



SEMINAR NASIONAL & WORKSHOP

Perkembangan Terkini
**Sains Farmasi
& Klinik 6**

Pangeran Beach Hotel - Padang, 23-24 September 2016

Buku Program & Abstrak



FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS ANDALAS
bekerjasama dengan
IKATAN APOTEKER INDONESIA - SUMATERA BARAT

SEMINAR NASIONAL & WORKSHOP

Perkembangan Terkini
**Sains Farmasi
& Klinik 6**

Pangeran Beach Hotel - Padang, 23-24 September 2016

Buku Program & Abstrak

DAFTAR ISI

<i>Daftar Isi</i>	2
<i>Kepanitiaan</i>	3
<i>Kata Sambutan</i>	4
<i>Susunan Acara</i>	7
<i>Keynote Speakers & Curriculum Vitae</i>	8
<i>Daftar Abstrak</i>	17
<i>Abstrak Keynote Speakers</i>	26
<i>Abstrak Invited Speakers</i>	30
<i>Abstrak Presentasi Oral</i>	36
<i>Abstrak Presentasi Poster</i>	96

KEPANITIAAN

Pengarah

Rektor Universitas Andalas
Dekan Fakultas Farmasi Universitas Andalas
Ketua PD Ikatan Apoteker Indonesia Sumatera Barat

Panitia Pelaksana

Ketua Dr. Salman, M.Si., Apt.
Wakil Ketua Dr. Friardi, Apt.
Sekretaris Dr. Yelly Oktavia Sari, M.Pharm, Apt.
Wakil Sekretaris Lili Fitriani, M.Pharm.Sc, Apt.
Bendahara Dwisari Dillasamola, M.Farm, Apt.
Wakil Bendahara Rahmi Yosmar, M.Farm., Apt.

KESEKRETARIATAN

Yori Yulindra, M.Farm., Apt. Nova Syafni, M.Farm., Apt.
Dian Ayu Juwita, M.Farm., Apt. Jhoni Yurisman, SE

SEKSI ILMIAH

Prof. Dr. Surya Dharma, MS, Apt Dr. Erizal Zaini, M.Si., Apt
Prof. Dr. Akmal Djamaan, MS, Apt Dr. Fatma Sri Wahyuni, Apt
Prof. Dr. Henny Lucida, Apt Dr. Roslinda Rasyid, M.Si, Apt
Prof. Dr. Deddi Prima Putra, Apt Dr. Yohannes Alen, M.Sc

SEKSI ACARA

Dr. Yufri Aldi, M.Si, Apt Syofyan, S.Si., M.Farm., Apt
Dr. Elidahanum Husni, M.Si, Apt Zainardi Ihsan, S.Kom
Prof. Dian Handayani, Apt

SEKSI WORKSHOP

Dr. Suhatri, MS, Apt Dr. Netty Suharti, MS
Dr. Muslim Suardi, M.Si, Apt

KONSUMSI & DOKUMENTASI

Dra. Rustini, M.Si., Apt Beti Aflinda
Dra. Rahmi Novita, M.Si, Apt Susilawati
Yennis Smisda, SH Santi Wulandari
Marsis, SE

TRANSPORTASI

Syalman, SE Hadi Andiko, S.Pt, MM
Jon Mardi, SH Dodi Izra Putra

KATA SAMBUTAN

Sambutan Ketua Panitia

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Bapak/Ibu sejawat apoteker dan peserta seminar yang berbahagia,

Puji dan syukur kita persembahkan kehadiran Allah SWT, selawat beriringan salam kepada nabi besar Muhammad SAW. Atas nama panitia pelaksana izinkan kami menyampaikan ucapan selamat datang di Padang Kota Tercinta. Kami merasakan antusiasme yang besar dari kita semua untuk datang dan berpartisipasi di dalam kegiatan Seminar Nasional dan Workshop "Perkembangan Terkini Sains Farmasi dan Klinik 6" di tahun 2016 ini, sudah lebih 230 orang terdaftar secara online, semoga pada hari pelaksanaan bisa mencapai lebih dari 250 partisipant, amiiin.

Seminar Nasional dengan tajuk "Perkembangan Terkini Sains Farmasi dan Klinik" merupakan agenda tahunan Fakultas Farmasi Universitas Andalas yang dilaksanakan untuk yang ke enam. Untuk tahun ini, panitia menerima lebih dari 80 judul penelitian yang akan dipresentasikan baik secara oral maupun poster. Panitia sangat berbahagia dengan tingkat partisipasi yang besar dari sejawat para peneliti se-Indonesia yang berasal dari 20-an institusi yang tersebar di pulau Sumatera, Jawa, hingga Sulawesi. Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-sebesarnya kepada 4 keynote speakers dan 4 invited speakers, semua penyaji baik oral maupun poster yang telah berkenan membagi pengalaman riset dan ilmu pada seminar nasional ini.

Panitia Pelaksana menghaturkan terima kasih kepada PD IAI Sumatera Barat atas kerjasamanya dalam mengangkat seminar ini. Kepada Dekan Fakultas Farmasi dan sponsor PT Kimia Farma, PT Semen Padang dan semua pendukung, kami ucapkan terima kasih atas segala support dan bantuannya sehingga seminar ini dapat terlaksana. Selanjutnya saya secara pribadi, menyampaikan terima kasih yang tak berhingga kepada semua Panitia Pelaksana atas kerjasama tim yang baik untuk mensukseskan seminar ini.

Akhirnya, kami sangat mengharapkan semua peserta dapat berbagi pengalaman dan ilmu yang berharga dari kegiatan seminar ini, banyak maaf.

Wassalamualaikum warahmatullah wabarakatuh

Ketua Panitia

Dr. Salman Umar, MSi Apt.

Sambutan Dekan Fakultas Farmasi Universitas Andalas

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Puji syukur pada Allah SWT dengan ijinNya kita dapat hadir dan mengikuti acara seminar nasional "PERKEMBANGAN TERKINI SAINS FARMASI DAN KLINIK VI". Selamat datang di Ranah Minang Sumatera Barat, khususnya di Padang Kota tercinta kami ucapkan kepada para peserta baik yang berasal dari Sumatera Barat, terlebih lagi kepada partisipan dari daerah lain di seluruh penjuru nusantara.

Seminar ini merupakan seminar tahunan yang diselenggarakan oleh Fakultas Farmasi Universitas Andalas. Adalah suatu kebanggaan tersendiri bagi kami untuk dapat secara rutin setiap tahun menghadirkan Seminar Nasional ini bagi kita semua sejak tahun 2011. Even tahunan ini sengaja kita hadirkan untuk dapat memfasilitasi stakeholder farmasi dalam rangka meningkatkan pengetahuan terkini tentang perkembangan ilmu farmasi baik sains, riset maupun klinis, dan menyediakan wadah bagi para praktisi farmasi, dosen, peneliti, dunia industri dan mahasiswa untuk saling berinteraksi dan bekerjasama, saling berbagi informasi dan pengetahuan terkait perkembangan terkini sains farmasi dan klinik. Seminar Nasional ini diharapkan dapat meningkatkan kompetensi profesi farmasis sebagai tenaga kesehatan strategis agar dapat mengambil posisi yang tepat dalam rangka menunjang program pemerintah dalam bidang kesehatan dan mampu merespon kebutuhan masyarakat atas pelayanan farmasi yang bermutu.

Pada kesempatan ini kami mengucapkan terimakasih kepada Rektor Universitas Andalas, Ikatan Apoteker Indonesia Daerah Sumatera Barat, Sponsor dan pihak-pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu, atas dukungannya dalam penyelenggaraan seminar ini. Kepada para pemakalah kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-sebesarnya telah berkenan membagi pengalaman riset dan ilmu pada seminar ini. Kami juga menyampaikan rasa terima kasih yang luar biasa untuk panitia yang telah bekerja keras untuk menjaga kesinambungan pelaksanaan acara seminar ini. Kami berharap semoga kerja keras dan pengorbanan dari panitia untuk mengangkat acara ini di sela-sela kesibukan dalam kegiatan akademik dan kegiatan lainnya menjadi amal yang bermakna. Semoga kerja keras ini bernilai ibadah di sisi Allah SWT dan dibalas dengan balasan yang berlipat ganda. Aamiin.

Tak kalah pentingnya, penghargaan dan terimakasih kami sampaikan juga kepada seluruh peserta seminar dan workshop atas partisipasinya dalam seminar ini. Kami harap, seminar dalam waktu yang singkat ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan dapat menstimulasi kita untuk selalu meningkatkan wawasan dan pengetahuan kita terhadap perkembangan terkini farmasi, sains, riset dan klinis. Penghargaan dan apresiasi untuk Keynote Speakers yang telah bersedia datang ke Padang, baik yang

datang dari luar negeri maupun dari dalam negeri, dan memberikan masukan yang sangat berharga bagi perkembangan farmasi klinik dan sains di masa mendatang.

Terakhir, kami mengucapkan selamat berseminar, selamat menikmati alam Ranah Minang dan kami mohon maaf jika ada yang kurang berkenan dalam penyelenggaraan acara ini.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Dekan Fakultas Farmasi Universitas Andalas

Prof. Dr. Helmi Arifin, MS, Apt.

