai signifikan ($p=0,002$), pemberian konseling dengan nilai signifikan ($p=0,002$) dan ketersediaan sarana dan fasilitas kesehatan dengan nilai signifikan ($p=0,01$) memiliki hubungan yang signifikan terhadap kepatuhan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa faktor yang memiliki pengaruh terhadap kepatuhan yaitu pengetahuan, pemberian konseling dan ketersediaan sarana dan fasilitas kesehatan.

Kata kunci : HIV/AIDS, Antiretroviral, Kepatuhan, MARS.

Profil Penggunaan Obat *Off-Label* pada Pasien Obstetri Ginekologi di RSUD Blambangan Banyuwangi

Ika Norcahyanti¹, Sinta Rachmawati¹, Shafira Putri Pertiwi^{2*}

¹*Drug Utilization Research Group* Fakultas Farmasi Universitas Jember, Jember, Jawa Timur

²Fakultas Farmasi Universitas Jember, Jember, Jawa Timur

*Korespondensi: norcahyanti.farmasi@unej.ac.id

Abstrak

Setiap obat yang beredar harus memiliki izin edar atau izin penjualan yang dikeluarkan dan disetujui oleh FDA atau lembaga yang berwenang seperti BPOM. Obat yang diresepkan, tetapi tidak sesuai dengan informasi resmi obat seperti indikasi, usia pasien, dan rute pemberian disebut sebagai *off-label drug*. Salah satu alasan suatu obat digunakan secara *off-label* diantaranya adalah obat tersebut memiliki lebih dari satu macam indikasi dan indikasi tersebut belum terdaftar atau belum mendapat persetujuan dari FDA. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pasien serta profil penggunaan *off-label drug* pada pasien obstetri ginekologi di RSUD Blambangan Banyuwangi. Penelitian ini merupakan penelitian retrospektif menggunakan catatan rekam medik pasien periode bulan Januari-Juni 2018. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 233 orang pasien. Pengolahan data dianalisis secara statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada karakteristik pasien didominasi oleh pasien dengan kelompok usia 20-35 tahun sebesar 64%, pasien dengan diagnosis dan tindakan *partus section caesarean* sebesar 44,2%, serta kelompok pasien BPJS sebesar 71,7%. Sedangkan pada profil penggunaan *off-label drug* didominasi oleh penggunaan misoprostol tablet sebesar 60,28%; asam traneksamat injeksi sebesar 20,57%; serta dexamethasone injeksi sebesar 17,38% dengan kategori sebagai *off-label* indikasi. Melalui penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan *off-label drug* pada pasien obstetri ginekologi di RSUD Blambangan Banyuwangi tetap didasarkan pada keuntungan dan manfaat dari setiap obat saat digunakan.

Kata Kunci: *off-label drug*, obstetri ginekologi, RSUD Blambangan

Evaluasi Penyimpanan dan Pendistribusian Vaksin Covid-19 di Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah

Nur Ekasandra¹, Khusnul Diana², Muhamad Rinaldhi Tandah³

^{1,2,3} Jurusan Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tadulako, Jl. Soekarno Hatta No. KM. 9, Tondo, Mantikulore, Kota Palu, Sulawesi Tengah 94148, Indonesia

*Korespondensi: khusnul_diana@yahoo.com

Abstrak

Covid-19 memberikan dampak negatif bagi seluruh aspek kehidupan, bukan hanya dari sisi Kesehatan, Covid-19 juga berdampak pada aspek politik, ekonomi, sosial, budaya serta pertahanan dan keamanan. Vaksin Covid-19 diperlukan untuk memutus mata rantai penularan Covid-19. Proses penyimpanan dan distribusi vaksin sangat penting untuk diperhatikan. Dinas kesehatan secara umum bertanggung jawab terhadap terlaksananya pengelolaan vaksin. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian penyimpanan dan pendistribusian vaksin Covid-19 di gudang Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Sulawesi Tengah, terhadap Keputusan Direktur Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Nomor Hk.02.02/4/ 1 /2021 dengan menggunakan metode observasional yang bersifat deskriptif dan evaluasi dengan pengumpulan data secara *cross-sectional*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesesuaian variabel penyimpanan vaksin Covid-19 telah sesuai dengan pedoman sebesar 100% di seluruh kelompok suhu. Variabel pendistribusian belum sesuai dengan pedoman dimana persentasenya yaitu 2-8 °C sebesar 63,64%, -20 °C sebesar 63,64%, dan -70 °C sebesar 69,23%. Kegiatan penyimpanan vaksin Covid-19 di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah telah sesuai dan pendistribusian vaksin Covid-19 di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah belum sesuai.

Kata Kunci : Covid-19, Dinas Kesehatan, Pendistribusian, Penyimpanan, Vaksin

Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Masyarakat Lamongan dalam Penggunaan Suplemen Vitamin dan Mineral Selama Pandemi COVID-19