SUSUNAN ACARA

Hari ke-1: Jumat, 23 September 2016	
08.00 – 08.15	Registrasi peserta
08.15 – 09.15	Pembukaan Gubernur Sumatera Barat Rektor Universitas Andalas
09.15 – 09.30	<i>Tea break</i>
Session I	
09.30 – 10.30	Plenary Lecture I: Prof. Etsuo Yonemochi, PhD. (Hoshi University, Japan) <i>"Importance of The Characterization of Pharmaceutical Dosage Forms"</i>
10.30 – 11.30	Plenary Lecture II: Prof. Dr. Irwandi Jaswir (International Islamic University Malaysia) <i>"Halal Authentication of Food and Pharmaceutical Products"</i>
11.30 – 13.30	Istirahat siang & Presentasi Poster
Session II	
13.30 – 17.00	Presentasi oral dan diskusi
Hari ke-2: Sabtu, 24 September 2016	
Session III	
09.00 – 10.00	Plenary Lecture III: Prof. Dr. Deddi Prima Putra, Apt. (Fakultas Farmasi Universitas Andalas, Padang) <i>"Potensi Tumbuhan <i>Elephantopus mollis</i> Kunth untuk Obat dan Kosmetika"</i>
10.00 – 10.30	<i>Tea break</i>
10.30 – 11.30	Plenary Lecture IV: Letkol Laut (K/W), Dr. Widyati, M.Clin.Pharm, Apt. (RSAL Dr. Ramelan, Surabaya) <i>"Optimasi Peran Apoteker pada Era BPJS"</i>
11.30 – 13.30	Istirahat siang & Presentasi Poster
13.30 – 16.00	Workshop
16.00 – 16.30	Penutupan Rektor Universitas Andalas

KEYNOTE SPEAKERS & CURRICULUM VITAE



Prof. Dr. Etsuo Yonemochi

Department of Physical Chemistry,
School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences,
Hoshi University, Tokyo, Japan



Prof. Dr. Irwandi Jaswir

International Islamic University of Malaysia



Prof. Dr. Deddi Prima Putra, Apt

Fakultas Farmasi Universitas Andalas
Kampus Limau Manis, Padang, Sumatera Barat



Letkol Laut Dr. Widyati, M.Clin.Pharm, Apt

RSAL Dr. Ramelan TNI-AL, Surabaya

Prof. Dr. Etsuo Yonemochi

Name	YONEMOCHI Etsuo
Affiliation	Hoshi University
Section	Faculty of Pharmaceutical Sciences
Job title	Associated professor, Department of Pharmaceutics, Toho University
Degree	Ph. D.
Research Area	Pharmacy / Pharmaceutical Technology / Physical pharmacy

Academic & Professional Experience

- Professor, Institute of Medicinal Chemistry, Hoshi University
- Visiting Researcher, School of Pharmacy, University of London
- Associate Professor, Toho University
- Assistant Professor, Chiba University]
- Reaseach assistant, Chiba University

Education

- Chiba University Graduate School, Division of Pharmaceutical Sciences
- Chiba University Faculty of Pharmaceutical Science

Awards & Honors

- Best Manuscript Award, Association of Pharmaceutical Science and Technology, Japan (1997)
- Asahi Kasei Young Scientist Award, Association of Pharmaceutical Science and Technology, Japan (2001)

Publication

- Comparison of maximum allowable product temperatures for primary drying process obtained by freeze-drying microscopy and thermal analysis YAMAKI Takuya, YOSHIHASHI Yasuo, YONEMOCHI Etsuo, TERADA Katsuhide, MORIYAMA Hiroshi, IZUTSU Ken-ichi, YOMOTA Chikako, KAWANISHI Toru Cryobiology and cryotechnology 58(1) 69-72 Apr 2012.

- Change of Molecular States of Drug by Ground with Cyclodextrin. TSUCHITO Kouhei, YOSHIHASHI Yasuo, YONEMOCHI Etsuo, TERADA Katsuhide. Journal of the Society of Powder Technology, Japan 48(9) 612-617 Sep 2011
- Evaluation of the Change in Surface Properties of Particles Induced by Mechanofusion Process. FUJINAGA Mayumi, YOSHIHASHI Yasuo, YONEMOCHI Etsuo, TERADA Katsuhide. Journal of the Society of Powder Technology, Japan 48(9) 618-624 Sep 2011.
- Design of Highly Dispersive Particles for Pulmonary Drug Delivery. KAWAKAMI Kohsaku, SUMITANI Chihiro, YOSHIHASHI Yasuo, YONEMOCHI Etsuo, TERADA Katsuhide. Journal of the Society of Powder Technology, Japan 46(9) 698-703 Sep 2009. Important properties of pharmaceutical crystal for dosage form Fine chemicals 38(7) 31-39 Jul 2009

Books

- Encyclopedia of Surface and Colloid Science -Porous Glass-Marcel Dekker, Inc., New York 2002
- Comprehensive Handbook of Calorimetry & Thermal Analysis, -5.5 Medicines-Wiley 2004

Association Memberships

Pharmaceutical Society of Japan, The Japan Society of Calorimetry and Thermal Analysis, Academy of Pharmaceutical Science and Technology, Japan, Japan Society of Pharmaceutical Machinery and Engineering, American Association of Pharmaceutical Scientist, Japan Society of Drug Delivery

Research Grants & Projects

- Molecular behavior of medicinals in ground mixture with pharmaceutical additives
- New methods of preparing cyclodextrin inclusion compounds by sealed-heating
- Physicochemical properties of enantiotropic drugs.

Patents

- Acid-treated Calcium silicate particles and their manufacture (JP 2001106522 1999-287534)
- Tablets containing glycine as a disintegrant (JP 2001278812 2000-86721)

Prof. Irwandi Jaswir

Biography

Prof. Dr. Irwandi Jaswir is a well-known professor in Food Chemistry and Biochemistry, and is an expert in the analysis of non-halal substances in food items. Currently a professor at the Department of Biotechnology, Kulliyah of Engineering in IIUM, he is now leading the International Institute of Halal Research and Training (INHART) as a Director who has managed to develop the institute in becoming a well-known centre for halal research and services. Prior to the post, he was entrusted to hold a number of important positions within IIUM and was responsible in establishing the Biotechnology programme, designing 11 different courses in the area of Biotechnology.

Prof. Irwandi has diverse knowledge and has taught 18 different courses. He used to be a visiting professor at Kagawa University in Takamatsu, Japan and has supervised more than 50 student theses. Being an expert in various fields, Prof. Irwandi has always been invited by various institutions, both locally and international to present his views on academic matters.

He has received various local and international awards for his excellent work in research and education, including the prestigious Science Award in the Muslim World, the Habibie Award.

Area of Expertise

- Food Chemistry and Biochemistry
- Rapid method for analyses of non-halal substances in food development of alternative halal food ingredients
- Halal food management

Research Interest

- Rapid method for analyses of non-halal substances in food development of alternative halal food ingredients
- Halal food management

Qualifications

- DIRK (IIUM, Malaysia)
- BSc (Agricultural Technology) (Bogor, Indonesia)
- MSc (UPM, Malaysia)
- PhD (Food Chemistry and Biochemistry) (UPM, Malaysia; British Columbia, Canada)

Prof. Dr. Deddi Prima Putra, Apt

Nama Deddi Prima Putra

Tempat dan Tanggal Lahir Painan/ 6 April 1964

Alamat

Rumah Jl. Umar Kayam, Perumdos Unand Ulu Gadut Blk. D1/01/20, Bandar Buat, Padang, Tel. (0751) 777358

Kantor Fakultas Farmasi, Universitas Andalas, Kampus Limau Manis Padang. 25163, Tel. 0751-71682

Email putra_aries64@yahoo.com

Kedudukan Saat Ini Guru Besar (Gol.IVc), Kimia Bahan Alam, Fak. Farmasi Universitas Andalas

Bidang Ilmu dan Spesialisasi Kimia Organik, Fitokimia dan Farmakognosi, Kromatografi dan Instrumen analisis

Latar Belakang Pendidikan

- SD No 7 Padang Panjang, tamat tahun 1976
- SMP Guguk Malintang, sampai 1978
- SMP N Lubuk Begalung, tamat tahun 1980
- SMA No 1 Kotamadya Padang, tamat tahun 1983
- Drs. Pharm/ S1 (Universitas Andalas, 3 Desember 1988)
- Apoteker (Universitas Andalas, 24 Maret 1990).
- Dr./ S3, (Fac. of Science Natural, Univ. Henri Poincare-Nancy I, Perancis, 1 Juni 1997)

Publikasi Ilmiah

Refereed International Journals

- Beattie, K., C. Elsworth, M. Gill, N.M. Milanovic, D.P. Putra, and E. Raudies, Austrocolorin A1 and B1: atropisomeric 10,10'-linked dihydroanthracenones from an Australian Dermocybe sp., *Phytochemistry*, 2004,65: 1033-1038.
- Putra, D.P., Nurmilasari, I Komala, Y Asakawa, D Arbain, The Coloring Constituents of Scheroderma sinnamariense (Sclerodermataceae), *Nat Prod Comm*, 2011, Vol 6(3), 357-360. (ISSN: 1934 -578X, e-ISSN: 1555-9475).
- Nurdin, E., D.P. Putra, T. Amelia, Analysis of Heavy Metal Lead (Pb) Levels with AAS in Cow's Milk by Giving Cumin (*Cuminum cyminum* L.), White Turmeric (*Curcuma*

zodoaria Rosc.) and Mango Turmeric (*Curcuma manga* Val.), *Pakistan J. Biol. Sci.*, 2013, Vol 16 (21): 1373-1377. (ISSN: 1028-8880, e-ISSN: 1812-5735)

- Alamsjah, F., E F Husin, E Santoso, D.P.Putra, Syamsuardi, Effect of Indigenous Fagaceae-Inhabiting Ectomycorrhizal Fungi *Scleroderma* spp., on Growth of *Lithocarpus urceolaris* Seedling in Greenhouse Studies, *Pakistan J. Biol. Sci.*, 2015, Vol 18 (3): 135-140. (ISSN: 1028-8880, e-ISSN: 1812-5735).

Jurnal Nasional Terakreditasi

- Putra, D.P., H. Al-Fatra, A. Bakhtiar, Isolasi Senyawa Antioksidan dari Kelopak Bunga Nusa indah (*Mussaeda frondosa* L.), *Jurnal Farmasi Indonesia* Vol.5(1). Hal 48-56, Jan-2010.
- Arbain, D., D.P. Putra and S. Annisa, Isolasi Senyawa Alkaloid utama dari tumbuhan *Ophiorrhiza* sp. (Ex Sungai Janiah), *Bull. Soc. Nat. Prod. Chem*, Vol. 10(2), Jul-Des 2010, p. 35-37. (ISSN: 1411-9269)
- Suswati, T. Habazar, EF. Husin, N. Nasir, D.P. Putra dan P Taylor, Senyawa Phenolik Akar Pisang CV. Kepok (*Musa acuminata*) yang diinduksi dengan Fungi Mikoriza Arbuskular Indigenus PU10-Glomus sp1 terhadap Penyakit Darah Bakteri, *Jurnal Natur Indonesia*, Vol. 13(3), p. 207-213. 2011, (ISSN: 1410-9379)
- Syafni, N., D.P. Putra, D. Arbain, 3,4-Dihydroxybenzoic Acid and 3,4-Dihydrobenzaldehyde from the Fern *Trichomanes chinense* L.; Isolation, Antimicrobial and Antioxidant Properties, *Indo. J. Chem.*, 2012, 12(3): p 273-278. (ISSN: 1411-9420)
- Resti, Z., T. Habazar, D.P. Putra, Nasrun, Skrining dan Identifikasi Isolat Bakteri Endofit untuk Mengendalikan Penyakit Hawar Daun Bakteri pada Bawang Merah, *J. HPT Tropika*, 2013, Vol. 13(2): 167-178, (ISSN: 1411-7525)

Laporan Penelitian

- Friardi, D.P. Putra, A. Bakhtiar, D. Arbain, Produksi 10 (sepuluh) Senyawa Marker (Isolat) Sebagai Pembanding Baku Tumbuhan Obat Tradisional Indonesia, BBOT Kemkes RI, 2014, (Sbg Anggota)
- Arbain, D., D.P. Putra, Inventory, Konservasi, dan Pengembangan Potensi Serta Manfaat Tumbuhan Sumatera Barat Berkesinambungan IV; Penelitian Kimia Tingkat Rendah Sumatera, Laporan Hibah Kompetensi, Kemenristek Dikti RI, 2014 (sbg Anggota)
- Putra, D.P., Friardi, A. Bakhtiar, Produksi 10 (sepuluh) Senyawa Marker (Isolat) Sebagai Pembanding Baku Tumbuhan Obat Tradisional Indonesia, BBOT Kemkes RI, 2015 (sbg Ketua)
- Friardi, D.P. Putra, Fingerprint dan Uji Anti Tuberkulosis Terhadap Ekstrak dan Kelompok Isolat Depsid-Depsidon dari Lichen Sumatera Genus *Stereocaulon* dalam Upaya Pencarian Kandidat Obat Anti TB, 2015. (sbg Anggota)

- Arbain, D, D.P. Putra, Inventory, Konservasi, dan Pengembangan Potensi Serta Manfaat Tumbuhan Sumatera Barat Berkesinambungan IV; Penelitian Kimia Tingkat Rendah Sumatera II, Laporan Hibah Kompetensi, Kemenristek Dikti RI, 2015 (sbg Anggota)

Pengabdian Pada Masyarakat

- Bakhtiar, A., D.P. Putra dan D. Arbain, Usaha Produksi Senyawa Bahan Alam Pemandang Untuk Industri Farmasi, Lembaga Penelitian dan Laboratorium Uji, Unit Uji Diknas, DP2M No. 003/SPPK/PPM/DP2M/II/2006, 2006-2008 (3 Thn).
- Bakhtiar, A., D.P. Putra dkk., Penerapan Teknologi Produksi Gambir Terstandarisasi dan Katekin (Hi-Link-2010-2011).
- Bakhtiar, A dan D.P. Putra, Optimasi Teknologi Produksi Gambir Terstandarisasi dan Pemanfaatannya dalam Industri (MP3EI), Dikti-Depdikbud, 2012.

Perjalanan Seminar

- Penyaji Poster, "Entrepreneurial Orientation of Pharmacy Students of Andalas University, Indonesia" (Abs. No. 495) FAPA - Taipeh, 5-8 Oct 2010.
- Penyaji Poster, Preliminary Analysis of Catechin Using Capillary Electrophoresis on Uncaria gambir Product, The 6th Asia-Pacific Symposium Ion Analysis, Padang, 26-28 Nov. 2012.
- Pemakalah, Capillary Electrophoresis Utilization on Gambir Quality Assessment, 2nd MISPs-2013, 22-23 Maret 2013 di Fakultas Farmasi - Universitas Hasanudin Makassar.
- Pemakalah, Potensi Antioksidan Pegagan (*Centella asiatica* L) Asal Sumatera Barat dan Peluang Sebagai Sediaan Herbal, Seminas Nasional Sain Farmasi dan Klinik 3, 4-5 Oktober 2013, Fakultas Farmasi Univ. Andalas, Padang.
- Penyaji Poster, Catechin Content, Total Phenolic and Antioxidant Activity of Processed Gambier Tea (*Uncaria gambir* (Hunter) Robx.), 7th International Conference on Diabetes & Obesity 2013, 24-25 Oktober 2013, Riga Stradins University – Latvia
- Narasumber pada Workshop Elektroforesis Kapiler dalam Seminar Nasional dan Workshop Perkembangan Terkini Sains Farmasi dan Klinik ke-4, Convention Hall Universitas Andalas, 13-14 Juni 2014.
- Invited speaker pada Asian Food Study Conference - Food and Civilization on the Silk Road, Xi'an – China, 7-10 Nov. 2014

Hibah Kompetitif dan Hibah Penelitian serta Prestasi Yang Pernah Diterima

- Young Research Fellow UNESCO (1992)
- Hibah-Due-Like Farmasi Unand (2000)
- Yayasan KEHATI (Kehati Foundation) (2000)
- Hibah Riset Taman Nasional Siberut (2000)

- Visiting Research (Melbourne Uni. Australia)(2001-2002)
- Hibah Khusus Wakil Presiden RI I dan II (2001/02, 2003/05)
- International Foundation for Science (IFS) (2005)
- Hibah Khusus Badan POM-RI (2005-2008)
- Hibah Penelitian Fundamental (2006)
- Hibah KKP3T – Departemen Pertanian RI (2007)
- Hibah Pilot Proyek BPPI (Bioflavonoid) (2008)
- Hibah Pasca Th I, II (anggota) dan III (ketua) (2009, 2010, 2011)
- Hibah Penelitian Strategi Nasional (a. Suswati) (2009)
- Hibah Hi-Link Th I dan II (an. A. Bachtiar) (2010-2011)
- Hibah Riset BBO-BBOT-Kemenkes RI (2013, 2014, 2015)
- Hibah Insinas-Ristek, an. Friardi (2015)
- Hibah Riset Farmakope Herbal Indonesia (2014, 2015, 2016)
- Hibah Kompetensi IV, an. D. Arbain (2014, 2015, 2016)
- PUPT thn I dan II; Potensi *Elephantopus mollis* (2015, 2016)
- Hibah Cluster Guru Besar Univ. Andalas (2016)
- Hibah Riset PMDSU (2016)

Letkol Dr. Widyati, M.Clin.Pharm, Apt

Pendidikan

- Sarjana Farmasi 1989 (UNPAD)
- Apoteker 1991 (UI)
- Hospital Pharmacy tour di 12 RS Australia(1995)
- MClIn Pharm 1999 (University of Queensland-Australia)
- Dr: 2013 (Universitas Gajah Mada)

Professional experiences

- Practicing Clinical Pharmacy in Hospital (Internal Medicine, Critical Care)
- Teaching Clinical Pharmacy in UGM, UBAYA

Organisasi

- Anggota Dewan Pakar Ikatan Apoteker Indonesia
- Ketua Bidang Farmasi Klinik HISFARSI
- Ketua Sub Kolegium Farmasi Klinik