Emma Rachmawati¹, Ika Norcahyanti¹, Anis Fitri Anggraeni²

¹Bagian Farmasi Klinik dan Komunitas, Fakultas Farmasi Universitas Jember

²Fakultas Farmasi Universitas Jember

*Korespondensi: emarachmawati.unej@gmail.com

Abstrak

Coronavirus Disease (COVID-19) merupakan penyakit pneumonia baru yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2 dan pertama kali dilaporkan terjadi di Kota Wuhan, Tiongkok, pada Desember 2019. Sejak adanya laporan pertama kasus COVID-19 di Indonesia pada Maret 2020 kewaspadaan sebagian besar masyarakat meningkat. Berbagai upaya pun dilakukan masyarakat untuk menjaga kesehatan tubuh serta meningkatkan imunitas untuk mencegah penularan COVID-19, salah satunya dengan mengonsumsi suplemen vitamin dan mineral. Banyaknya informasi yang berlebihan terkait penggunaan suplemen vitamin dan mineral untuk mencegah penularan COVID-19, dapat berdampak terhadap perilaku yang salah oleh masyarakat. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui gambaran pengetahuan, sikap dan perilaku penggunaan suplemen vitamin dan mineral pada masyarakat di Kabupaten Lamongan selama pandemi COVID-19. Penelitian ini merupakan survei potong lintang menggunakan kuesioner yang dilakukan secara daring pada Oktober 2021-Januari 2022. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *convenience sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 427 responden. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden (318; 74%) memiliki pengetahuan baik, Mayoritas responden (339; 80%) juga memiliki sikap yang baik dalam penggunaan suplemen vitamin dan mineral. Sebanyak 313 (73%) responden menggunakan suplemen vitamin dan mineral selama pandemi COVID-19, sedangkan 114 (27%) responden tidak menggunakan suplemen dengan alasan terbanyak karena sudah melakukan vaksinasi COVID-19 (72; 35%). Pada responden yang menggunakan suplemen selama pandemi, hanya sebanyak 119 (38%) saja yang rutin menggunakan suplemen, dan 132 (42%) menyatakan selalu mengikuti aturan pakai yang tertera pada kemasan suplemen. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan antara pengetahuan dengan sikap responden dalam penggunaan suplemen vitamin dan mineral ($p < 0,001$). Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa responden memiliki pengetahuan dan sikap yang baik dalam penggunaan suplemen vitamin dan mineral, namun demikian perilaku responden terutama dalam menggunakan suplemen sesuai aturan pakainya masih rendah dan perlu dilakukan edukasi terkait penggunaan yang benar.

Kata kunci: Pengetahuan, Sikap, Perilaku, Suplemen, Vitamin dan Mineral, COVID-19.

Analisis Biaya Medis Langsung pada Pasien Depresi Rawat Jalan Peserta BPJS di RSJ Islam Klender Jakarta Timur Periode 2021

David Adela Rahayu¹, Silfera Indra Yanti², Maratun Shoaliha³.

***Korespondensi:** Maratun@stikesbanisaleh.ac.id

Abstrak

Depresi kondisi yang dapat mempengaruhi secara fisiologis, kognitif dan perilaku. Permasalahan biaya pengobatan meningkat, mendorong masyarakat membuat gagasan baru. Program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang dibentuk oleh pemerintah dan diwajibkannya warga negara Indonesia untuk ikut serta dalam program BPJS (Badan Penyelenggara Jaminan Sosial) diharapkan warga dapat mudah mendapatkan pelayanan kesehatan dan tidak menyebabkan kerugian melebihi klaim BPJS. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui biaya medis langsung berupa biaya dokter dan biaya obat. Metode penelitian non-eksperimental, penyajian data secara deskriptif dan pengambilan data secara retrospektif untuk memperoleh gambaran mengenai biaya medis langsung pengobatan depresi di rawat jalan RSJ Islam Klender dihitung dari biaya dokter dan biaya obat. Hasil yaitu Usia tertinggi pasien yang mengalami depresi yaitu pada remaja akhir hingga dewasa dengan rentang usia 17-36 tahun dengan persentase 61,1% sebanyak 58 pasien, untuk jenis kelamin dengan nilai tertinggi mengalami depresi adalah jenis kelamin perempuan dengan persentase 80% sebanyak 76 pasien. Kesimpulan dari penelitian ini Hasil Total Rata-Rata Biaya Medis Langsung untuk 95 Pasien Depresi Rawat Jalan Peserta BPJS Periode 2021 adalah Rp23.686.156

Kata kunci: Biaya Medis Langsung, Depresi, Rawat Jalan.

Analisa Biaya Medik Langsung Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Fitria Dhirisma^{1*}, Elis Juwita Anggraeni²

^{1,2}Akademi Farmasi Indonesia Yogyakarta

Abstrak

Hasil Riset Kesehatan Dasar DIY tahun 2018 menunjukkan prevalensi diabetes melitus (DM) di Indonesia pada umur > 15 tahun sebesar 2%, dimana provinsi DIY menduduki peringkat tertinggi ketiga sebesar 3%. Pengobatan penyakit DM membutuhkan jangka waktu yang lama dan biaya kesehatan yang semakin bertambah besar tiap tahunnya. Tujuan penelitian ini adalah menganalisa biaya medik langsung (*direct medical cost*) pasien rawat jalan diabetes melitus tipe 2.

Penelitian ini merupakan penelitian observasi analitik dengan pendekatan *bottom-up*. Sampel adalah rekam medis pasien rawat jalan yang didiagnosa diabetes melitus tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Kota Yogyakarta periode Oktober – Desember 2021 sampai Januari – Februari 2022 berjumlah 57 responden. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk persentase. Analisa faktor yang berpengaruh terhadap total biaya medik langsung menggunakan Uji *Kruskal Wallis*.

Hasil penelitian diperoleh total biaya medik langsung untuk pasien rawat jalan diabetes melitus tipe 2 sebesar Rp 33.268.900 dengan rata – rata untuk setiap pasien adalah Rp 583.665, dengan biaya terendah Rp 99.900 dan biaya tertinggi Rp 1.748.700. Biaya terbesar yang dikeluarkan pasien adalah biaya obat yang mencapai 81,07% dari total biaya medik langsung.

Kata Kunci: Biaya medik langsung, Diabetes Melitus (DM), pendekatan *bottom up*

Identifikasi Potentially Inappropriate Medication (PIM) Melalui Beers Criteria Pada Pasien Geriatri Rawat Inap di Ruang Seroja dan Flamboyan RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah

Muh. Ilham

Jurusan Farmasi FMIPA Universitas Tadulako

Abstrak

Pasien geriatri merupakan penduduk yang memiliki lebih dari satu penyakit, sehingga rentan terhadap obat yang berpotensi tidak tepat yang dapat menyebabkan risiko efek samping obat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil pengobatan dan angka kejadian *Potentially Inappropriate Medication* (PIM) berdasarkan *Beers Criteria* 2019 pada pasien geriatri rawat inap di ruang Seroja dan Flamboyan. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif yang bersifat retrospektif dengan mengambil data rekam medis sebanyak 93 pasien geriatri secara *purposive sampling*. Data kemudian diidentifikasi menggunakan *Beers Criteria* 2019. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah pemberian obat pada pasien geriatri sebanyak 690 obat dan terdapat 109 obat termasuk *Beers Criteria* dengan kategori 1 yaitu alprazolam (2,75%), diazepam (1,83%), natrium diklofenak (8,27%), asam mefenamat (7,34%), meloksikam (4,59%), ketoprofen (2,75%), ketorolak (19,27%), dan glimepirid (0,92%). Kategori 2 yaitu ketoprofen (0,92%), dan meloksikam (0,92%). Kategori 3 yaitu furosemid (34,86%), tramadol (1,83%), dan asam asetilsalisilat (1,83%). Kategori 4 yaitu interaksi kortikosteroid dengan NSAIDs (5,5%), dan interaksi opioid dengan benzodiazepin (1,83%). Kategori 5 yaitu ranitidin (3,67%), dan siprofloksasin (0,92%). Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu pada pasien geriatri rawat inap di ruang Seroja dan Flamboyan terdapat obat yang berpotensi tidak tepat berdasarkan *Beers Criteria* 2019 dengan 109 angka kejadian.