International Award

- FIP International Travel Award (2003), ILAE Travel Award (2013)

DAFTAR ABSTRAK

Keynote Speakers

1. **Prof. Dr. Etsuo Yonemochi** *Importance of The Characterization of Pharmaceutical Dosage Forms*
2. **Prof. Dr. Irwandi Jaswir** *Halal Aunthentication of Food and Pharmaceutical Products*
3. **Prof. Dr. Deddi Prima Putra, Apt** *Potensi Tumbuhan *Elephantopus mollis* Kunth untuk Obat dan Kosmetika*
4. **Letkol Dr. Widyati, M.Clin.Pharm, Apt** *Optimasi Peran Apoteker di Era BPJS*

Invited Speakers

1. **Prof. Dr. Akmal Djamaan, MS, Apt** *Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Penghasil Bioplastik Poliester Polihidroksialkanoat dari Sampel Tanah Hutan Tropika*
2. **Prof. Dr. Elfi Sahlan Ben, Apt** *Formulasi Mikrokapsul Urea menggunakan Matriks Polistiren-Poli(3-hidroksibutirat)*
3. **Dr. Yelly Oktavia Sari, M.Pharm, Apt** *Evaluasi Penggunaan Obat pada Pasien Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) di Instalasi Rawat Jalan RSUP Dr. M. Djamil Padang*
4. **Dr. Yohannes Alen, MSc** *Ratu Termite *Macrotermes gilvus* Halgen., Kajian Awal Saintifik Dalam Pandangan Farmasi*

Presentasi Oral

No	Kode	Nama Pemakalah	Judul
1	OR-01	Surya Dharma	Perkembangan Terkini Penggunaan Insulin pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe-2
2	OR-02	Suhatri	Aktivitas Ekstrak Etanol Kacang Kedelai (<i>Glycine max</i> (L.) Merr) terhadap Nitric Oxide Serum Mencit Putih Jantan yang di Induksi dengan Makanan Lemak Tinggi dan PTU
3	OR-03	Khairunnisa	Studi Kelengkapan Persyaratan Administrasi dan Farmasetik Resep pada Apotek-apotek di Kota Medan
4	OR-04	Uce Lestari	Formulasi dan Uji Sifat Fisik Tablet Arang Aktif dari Limbah Cangkang Sawit (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq) sebagai Obat Antidiare
5	OR-05	Fitra Fauziah	Pengembangan dan Validasi Metode Spektrofotometri Ultraviolet untuk Penetapan Kadar Asam Mefenamat dalam Tablet
6	OR-06	Atika Melati	Isolasi Senyawa Antibiotika Jamur <i>Aspergillus niger</i> Simbiotik Sarang Ratu Anai-anai <i>Macrotermes gilvus</i> Hagen.
7	OR-07	Jamatur Rahmah	Uji Toksisitas Akut dan Subakut Ekstrak Etanol Daun Jati (<i>Tectona grandis</i> Linn. f.)
8	OR-08	Restu Adhitya Indraini	Toksisitas Akut dan Sub-akut Freeze Drying Ratu Anai-anai (<i>Macrotermes gilvus</i> Hagen.) terhadap Fungsi Hati Mencit
9	OR-09	Ahmad Gazali Sofwan Sinaga	Potensi Antidiabetes dari Minyak Sawit Merah pada Tikus Diabetes Induksi Aloksan
10	OR-10	Kasmirul Ramlan Sinaga	Potensi Selulosa Pelepah Pisang (<i>Musa Paradisiacal</i> , Linn) Sebagai Pengganti Mikrokristalin Selulosa dari Avicel PH 102 Pada Bahan Tambahan Sediaan Farmasi.
11	OR-11	Marline Nainggolan	Analisis Fitokimia Ekstrak Etanol Kubis Ungu (<i>Brassica Oleracea</i> L. Var. Capitata Rubra) dan Pengujian Kadar Logam Kadmium dan Timbal

No	Kode	Nama Pemakalah	Judul
12	OR-12	Ridho Asra	Pengembangan dan Validasi Metode Analisis Tablet Furosemid dengan Metode Absorbansi dan Luas Daerah di Bawah Kurva Secara Spektrofotometri Ultraviolet
13	OR-13	Timbul Partogi H.	Studi Karakterisasi awal Serbuk Albumin Ikan Gabus (<i>Ophiocephalus striatus</i>) di pasaran dengan Teknik Kristalografi, Mikroskopik, Spektroskopik dan Analisis Termal
14	OR-14	Dira	Uji Aktivitas Anti-inflamasi In Vitro Ekstrak dan Fraksi Daun Cangkolang (<i>Euphorbia heterophylla</i> L.)
15	OR-15	Sri Oktavia	Uji Aktivitas Antikolesterol Fraksi Air Ekstrak Daun Kemangi (<i>Ocimum sanctum</i> ,L.) pada Mencit Hiperkolesterol
16	OR-16	Ifora	Efek Anti-inflamasi Ekstrak Etanol Daun Kemangi (<i>Ocimum sanctum</i> L.) Secara Topical dan Penentuan Jumlah Sel Leukosit pada Mencit Putih Jantan
17	OR-17	Regina Andayani	Penentuan Kadar α -MANGOSTIN, Kadar Fenolat Total dan Aktivitas Antioksidan dari Ekstrak Kulit Buah Manggis Matang (<i>Garcinia mangostana</i> L.)
18	OR-18	Dwi Dinni Aulia B	Penentuan Kadar Protein Dalam Telur Unggas Melalui Analisis Nitrogen Menggunakan Metode Kjeldahl
19	OR-19	Gemmy Sarina	Isolasi Senyawa Mayor Metabolit Sekunder Jamur <i>Aspergillus flavus</i> Simbiotik Sarang Ratu Anai-Anai <i>Macrotermes gilvus</i> Hagen.
20	OR-20	Rahimatul Uthia	Efek Antiinflamasi Ekstrak Etanol Daun Kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.) Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar
21	OR-21	Aried Eriadi	Pengaruh Ekstrak Etanol Daun Sukun (<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson ex F.A. Zorn) Fosberg) terhadap Kadar LDL (Low Density Lipoprotein) pada Mencit Putih Jantan Hiperkolesterol
22	OR-22	Widya Kardela	Efek Anti Anafilaksis Kutan Aktif dari Ekstrak Etanol Bunga Kincung (<i>Etilingera elatior</i> (Jack) R. M. Smith) pada Mencit Putih Jantan
23	OR-23	Sestry Misfadhila	Pembuatan Kafein Salisilat secara Semi Sintetis dari Bubuk Kopi Olahan Tradisional Kerinci

No	Kode	Nama Pemakalah	Judul
24	OR-24	Anzharni Fajrina	Penetapan Kadar Tanin pada Teh Celup yang Beredar di Pasaran secara Spektrofotometri Ultraviolet- Sinar Tampak
25	OR-25	Zikra Azizah	Pengaruh Pengulangan dan Lama Penyimpanan Terhadap Ketengikan Minyak Kelapa dengan Metode Asam Thiobarbiturat (TBA)
26	OR-26	Verawaty	Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Kulit Petai (<i>Parkia speciosa</i> Hassk) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Mencit Jantan
27	OR-27	Boy Chandra	Pengembangan dan Validasi Metode Analisis Ranitidin Hidroklorida Tablet Dengan Metode Absorbansi dan Luas Daerah di Bawah Kurva Secara Spektrofotometri Ultraviolet
28	OR-28	Elidahanum Husni	Isolasi Senyawa Utama dari Ekstrak Diklorometana Kulit Batang Asam Kandis (<i>Garcinia cowa</i> Roxb.).
29	OR-29	Rina Wahyuni	Pembuatan dan Karakterisasi Dispersi Padat Nifedipin dengan Poloxamer 188 Menggunakan Metode Peleburan
30	OR-30	Ibtisamatul Aminah	Skrining Aktivitas Antikanker dan Antibakteri Ekstrak Etil Asetat Jamur Simbion dari Spon Laut <i>Acanthostrongylophora ingens</i>
31	OR-33	Muh. Ade Artasasta	Potensi Ekstrak Etil Asetat Jamur Simbion Spon Laut <i>Neopetrosia chaliniformis</i> Sebagai Penghasil Senyawa Sitotoksik dan Antibakteri
32	OR-34	Yufri Aldi	Aktivitas Ekstrak Bunga Kincung (<i>Etilingera Elatior</i> (Jack) SM.) Terhadap Degranulasi Sel Mastosit Mencit Putih Jantan Tersensitisasi.
33	OR-35	Salman Umar	Studi Sistem Dispersi Padat Valsartan-Polivinil-pirolidon K-30 (PVP K-30) dengan Metode Co-grinding
34	OR-36	Fifi Harmely	Formulasi Krim Ekstrak <i>Aloe vera</i> (Phyto Aloe) dengan Kombinasi Witch Hazel dan Olive Oil (Granoliva Olive Pamoce Oil) dan Uji Efektifitas Pelembabnya
35	OR-37	Rustini	Deteksi Plasmid Bakteri Multi Drug Resistant <i>P. aeruginosa</i> (MDRPA) yang Diisolasi dari Sampel Klinis

No	Kode	Nama Pemakalah	Judul
36	OR-38	Lili Fitriani	Formulasi Tablet Apung Metformin HCl Menggunakan HPC, HPMC K 100M, Kitosan dan Kombinasinya sebagai Matrik
37	OR-39	Dwisari Dillasamola	Pengaruh Ekstrak Etanol Umbi Bit (<i>Beta vulgaris</i> L.) Terhadap Daya Larut Batu Ginjal
38	OR-40	Syofyan	Ketersediaan dan Penggunaan Obat Generik Berlogo (OGB) di Puskesmas Kota Pariaman: Kajian sebelum dan sesudah Era JKN
39	OR-41	Dedy Almasdy	Pemahaman dan Sikap Apoteker Rumah Sakit di Kota Padang Terhadap Asuhan Kefarmasian
40	OR-42	Pika Nur Adhini	Isolasi Zat Warna "Kuinson" dari Ekstrak Daun Jati (<i>Tectona grandis</i> Linn. f.) dan Formulasi Lipstik
41	OR-43	Robby Kurniawan	Pembentukan Dispersi Padat Famotidin-HPMC E5LV dengan Teknik Co-Grinding
42	OR-44	Fuji Yasardi	Uji Efektivitas Sistem Dispersi Padat Famotidin-HPMC E5LV dan Famotidin-Manitol Terhadap pH Lambung Tikus Putih Jantan Yang Diinduksi Aspirin
43	OR-46	Yori Yuliandra	Kajian Dosis dan Interaksi Obat Kardiovaskular pada Pasien STEMI (ST Elevation Myocardial Infarction)
44	OR-47	Fatma Sri Wahyuni	Uji Toksisitas Sub Akut Fraksi Etil Asetat Kulit Buah Asam Kandis (<i>Garcinia cowa</i> Roxb) Terhadap Fungsi Hati dan Ginjal Mencit Putih Jantan
45	OR-48	Mochammad Eri Ismail	Interaksi Padatan Pada Sistem Biner Ketoprofen - Glisin
46	OR-49	Armenia	Efek Penurun Kadar Gula Darah Herba Tali Putri (<i>Cassythia filiformis</i> L.) pada Mencit Diabetes
47	OR-50	Nurfitri	Perubahan Parameter Biokimia dan Histopatologi Ginjal Tikus (Sprague Dawley) Pascahipoksia oleh Ekstrak Akar <i>Acalypha Indica</i> dan Herba <i>Centella Asiatica</i>
48	OR-51	Amri Bakhtiar	Kajian Kandungan Kimia dan Bioaktivitas Lichen Sumatera Famili Parmeliaceae I: <i>Cetrelia sanguinea</i> (Schaer.)

No	Kode	Nama Pemakalah	Judul
49	OR-52	Fithriani Armin	Pengembangan Metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi untuk Analisis Asam Folat Pada Daun Bayam (<i>Amaranthus hybridus</i> , L.) dan Brokoli (<i>Brassica oleracea</i> var. Italica Plenck)
50	OR-53	Zainul Islam	Penggunaan Antibiotik Pada Terapi Community Acquired Pneumonia di RSUD Pasar Rebo dan RSUD Tarakan di Jakarta Tahun 2014
51	OR-54	Dian Handayani	Aktivitas Sitotoksik Secara In vitro dari Ekstrak Jamur Symbion Spon Laut Asal Sumatra Barat <i>Haliclona fascigera</i>
52	OR-55	Adek Zamrud Adnan	Pemisahan enansiomer R/S-Propranolol HCl dengan KLT Preparatif fasa khiral dan Analisis Komponen Enansiomer dengan KLT Fasa normal-Densitometri
53	OR-56	Henny Lucida	Perbandingan Jumlah Rendemen dan Aktifitas Antioksidan In-vitro Likopen dari Ekstrak Terpurifikasi Buah Segar dengan Pasta Tomat (<i>Solanum lycopersicum</i>)
54	OR-57	Deni Noviza	Mikroenkapsulasi Spironolakton Menggunakan Polimer Eudragit RI PO dengan Metode Emulsifikasi Penguapan Pelarut
55	OR-58	Marlina	Skrining dan Prevalensi Human Papiloma Virus (HPV) dan Distribusi Genotipnya pada Wanita Penderita Kanker Serviks dari Rumah Sakit M. Djamil, Padang dan RSUD Arifin Ahmad Pekanbaru, Riau
56	OR-59	Muslim Suardi	Evaluasi Dosis, Interaksi dan Efek samping Penggunaan Sefoperazon pada Pasien Geriatri di Bangsal Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang
57	OR-60	Netty Suharti	Uji Aktivitas Sitotoksik Rimpang Tanaman Jahe (<i>Zingiber officinale</i>) yang diinduksi Fungi <i>Mikoriza Arbuskula</i> Terhadap Sel Kanker Payudara T47D
58	OR-61	Helmi Arifin	Efek Stimulan dari Ekstrak Etanol Daun Sukun (<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson Ex F.A. Zorn) Fosberg) pada Mencit Putih Jantan

No	Kode	Nama Pemakalah	Judul
59	OR-62	Maria Dona Octavia	Sistem Dispersi Padat Metronidazol Menggunakan Hidroksipropil Metilselulosa (HPMC)

Presentasi Poster

No	Kode	Nama Pemakalah	Judul
1	PO-01	Fathnur Sani K.	Perbandingan Efektifitas Antibakteri Ekstrak Daun dan Akar <i>Mirabillis jalapa</i> L. Terhadap Bakteri <i>S. aureus</i> dan <i>E. coli</i>
2	PO-02	Fitra Fauziah	Pengembangan dan Validasi Metode Spektrofotometri Ultraviolet untuk Penetapan Kadar Parasetamol dalam Tablet
3	PO-03	Setya Enti Rikomah	Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Puding Hitam (<i>Graptopylum pictum</i> L Griff) pada Pertumbuhan Bakteri <i>Pseudomonas aeruginosa</i>
4	PO-04	Sapto Yuliani	Efek Minyak Atsiri Rimpang Kunyit (<i>Curcuma longa</i> L) terhadap Penurunan Memori dan Oksidatif Stres Tikus Sprague Dawley yang Diinduksi oleh Trimetiltin
5	PO-05	Iis Wahyuningsih	Aktivitas Sitotoksik Nanopartikel Ekstrak Etanol Akar Pasak Bumi (<i>Eurycoma longifolia</i> Jack) Terhadap Sel HeLa
6	PO-06	Wahyu Widyarningsih	Efek Ekstrak Etanol Ganggang Hijau (<i>Ulva lactuca</i> L.) terhadap Parameter Hematologi Tikus
7	PO-07	Sestry Misfadhila	Analisis Cemaran Logam Berat dalam Sediaan Obat Herbal di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang secara Spektrofotometri Serapan Atom
8	PO-08	Verawaty	Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Kulit dan Biji Petai (<i>Parkia speciosa</i> Hassk.) dengan Menggunakan Metoda DPPH (1,1-diphenil-2-picrylhidrazyl)
9	PO-09	Rina Wahyuni	Pengaruh Penggunaan Tween 80 dan Span 80 Terhadap Stabilitas Fisik Emulsi Paraffin Cair
10	PO-10	Suryati	Aktivitas Antioksidan dan Antimikroba Fraksi Diklorometana Daun <i>Garcinia cowa</i> Roxb.
11	PO-11	Henni Rosaini	Kajian Sifat Fisiko Kimia Dispersi Padat Telmisartan-Polivinil Piroolidon K-30 Dengan Metode Pelarutan

No	Kode	Nama Pemakalah	Judul
12	PO-12	Tuty Taslim	Pengetahuan Pasien terhadap Demam Berdarah Dengue (DBD) di Puskesmas Pemancungan Padang
13	PO-13	Febriyenti	Pembuatan Liposom Ekstrak Terpurifikasi <i>Centella asiatica</i> Menggunakan Fosfatidilkolin dan kolesterol
14	PO-14	Wida Ningsih	Formulasi Gel Pembersih Tangan Ekstrak Etanol Daun Kembang Bulan dan Uji Aktifitas Antibakteri
15	PO-15	Dian Ayu Juwita	Kajian Penggunaan Obat Antitiroid pada Pasien Hipertiroid di Poliklinik Khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang
16	PO-16	Rahmi Yosmar	Uji Aktivitas Sediaan Gel Ekstrak Etanol Batang Pohon Pisang (<i>Musa paradisiaca</i> L.) terhadap Luka Terbuka Kulit Tikus Putih Jantan
17	PO-17	Fifi Harmely	Penentuan Nilai Sun Protection Factor (SPF) secara invitro Krim Tabir Surya Ekstrak Etanol Kulit Batang Pinus (<i>Pinus mercurisii</i> Jungh.&de Vrise)
18	PO-18	Wira Noviana Suhery	Formulasi dan Uji Aktivitas Antioksidan dari Sediaan Masker Gel Peel-Off Ekstrak Bekatul Padi Ketan Merah (<i>Oryza sativa</i> var. Glutinosa) Menggunakan Basis Polivinil Alkohol
19	PO-19	Ofa Suzanti Betha	Validasi Metode Analisis Thymoquinone dalam Minyak dan Mikrokapsul Minyak Biji Jinten Hitam (<i>Nigella sativa</i> L.)
20	PO-20	Maria Dona Octavia	Karakterisasi Alginat Dari Ganggang Coklat (<i>Sargassum crassifolium</i> Mont.) Dengan Menggunakan Kalsium Klorida 12% Sebagai Pengendap
21	PO-21	Dhilla Shintya Magza	Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Umbi Bit (<i>Beta vulgaris</i> L.) Terhadap Jumlah, Morfologi Spermatozoa serta Berat Testis Mencit Putih Jantan (<i>Mus musculus</i> l.) yang Diberi Paparan Suhu Panas