Kata Kunci: Geriatri, *Beers Criteria*, *Potentially Inappropriate Medication*

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS KECAMATAN RAWALUMBU

Khasanatul Ainun Fajriah¹, Fajar Amirulah²

¹Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bani Saleh

² Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bani Saleh

*Korespondensi: fajar.amirulah12@gmail.com

Abstrak

Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah tinggi dengan nilai > 140 mmHg sistolik dan > 90 mmHg diastolik. Pengetahuan penderita hipertensi berperan penting untuk kepatuhan penderita. Pasien yang sudah memiliki pengetahuan tentang penyakit yang dideritanya, diharapkan lebih patuh dalam menjalani terapinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini bersifat deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan sampel secara *purposive sampling*. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat. Pengukuran tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat dianalisa menggunakan uji statistik *Spearman Rank* dengan $\alpha = 0,05$. Pengukuran kepatuhan minum obat menggunakan kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8). Berdasarkan hasil pengukuran tingkat pengetahuan dari 80 responden, sebanyak 52 (65%) responden memiliki tingkat pengetahuan baik, pengetahuan cukup 23 (28,7%) responden, pengetahuan kurang 5 (6,3%) responden. Pengukuran kepatuhan minum obat dari 80 responden, sebanyak 44 (55%) responden memiliki kepatuhan minum obat sangat patuh, kepatuhan sedang 24 (30%) responden, kepatuhan rendah 12 (15%) responden. Hubungan antara tingkat pengetahuan dan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di Puskesmas Kecamatan Rawalumbu yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi (p value $0,000 < 0,05$).

Kata kunci : Hipertensi, Pengetahuan, dan Kepatuhan Minum Obat

BIAYA MEDIS LANGSUNG DAN KESESUAIAN KLAIM TARIF INA-CBG'S PADA PASIEN COVID-19 DI RSU ANUTAPURA KOTA PALU

Muhamad Rinaldhi Tandah¹, Khusnul Diana^{2*}, Arya Dibyo Adisaputra³, Shella Monica⁴, Fatimah Azzahrah⁵

^{1,2,3}Jurusan Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Univesitas Tadulako
Jalan Soekarno- Hatta, Tondo, Kota Palu, Sulawesi Tengah, 94148, Indonesia

*Corresponding author : khusnuldianakd@gmail.com

Abstrak

Pandemi Covid-19 berdampak pada berbagai lini kehidupan baik sosial maupun ekonomi. Tanggung jawab pemerintah salah satunya dalam pembiayaan perawatan pasien Covid-19 yang tertuang dalam Kepmenkes RI Nomor HK.01.07/MENKES/5673/2021 tentang petunjuk teknis klaim penggantian biaya pelayanan pasien Covid-19. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rata-rata biaya medis langsung serta kesesuaian dengan tarif INA-CBGs pasien Covid-19 serta pengaruh lama perawatan, keparahan dan komorbid terhadap total biaya dari perspektif rumah sakit. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional, menggunakan sampel pasien terdiagnosis utama Covid-19 rawat inap di RSU Anutapura Palu tahun 2020. Sampel yang digunakan 134 pasien, yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik pasien, biaya medis langsung (biaya konsultasi, visite, kamar, tindakan medis, alat kesehatan, pemeriksaan dan obat) dan tarif INA-CBGs. Data tersebut kemudian dianalisis secara deskriptif, sedangkan pengaruh lama perawatan, keparahan dan komorbid terhadap total biaya dilakukan uji regresi linier. Hasil yang diperoleh didapatkan bahwa mayoritas jenis kelamin pasien Covid-19 adalah laki-laki (52,24%), kelompok usia >45 tahun lebih banyak terinfeksi (48,51%), dirawat \geq 14 hari (65,67%) dengan tingkat keparahan berat (92,54%), pasien tanpa penyakit penyerta (komorbid) (74,63%) dan termasuk dalam grup dengan kode INA-CBGs adalah A-4-13-III (92,54%). Rata-rata biaya medis langsung pasien sebesar Rp. 5.371.333, dengan biaya terbesar adalah biaya kamar yaitu 32,57% dari total biaya. Rata-rata tarif INA-CBG's adalah Rp. 123.019.851. Tarif INA-CBGs lebih besar dari biaya medis langsung dengan selisih sebesar Rp. 117.648.518. Hasil uji regresi linier, didapatkan bahwa terdapat pengaruh parsial maupun simultan antara lama rawat inap, keparahan dan kejadian komorbid terhadap total biaya medis langsung dengan nilai sig $0,000 < 0,005$.

Kata Kunci : Covid-19, biaya medis langsung, tarif INA-CBGs

EVALUASI PENGGUNAAN OSELTAMIVIR DAN AZITROMISIN PADA PASIEN COVID – 19 DI RS UNDATA PALU

Amelia Rumi¹ Muhammad Tamrin Tahir² Nurhaya Y Kanang³ Setiawati
Fadhilah Z^{4*}

Program Studi Farmasi Jurusan Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Tadulako
orespondensi: dilhongc@gmail.com

Abstrak

Wabah virus corona atau lebih dikenal dengan nama Covid-19 berdampak sampai ke Indonesia hingga sekarang. Angka penularan virus ini terus meningkat di Indonesia dan masih tergolong tinggi sehingga, kerja sama antara pemerintah, aparat, swasta dan masyarakat terjalin dalam menanggulangi penyebaran virus corona. Pengobatan Covid-19 diterapi dengan antivirus dan antibiotik yang menjadi salah satu faktor penunjang keberhasilan pengobatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan oseltamivir sebagai antivirus dan azitromisin sebagai antibiotik pada terapi pasien Covid-19 ditinjau dari hasil data klinik dan penggunaan obat di RS Undata Tahun 2020. Desain penelitian ini yaitu kuantitatif dengan pendekatan retrospektif, dengan jumlah sampel 52 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji statistik *Wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan oseltamivir dengan persentase 11% sedangkan azitromisin dengan persentase 4% untuk terapi tunggal dan sebanyak 85% untuk terapi kombinasi oseltamivir dan azitromisin. Penggunaan terapi oseltamivir dan azitromisin menunjukkan perbedaan yang signifikan untuk suhu tubuh ($p=0,002$), heart rate ($p=0,003$) dan GCS ($p=0,035$), tidak ada perbedaan signifikan untuk hasil pemeriksaan leukosit ($p=0,888$) dan *respiration rate* ($p=0,333$). Pemberian kombinasi oseltamivir dan azitromisin sebagai terapi pengobatan lebih efektif dan dapat memperluas lingkup terapi dan beberapa infeksi.

Kata Kunci : Azitromisin, Covid-19, Evaluasi, Oseltamivir

SERTIFIKAT

No. 5663/UN28.1.28/TU/2022

Diberikan Kepada :

Dr. apt. Dra. Subaryanti, M.Si.

(Institut Sains dan Teknologi Nasional, Jakarta)

5 Skp IAI
No.SK :
SK-SKP-000057/PD-IAI/SIAP/Sulawesi Tengah/IX/2022
2 Skp PAFI
No.SK :
362/PP.PAFI/SK/VIII/2022

sebagai "**PESERTA**" Seminar Nasional Kefarmasian 2022 Jurusan
Farmasi FMIPA Universitas Tadulako
Tema "Riset dan Pengembangan Produk Farmasi dan Pangan Halal
di Indonesia
Via Zoom Online
Sabtu, 24 September 2022

Dekan FMIPA

Universitas Tadulako

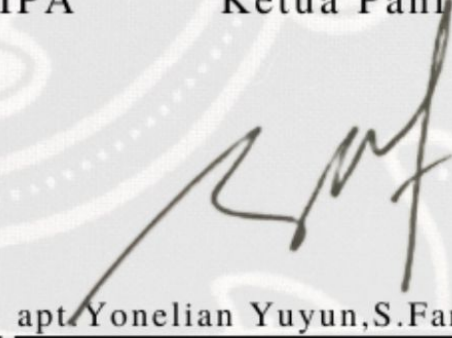


Ketua Jurusan Farmasi FMIPA

Universitas Tadulako



Ketua Panitia



Prof. H. Darmawati Darwis, S.Si., M.Si., Ph.D

NIP.19711124 199702 2 001

apt. Syariful Anam, S.Si., M.Si., Ph.D

NIP.19800226 200501 1 001

apt. Yonelian Yuyun, S.Farm., M.Si., Ph.D

NIP. 19840617 200912 2 004

SERTIFIKAT

No. 5664/UN28.1.28/TU/2022

Diberikan Kepada :

Dr. apt. Dra. Subaryanti, M.Si.

(Institut Sains dan Teknologi Nasional, Jakarta)

1 Skp IAI
No.SK :
SK-SKP-000057/PD-IAI/SIAP/Sulawesi Tengah/IX/2022
2 Skp PAFI
No.SK :
362/PP.PAFI/SK/VIII/2022

sebagai "**PRESENTER**" Seminar Nasional Kefarmasian 2022 Jurusan
Farmasi FMIPA Universitas Tadulako
Tema "Riset dan Pengembangan Produk Farmasi dan Pangan Halal
di Indonesia
Via Zoom Online
Sabtu, 24 September 2022

Dekan FMIPA

Universitas Tadulako



Prof. H. Darmawati Darwis, S.Si., M.Si., Ph.D

NIP.19711124 199702 2 001

Ketua Jurusan Farmasi FMIPA

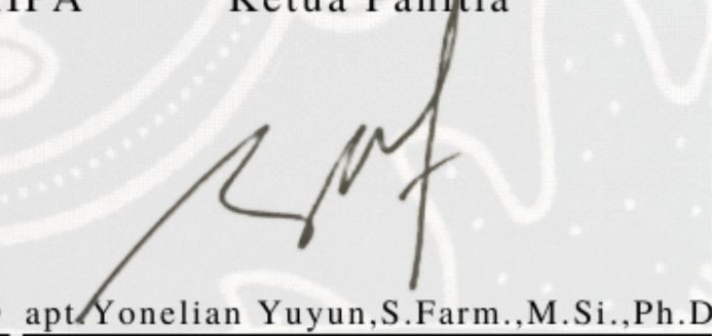
Universitas Tadulako



apt. Syariful Anam, S.Si., M.Si., Ph.D

NIP.19800226 200501 1 001

Ketua Panitia



apt. Yonelian Yuyun, S.Farm., M.Si., Ph.D

NIP. 19840617 200912 2 004



ANALISIS KADAR FENOLIK TOTAL EKSTRAK RIMPANG KENCUR (*Kaempferia galanga* L.) PADA KETINGGIAN TEMPAT YANG BERBEDA

Oleh:

Subaryanti*

Triadiati

Yohana C. Sulistyaningsih

Dyah Iswantini Pradono

SEMINAR NASIONAL KEFARMASIAN
UNIVERSITAS TADULAKO-SULTENG
02 Oktober 2021

Latar Belakang



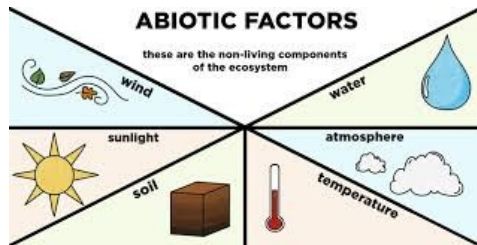
Obat, kosmetik, parfum
(Raina *et al.* 2015)



Ornamental (de Padua *et al.* 1999)