ABSTRAK

*Abstrak
Keynote
Speakers*

Halal Authentication of Food and Pharmaceutical Products

Irwandi Jaswir

International Institute for Halal Research and Training (INHART), International Islamic University Malaysia (IIUM)

Email: irwandi@iium.edu.my

ABSTRACT

The need for proper control and monitoring of authenticity of food and pharmaceutical products is a serious matter to the authority and the food and pharmaceutical manufacturers. Strong commitment and continuous support from the government through various agencies would ensure the integrity of the products themselves, both in terms of safety and quality. People of all faiths have a consensus in consuming food and drink of vegetable origin. In Islam, all things created by God (Allah) are permitted or halal to be eaten, with a few exceptions that are specifically prohibited (haram) which are pork, blood, carrion and animals slaughtered without invoking the name of Allah. Islamic food laws are based on cleanliness, sanitation and purity. All utensils must be clean and free of contamination from any unlawful or harmful substances. Islam does not prohibit vegetable foods, with the exception of what is fermented, either it be grapes, dates, barley, or any other substances, as long as it remains in the unfermented state; similarly, Islam prohibits anything which intoxicates, affects the functioning of the brain, or harms the body. However, with regard to foods derived from animal sources, people and nations have held widely varying attitudes. Hence, the importance establishing laboratories and using analytical techniques (methods) of authenticity in food and pharmaceutical products for ensuring the safety and protecting consumers from fraud and deception as well as for product recall purposes. Halal analytical laboratory facilities should fit the purpose and ensure competence personnel and equipment. Laboratory data may help define the overall scope of work, levels of worker protection, as well as remediation and disposal methods. The laboratory information management system should be stated in such away that allows matching analytical results with relevant field data. Instrumental methods in detection of contamination and/or adulterants in food would clarify any doubt to Muslims and information can be disseminated for consumer transparency giving better trust and confidence to the authority. This paper discusses the management of laboratory for halal product analysis with the emphasis of the use of instrumental-based analysis.

Potensi Tumbuhan *Elephantopus mollis* Kunth Untuk Obat dan Kosmetika

*(The Potential of Medicinal Plant *Elephantopus mollis* Kunth for Drugs and Cosmetics)*

Deddi P Putra*; M. Rifqi Efendi, Nofrizal, Friardi Ismed; & Amri Bakhtiar

Labor Biota Sumatera/Fakultas Farmasi Universitas Andalas

Corresponding email: putra_aries64@yahoo.com

ABSTRACT

Elephantopus mollis Kunth were spread widely in many of West Sumatra area and found as a weed. Until now, no accurate information could be collected regards its utilization for traditional use in this country. Concerning the fact, several literature data including phytochemical and pharmacological assay were collected and presented to elaborate potential development in the future of this species as a drug and cosmetic. In this occasion, the progress research on *Elephantopus mollis* Kunth grown in West Sumatra including evaluation of antibacterial activity, antioxidant, phenolic and flavonoid content, inhibition tyrosinase activity as well as the isolation of pentacyclic terpenoid epiedelanol was presented.

Keywords: *Elephantopus mollis* Kunth, antibacterial, antioxidant, tyrosinase activity

Optimasi Peran Apoteker di Era BPJS

Dr. Widyati, MClin Pharm, Apt

Setelah menjalani hampir 2 tahun era Sistem Jaminan Kesehatan Nasional atau yang lazim disebut era BPJS kita semakin memahami peran apoteker. Peran apoteker di era BPJS erat kaitannya dengan pekerjaan apoteker di sarana pelayanan kesehatan, seperti apotek dan rumah sakit. Peran apoteker semakin direkognisi oleh sesama profesi kesehatan maupun masyarakat.

Pelaksanaan pekerjaan kefarmasian di sarana pelayanan kesehatan dilaksanakan dengan pedoman sebagai berikut : 1. Apoteker dalam menjalankan praktik kefarmasian di sarana pelayanan harus menerapkan ketentuan Cara Penyerahan Sediaan Farmasi yang Baik dan Standar Pelayanan Kefarmasian yang berdasarkan pada paradigma pelayanan kefarmasian. 2. Penyerahan dan pelayanan obat berdasarkan resep dokter dilaksanakan oleh apoteker. 3. Standar Operasional Prosedur harus dibuat secara tertulis dan diperbaharui secara terus menerus sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi di bidang farmasi dan ketentuan peraturan perundang-undangan. 4. Apoteker dapat memberikan pilihan obat generik kepada pasien/pemakai dari obat resep dokter dengan alasan kemampuan ekonomi pasien/pemakai dengan memperhatikan komunikasi antara dokter dan apoteker serta mutu dan keamanan obat. 5. Dalam hal apoteker dan pasien menyetujui secara tertulis atas pilihan obat yang akan dipakai, apoteker harus memberitahukan hal tersebut kepada dokter penulis resep. 6. Tenaga kefarmasian yang melakukan pekerjaan kefarmasian pada sarana pelayanan sediaan farmasi wajib mencatat segala sesuatu yang berkaitan dengan proses pelayanan sediaan farmasi sesuai tugas dan fungsinya.

Tenaga kefarmasian dalam melakukan pekerjaan kefarmasian pada sarana pelayanan sediaan farmasi wajib mengikuti paradigma pelayanan kefarmasian dan perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi

*Abstrak
Invited
Speakers*

OR-31-IS

Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Penghasil Bioplastik Poliester Polihidroksialkanoat dari Sampel Tanah Hutan Tropika

Akmal Djamaan^{1,2*}, Fitra Fauziah³, Pusemegadewi³, & Anthoni Agustien⁴

¹Faculty of Pharmacy, University of Andalas, Padang, West Sumatra, Indonesia

²Laboratory of Biota Sumatra, University of Andalas, Padang, West Sumatra, Indonesia

³School of Pharmacy, Jl. Taman Siswa No. 9, Padang, West Sumatra, Indonesia

⁴Dept of Biology, Faculty of Science, University of Andalas, Padang, West Sumatra, Indonesia

*Corresponding email: akmaldjamaan@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian isolasi dan karakterisasi bakteri penghasil bioplastik poliester poli(3-hidroksialkanoat) atau (PHA) telah dilakukan dari sampel tanah hutan topika Lembah Anai, di Sumatera Barat, Indonesia. Sampel tanah diencerkan bertingkat mencapai kepekatan hingga 10⁻⁴, dan kemudian diinokulasikan pada media minyak kelapa sawit-bakto agar. Minyak kelapa sawit yang ditambahkan sebanyak 2.3 gram untuk 500 mL bacto-agar dan selanjutnya diinkubasi pada suhu 30°C selama 48jam. Penyeleksian koloni bakteri yang berpotensi menghasilkan PHA dilakukan dengan proses pewarnaan menggunakan reagen 1% Nile Blue-A. Koloni bakteri positif akan menunjukkan fluorescensi orange ketika diamati di bawah lampu UV-365 nm. Hasil percobaan menunjukkan bahwa telah berhasil diisolasi 26 koloni bakteri penghasil PHA. Karakterisasi dari bakteri tersebut secara macroscopic, microscopic dan biochemical reactions memperlihatkan bahwa bakteri hasil isolasi tersebut dapat dikelompokkan ke dalam 7 isolat yang terdiri atas dalam 4 genus yaitu: *Alkaligenes* [A2S(1), A2S(16), A5S(7)], *Corynebacterium* [A3S(1)], *Achromobacter* [A5S(6)] and *Enterobacter* [A5S(10), B4S(2)]. Karakterisasi lanjutan menggunakan teknik 16S rRNA setelah dianalisis dengan alat Polymerase Chain Reaction (PCR) sedang berlangsung.

Kata kunci: isolasi, karakterisasi, polihidroksialkanoat, bakteri, minyak sawit, tanah.