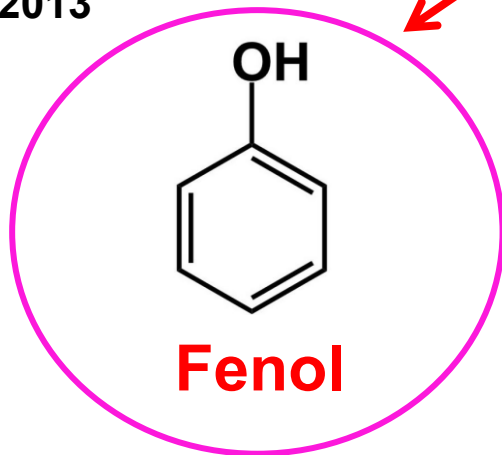
Asal dari India, Cina,
Malaysia (Techaprasan *et al.*
2010)



Tripathi *et al.* 2013



Dataran rendah
& tinggi

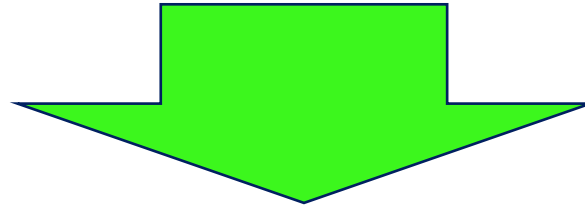


Metabolit sekunder



50-600 m dpl
(Rostiana *et al.*
2009)

TUJUAN



Memperoleh aksesori kencur dengan kadar fenolik total yang tinggi dari lokasi yang berbeda ketinggian tempatnya

Metode Penelitian



- Juni 2017 s/d Mei 2018

Waktu

Lokasi tanam

- Dataran rendah (214 m dpl)
- Dataran tinggi (780 m dpl)



- Pusat Studi Biofarmaka Tropika, LPPM, IPB

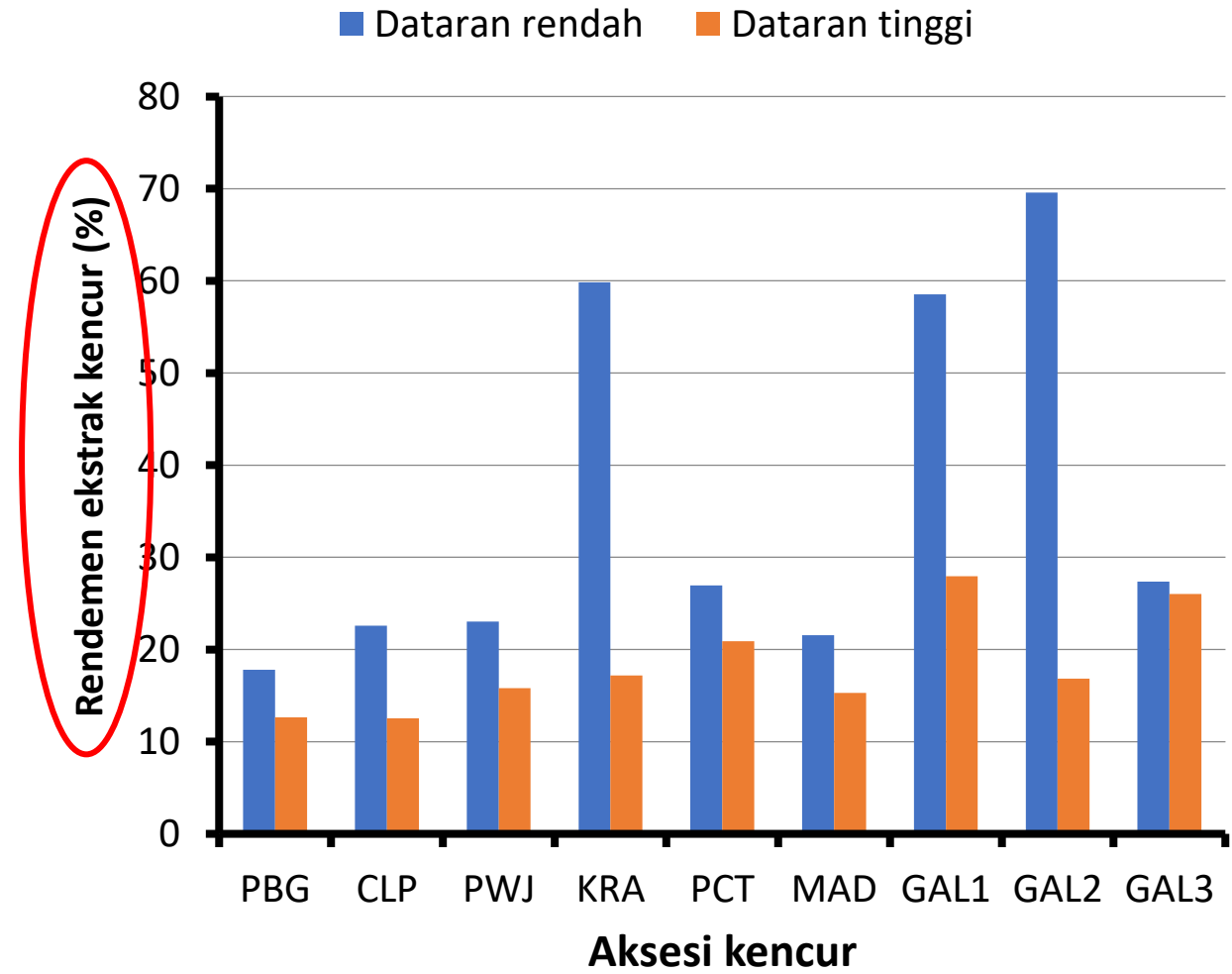
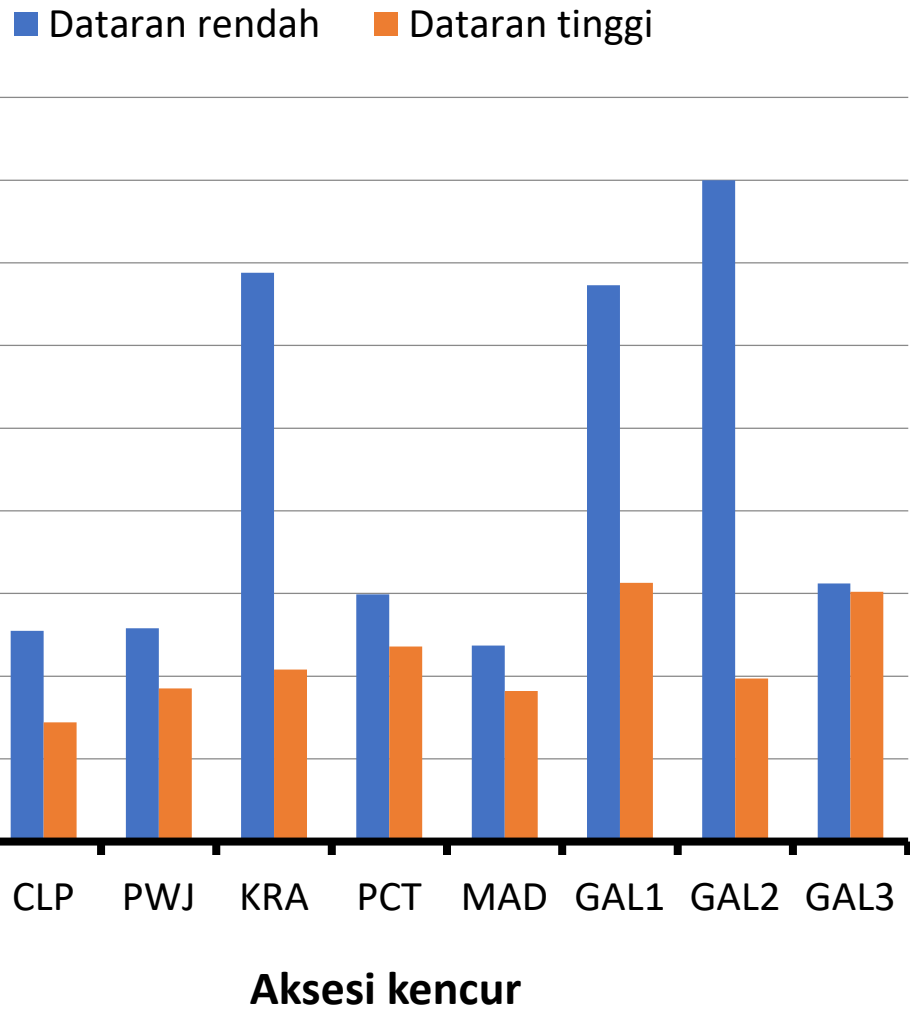
Analisis



Tabel 1. Aksesori kencur dan varietas pembandingan

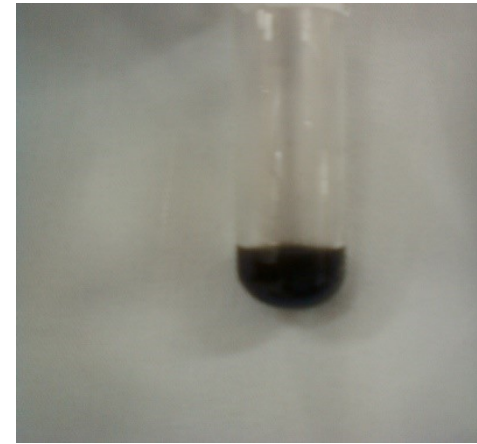
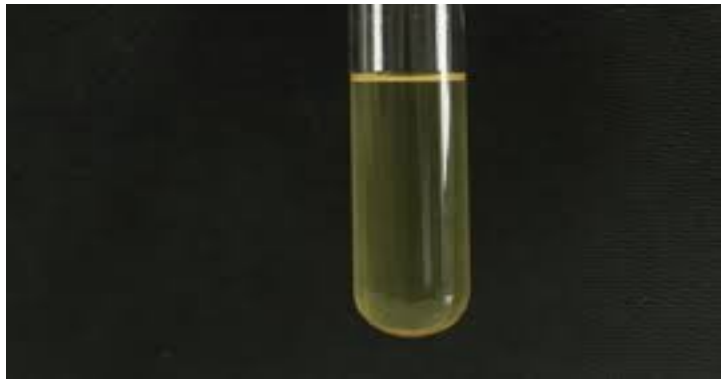
No	Kode aksesori	Daerah asal	Tinggi tempat asal (m dpl)
1	PBG	Desa Bedagas, Purbalingga, Jawa Tengah	100
2	CLP	Desa Tayem, Cilacap, Jawa Tengah	100
3	PWJ	Desa Kaliboto, Purworejo, Jawa Tengah	300
4	KRA	Desa Sambirejo, Karanganyar, Jawa Tengah	300
5	PCT	Desa Ngunut, Pacitan, Jawa Timur	600
6	MAD	Desa Doho, Madiun, Jawa Timur	600
7	GAL 1	Galesia 1, Balitro, Bogor	kontrol
8	GAL 2	Galesia 2, Balitro, Bogor	kontrol
9	GAL 3	Galesia 3, Balitro, Bogor	kontrol

Hasil dan Pembahasan

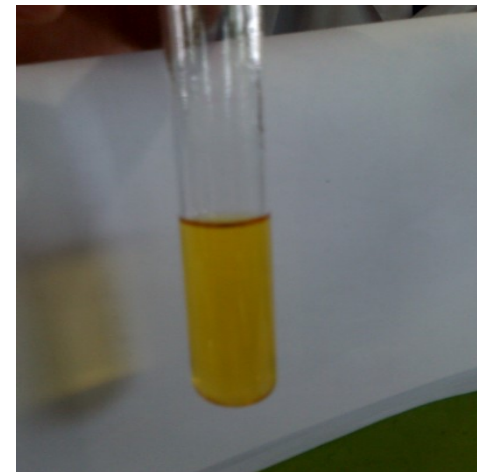


Gambar 1. Bobot dan rendemen ekstrak metanol rimpang kencur pada ketinggian tempat berbeda