OR-32-IS

Formulasi Mikro kapsul Urea menggunakan Matriks Polistiren-Poli(3-hidroksibutirat)

Elfi Sahlan Ben¹, Muslim Suardi¹, Netty Suharti¹, Febri Rahmadani¹, Vella Sri Oktavia¹, Akmal Djamaan^{1,2}

¹Faculty of Pharmacy, University of Andalas, Padang, West Sumatra, Indonesia

²Laboratory of Biota Sumatra, University of Andalas, Padang, West Sumatra, Indonesia

*Corresponding email: elfisahlanben@gmail.com

ABSTRAK

Formulasi mikroenkapsulasi urea menggunakan bioblend polistiren-poli(3-hidroksibutirat) sebagai matriks telah dilakukan. Perbandingan urea and matriks untuk Formula 1, 2 and 3 secara berurutan adalah 1:1, 1:1.5, dan 1:2. Rasio polistiren dan poli(3-hidroksibutirat) untuk Formula 1, 2, and 3 adalah 1:1, 2:1, dan 3:1. Mikro kapsul yang diperoleh dievaluasi distribusi ukuran partikel, drug loading, Fourier Transform Infra Red (FTIR) spectroscopy, Scanning Electron Microscopy (SEM), jumlah urea dalam mikro kapsul, uji pelepasan dan kinetiknya. Hasil percobaan, diperoleh mikro kapsul berbentuk sferik, tidak ada interaksi kimia antara urea dan matriks polistiren-poli(3-hidroksibutirat). Prosentase drug loading untuk Formula 1, 2, and 3 secara berurutan adalah 47,72, 26,37, dan 20,10, distribusi ukuran 0-200 μm . Kinetika pelepasan zat aktif mikro kapsul urea mengikuti model persamaan Langenbucher. Prosentase efisiensi disolusi dari formula F1, F2 dan F3 secara berurutan adalah sebesar $67,57 \pm 6,98$; $50,43 \pm 2,98$, and $41,44 \pm 3,28$. Peningkatan konsentrasi bioblend sebagai matriks menurunkan kecepatan pelepasan zat aktif urea ($p < 0.05$).

Kata kunci: urea, bioblend, polistiren-poli(3-hidroksibutirat), mikroenkapsulasi

OR-45-IS

Evaluasi Penggunaan Obat pada Pasien Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) di Instalasi Rawat Jalan RSUP Dr. M. Djamil Padang

Yelly Oktavia Sari^{1*}; Amrina Rasyada¹; & Enti Hariadha²

¹Fakultas Farmasi, Universitas Andalas. Padang. Sumatera Barat. Indonesia

²School of Pharmacy, Management and Sains University, Kuala Lumpur. Malaysia

*Corresponding email: yelly.sari@gmail.com

ABSTRAK

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan di Indonesia. COPD ditandai dengan adanya hambatan aliran udara yang bersifat progresif dan adanya respon inflamasi paru terhadap partikel atau gas beracun. Penggunaan obat pada pasien COPD memerlukan waktu yang lama sehingga dapat meningkatkan reaksi obat yang merugikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola penggunaan obat, mengevaluasi ketepatan penggunaan obat dan mengetahui potensi interaksi yang terjadi pada pasien COPD di Instalasi Rawat Jalan RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 2015. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif terhadap data rekam medik. Pasien yang memenuhi kriteria inklusi terdiri atas 43 pasien dengan 150 kunjungan. Pola penggunaan obat pada pasien COPD terdiri atas bronkodilator (58%), kombinasi bronkodilator dengan kortikosteroid inhalasi (11%), kortikosteroid (1%), antibiotik (5%), mukolitik dan ekspektoran (14%) dan lain-lain (11%). Hasil penelitian evaluasi penggunaan obat menunjukkan bahwa tidak tepat indikasi (6%), tidak tepat dosis (1%), sedangkan tidak tepat pasien dan obat tidak ditemukan. Analisis terhadap potensi interaksi obat ditemukan 86 kasus interaksi obat dengan tingkat keparahan major (1%), moderate (90%) dan minor (9%).

Kata kunci: evaluasi penggunaan obat, chronic obstructive pulmonary disease, interaksi obat

OR-63-IS

*Ratu Termite *Macrotermes gilvus* Halgen., Kajian Awal Saintifik Dalam Pandangan Farmasi*

Dr. (Nat. Prod. Chem.) Yohannes Alen, MSc.

Fakultas Farmasi, Universitas Andalas Padang, Indonesia

Email: yohannesalen@yahoo.co.id

ABSTRAK

Rayap merupakan salah satu jenis serangga ordo Isoptera pemakan serat kayu yang dianggap berbahaya bagi material bangunan baik itu kayu ataupun produk turunannya seperti papan partikel, papan serat, plywood, blackboard, dan laminated board ataupun kertas. Tercatat ada sekitar 200 jenis rayap namun baru 179 jenis yang sudah teridentifikasi di Indonesia. Ada tiga jenis rayap tanah/subteran yaitu *Coptotermes curvignathus* Holmgern, *Macrotermes gilvus* Hagen., serta *Schedorhinotermes javanicus* Kemner., dan satu jenis rayap kayu kering *Cryptotermes cynocephalus* Light. (Wiji dan Yusuf, 2004). Rayap (ordo: Isoptera) yang dikenal dengan nama anai-anai sangat mudah dijumpai di berbagai tipe ekosistem, seperti ekosistem hutan, pertanian, perkebunan, dan juga ditemukan pada ekosistem pemukiman atau perkotaan. Di Indonesia telah ditemukan sekitar 10% dari total rayap dunia. Ratu Anai-anai hidup dan berkembang biak didalam sarang kokoh yang dibangun oleh anai-anai kasta pekerja. Didalam sarang berlangsung proses reproduktif dari ratu dan raja (Grace et al., 1996). Berdasarkan studi literature belum banyak penelitian tentang potensi yang dimiliki baik potensi ratu maupun sarang anai-anai dalam dunia kesehatan. Dalam kesempatan ini, kami akan mempresentasikan beberapa hasil kajian awal secara ilmiah selama dua tahun terakhir dari ratu dan sarang anai-anai *Macrotermes gilvus* Hagen.) seperti: Alen et al., (2015a) telah melakukan pengukuran kadar metabolit primer dari pengolahan ratu anai-anai. Hasil penelitian menunjukkan kadar protein 43,54%, lemak 23,31%, serat kasar 1,49%, kadar air 1,22%, kadar abu 8,74%, karbohidrat total 29,19%, dan energi total 5765,84 Cal/g. Alen et al., (2016a) melakukan uji luka bakar terhadap tikus. Hasil grup uji dengan formula krim A (0,5 g/10 g), B (1 g/10 g), dan C (2 g/10 g) secara signifikan ($P < 0.05$) menunjukkan persentase tinggi pada pemulihan luka dibandingkan grup kontrol dan tidak berbeda nyata dengan Bioplacenton®. Alen et al., (2016b) berhasil menganalisis kandungan asam oleat atau omega-9 (32812.70 mg/100 g atau 32.81 %), asam linoleat atau omega-6 (345.15 mg/100 g atau 0.34 %), dan EPA atau omega-3 (72.20 mg/100 g atau 0.07%) dari Ratu Anai-anai. Pemberian bersama serbuk Ratu Anai-anai pada dosis 300 mg/kg secara signifikan ($p < 0.05$) mencegah peningkatan kadar serum dari kolesterol total, trigliserida, LDL-C, dan indeks aterogenik serta secara signifikan ($p < 0.05$)

menaikkan kadar HDL-C. Alen et al., (2016c) telah melakukan uji imunomodulator dari pengolahan ratu anai-anai. Hasil uji aktivitas imunomodulator pada dosis 10mg/KgBB, 30mg/KgBB, 100mg/KgBB, menunjukkan terjadinya peningkatan kemampuan fagositosis ($P > 0,05$), peningkatan persentase sel limfosit dan peningkatan total leukosit darah mencit ($P < 0,05$). Adhitya, R. (2016) melakukan uji toksisitas akut dan sub-akut terhadap fungsi hati mencit putih betina. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan dosis (uji toksisitas akut dosis < 2000 mg/kg, uji toksisitas sub-akut dosis < 2000 mg/kg) tidak berpengaruh terhadap konsentrasi SGPT dan SGOT serta rasio berat organ hati, ginjal, dan jantung ($p > 0,05$). Ini menunjukkan bahwa hasil freeze drying ratu anai-anai aman untuk digunakan. Alen et al., (2015b) telah berhasil melakukan analisis proximate sarang ratu Anai-anai dan diketahui terdiri dari protein (1,39 % dari sampel tanah dan 0,175 % dari ekstrak aquabidest), lemak 1,77 %, kadar abu 87,09 %, kadar Ca 0,411 %, dan kadar P 0,147 %. Empat spesies jamur, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus niger*, *Mucor* sp dan *Cladosporium* sp simbiotik sarang ratu anai-anai *Macrotermes gilvus* Hagen., dan profil ekstrak mereka akan dibahas secara rinci. Presentasi ini berdasarkan pada hasil penelitian singkat yang memberikan tantangan terhadap potensi kefarmasian jamur simbiosis Alen et al., (2015c). Sarina G. et al., (2016) berhasil mengisolasi senyawa simbiotik fenolik GS-12-1 (40 mg, rendemen 2 % dari ekstrak kental metanol) berupa kristal jarum kuning dengan jarak leleh 106-108oC dari isolat jamur *Aspergillus flavus*. Okta, F.N. (2016) telah berhasil mengisolasi dua senyawa simbiotik FNO-12-21-01 cairan kental kekuningan (120 mg, 8,33%) dan FNO-12-16-04 kristal jarum (60 mg, 4,16%, m.p 76-78oC) dari fraksi etil asetat jamur *Mucor* sp. Senyawa FNO-12-16-04 memiliki aktivitas terhadap bakteri *Escherichia coli* ATCC 25922 dengan MIC 500 ppm, terhadap bakteri *Staphylococcus bacillus*, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Micrococcus luteus* ATCC 10240, *Salmonella typhimurium* ATCC 14028 dan *Enterococcus faecalis* ATCC 29212 MIC 1000 ppm. Melati. A. et al., (2016) telah berhasil mengisolasi dua senyawa simbiotik AM-12-22-01 dan AM-12-60-01 dari fraksi etil asetat ekstrak metanol jamur *Aspergillus niger*. Senyawa AM-12-22-01 (35 mg, rendemen 1,19 % dari fraksi etil asetat) dengan jarak leleh 151-153 oC, berupa kristal jarum berwarna putih diketahui dapat menghambat mikroba *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 (Minimum Inhibitory Concentration / MIC 1.000 ppm) dan *Enterococcus faecalis* ATCC 29212 (MIC 125 ppm) menggunakan metode dilusi. Sementara itu, AM-12-60-01 (15 mg, rendemen 0,51 % dari fraksi etil asetat) dengan jarak leleh 91-93 oC, berupa kristal jarum berwarna putih mampu menghambat pertumbuhan mikroba *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 (MIC 500 ppm) dan *Enterococcus faecalis* ATCC 29212 (MIC 1.000 ppm).