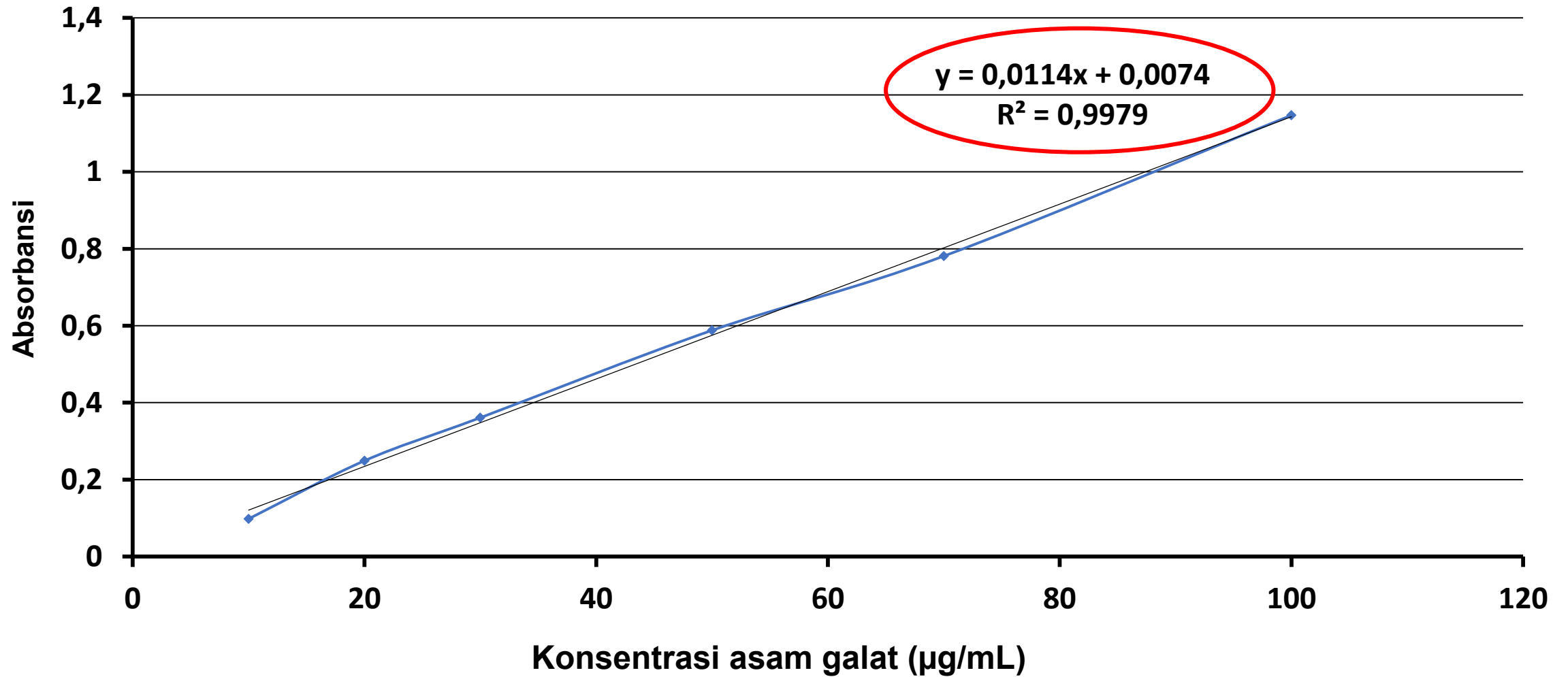
Uji kualitatif fenol :



→ Positif Fenol

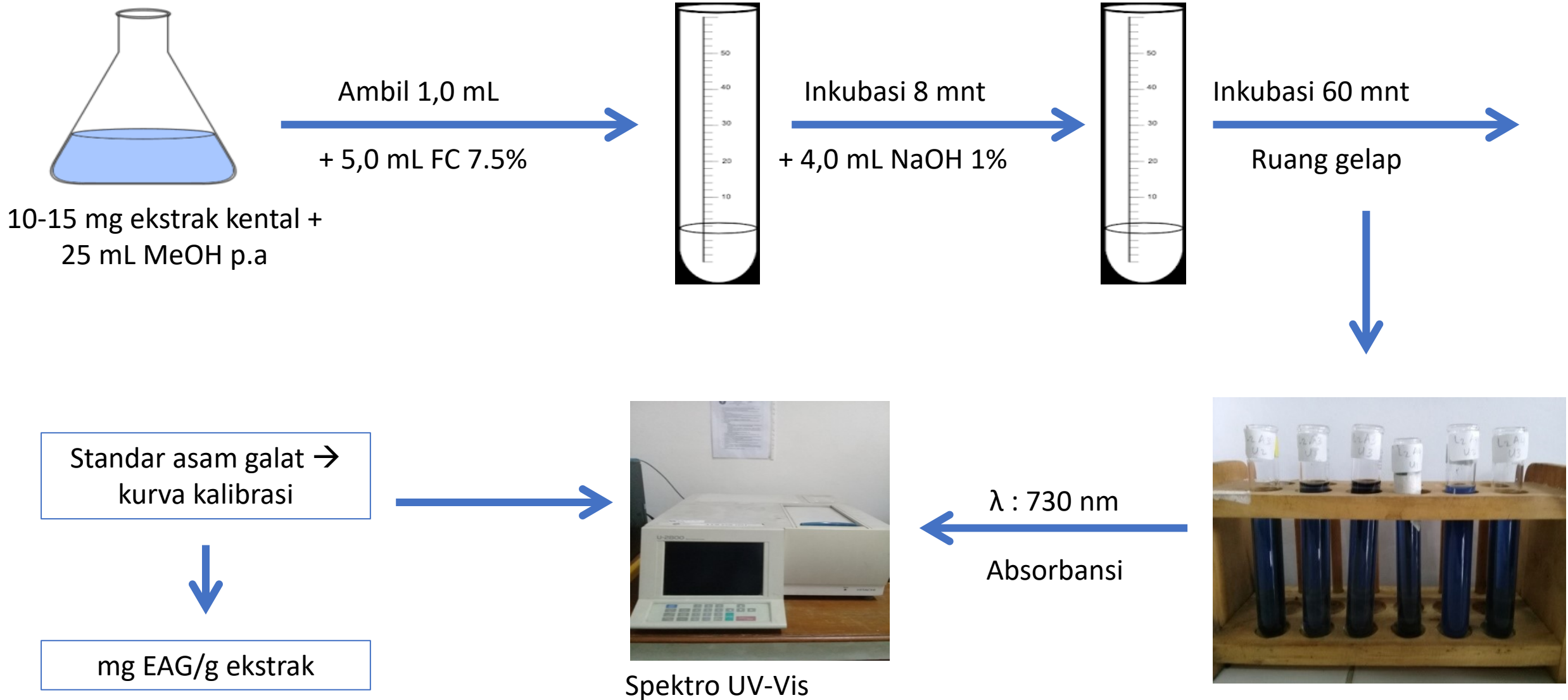


→ Positif Fenol

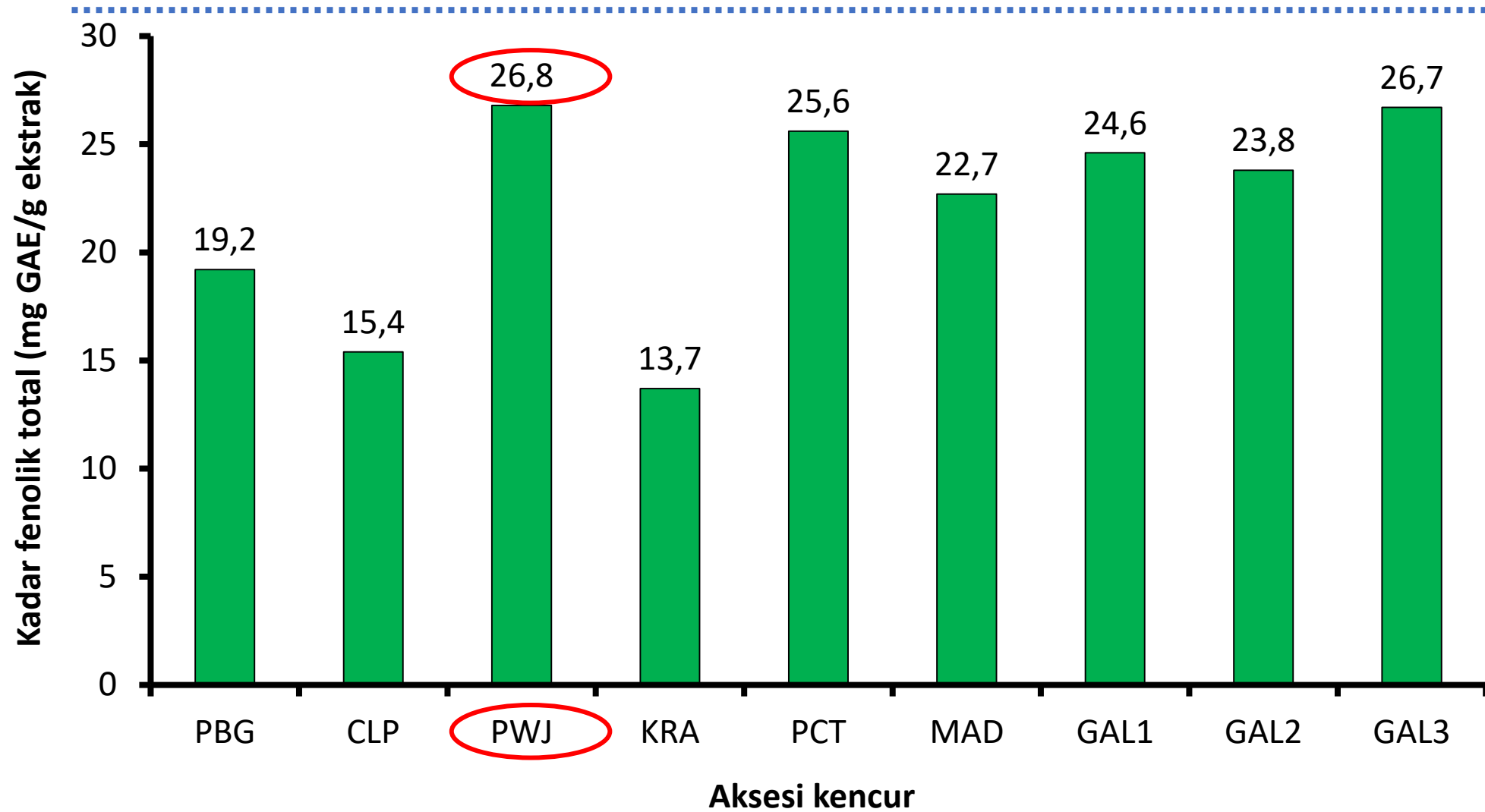


Gambar 2. Kurva kalibrasi standar asam galat (λ 730 nm)

Penentuan kadar fenolik total (FHI, 2011) :

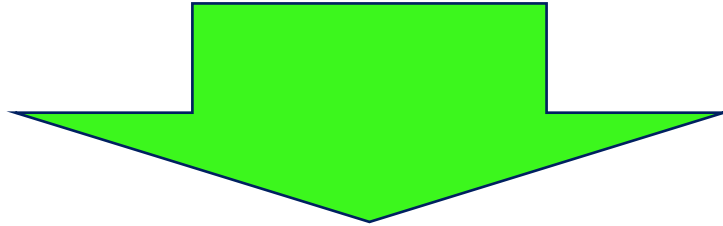


Hasil dan Pembahasan



Gambar 3. Kadar Fenol total pada ekstrak rimpang aksesi kencur

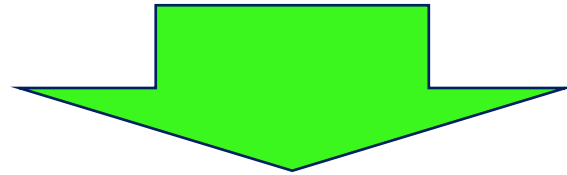
KESIMPULAN



Kadar fenolik total dipengaruhi oleh **aksesi**
kencur

Kadar fenolik total tertinggi (26,83 mg GAE/g
ekstrak) diperoleh dari aksesu PWJ
(Purworejo)

SARAN



Perlu penelitian lebih lanjut untuk aktivitas antioksidan pada kencur aksesori Purworejo (PWJ)

Ucapan Terima Kasih



Beasiswa Pendidikan Pascasarjana Dalam Negeri, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia (Kemenristek Dikti RI) yang telah mendukung dan memfasilitasi penelitian ini



Pengadaan bibit kencur

Terima kasih