Keywords: Ratu anai-anai, sarang ratu anai-anai, *Macrotermes gilvus* Hagen., analisis proximate, luka bakar, anti-hiperlipidemia, imunomodulator, simbiotik, *Aspergillus flavus*, *Mucor* sp., *Aspergillus niger*, *Cladosporium* sp., antibiotika, metoda dilusi, Minimum Inhibitory Concentration (MIC).

Abstrak
Presentasi
Oral

OR-01

Perkembangan Terkini Penggunaan Insulin pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe-2

Surya Dharma

Fakultas Farmasi Universitas Andalas Padang

ABSTRAK

Telah dilakukan kajian tentang manfaat penggunaan insulin pada pasien penderita Diabetes mellitus tipe 2 mulai dari pemberian antibiotika secara oral sampai dengan pemberian insulin tunggal. Menunda pemberian insulin berarti membiarkan pasien dalam kebinasaan dan siap untuk masuk pada episode berikutnya yaitu gangguan kardiovaskular dan ginjal. Untuk itu pemberian insulin pada penderita diabetes mellitus tipe-2 yang terinfeksi, terkomplikasi, lebih dari 10 tahun menderita DM, sudah 5 tahun menggunakan insulin, wanita hamil, HbA1C > 8,41%, ketoasidosis, ketosis, dosis obat oral sudah hampir maksimal, alergi menggunakan obat oral diabetika maka pemberian insulin sudah harus diberikan. Jenis insulin yang diberikan ada bermacam-macam, salah satu contohnya adalah rapid acting dan long acting. Merupakan insulin analog baik prandial maupun basal.

Kata kunci: Perkembangan terkini, insulin, diabetes mellitus tipe-2

OR-02

Aktivitas Ekstrak Etanol Kacang Kedelai (Glycine max (L.) Merr) terhadap Nitric oxide Serum Mencit Putih Jantan yang di Induksi dengan Makanan Lemak Tinggi dan PTU

Suhatri, Yori Yuliandra, & Roza Natulchair

Fakultas Farmasi Universitas Andalas Padang

ABSTRAK

Nitric Oxide (NO) disebut juga EDRF (*Endothelia Derivate Realxing Factor*) yaitu substansi yang dihasilkan oleh sel endotel yang bertindak sebagai vasodilator pembuluh darah. Bila terjadi disfungsi sel endotel maka akan terjadi penurunan produksi NO. Yang berdampak terjadinya hipertensi. Pada penelitian ini digunakan kacang kedelai dengan variasi dosis yaitu (200 mg, 400 mg dan 800 mg)/kgBB. Disfungsi sel endotel diinduksi dengan MLT (Makanan Lemak Tinggi) dan PTU (Propil Tio Urasil). Hasil penelitian yang telah dilakukan tentang aktivitas ekstrak etanol kacang kedelai (*Glycine max (L.) Merr.*) dengan dosis (200 mg, 400 mg dan 800 mg)/kgBB, ternyata dosis 400mg/kg BB yang dapat memproteksi disfungsi sel endotel yang di induksi dengan Makanan Lemak Tinggi dan PTU yang ditandai dengan meningkatnya kadar rata-rata NO ($p < 0,05$) dibandingkan dengan kadar NO yang diinduksi dengan dengan MLT dan PTU. Ekstrak etanol kacang kedelai dosis 400 mg/kgBB lebih efektif memproteksi sel endotel dibanding obat simvastatin dosis 1,3 mg/kgBB yang dilihat dari kadar rata-rata NO nya berbeda nyata ($p < 0,005$). Pemberian ekstrak kedelai jangka 2 bulan tidak mempengaruhi rasio berat organ jantung dan ginjal ($p > 0,05$), namun dapat mempengaruhi rasio berat organ hati.

Kata kunci: NO, disfungsi sel endotel, ekstrak kedelai

OR-03

Studi Kelengkapan Persyaratan Administrasi dan Farmasetik Resep pada Apotek-apotek di Kota Medan

Khairunnisa, Hari Ronaldo Tanjung, Sumadio Hadisahputra, Poppy Anjelisa Z. Hsb, & Azizah Nasution

Fakultas Farmasi, Universitas Sumatera Utara, Padang Bulan, Medan, 20155 Indonesia

*Corresponding email: nisa152@yahoo.com

ABSTRAK

Resep adalah permintaan tertulis dari dokter, dokter gigi, dokter hewan kepada apoteker untuk menyediakan dan menyerahkan obat bagi pasien sesuai peraturan perundangan yang berlaku. Resep harus ditulis dengan jelas dan lengkap untuk menghindari terjadinya kesalahan daam pemberian obat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar terjadinya permasalahan dalam kelengkapan penulisan resep yang dilakukan dokter dari aspek kelengkapan persyaratan administratif resep dan kelengkapan farmasetik pada resep yang diterima oleh apotek-apotek di Kota Medan. Penelitian ini merupakan penelitian survey retrospektif bersifat deskriptif analisis untuk mengamati permasalahan kelengkapan administratif dan kelengkapan farmasetik pada resep yang diterima oleh apotek-apotek di Kota Medan. Sebanyak 300 resep dari 5 apotek di Kota Medan dilakukan pengamatan terhadap kelengkapan administratif dan kelengkapan farmasetik. Hanya sekitar 11 (3,7%) resep memenuhi kelengkapan administratif penulis resep (dokter) yang terdiri dari nama dokter, alamat dokter, SIP, tanggal pembuatan resep, tanda R/ dan paraf dokter. Manakala kelengkapan administratif pasien sangat rendah, mayoritas resep hanya mencantumkan nama pasien 146 (48,7%) resep. Dalam hal kelengkapan farmasetik, hanya 121 (40,3%) resep memenuhi kelengkapan farmasetik. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kelengkapan administratif dan kelengkapan farmasetik dalam penulisan resep di Kota Medan masih sangat rendah.

Kata kunci: resep, kelengkapan administrasi, kelengkapan farmasetik, apotek, kota medan

OR-04

*Formulasi dan Uji Sifat Fisik Tablet Arang Aktif dari Limbah Cangkang Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) sebagai Obat Antidiare*

Uce Lestari*; Havizur Rahman; Elisma; Novia Elisa; & Putri Maya Sari

Program Studi Farmasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Jambi
Kampus Pinang Masak, Jalan raya Jambi-Ma Bualian Km 15 Mendalo Darat
Jambi, kode pos 36361

*Corresponding email: uce_kenzie@yahoo.co.id,

ABSTRAK

Cangkang sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) dahulu dianggap sebagai limbah yang tidak bermanfaat dan hanya dipakai sebagai pengeras jalan serta campuran makanan ternak. Sekarang dengan kemajuan teknologi, beberapa hasil sampingan kelapa sawit seperti sabut dan cangkang sawit dapat diolah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi tinggi seperti arang aktif yang dapat digunakan pada pengobatan diare karena bersifat sebagai adsorben. Metode yang digunakan untuk membuat tablet arang aktif adalah metode granulasi basah dengan 2 macam formula. Uji sifat fisik tablet yang dilakukan antara lain keseragaman bobot dan ukuran, kekerasan, kerapuhan, serta waktu hancur tablet. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa formula yang memberikan sifat fisik tablet paling baik adalah formula 2 dengan menggunakan dosis 250 mg arang aktif.

Kata kunci: uji sifat fisik tablet, arang aktif, cangkang sawit, antidiare

OR-05

Pengembangan dan Validasi Metode Spektrofotometri Ultraviolet untuk Penetapan Kadar Asam Mefenamat dalam Tablet

Fitra Fauziah^{1*}; Harrizul Rivai²; & Cicik Angriani¹

¹Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Padang

²Universitas Andalas Padang

*Corresponding email: mrs.fitrafauziah@gmail.com

ABSTRAK

Spektrofotometri ultraviolet (UV) yang sederhana, akurat, dan selektif telah dikembangkan dan divalidasi untuk penetapan kadar asam mefenamat dalam tablet. Pengembangan dilakukan terhadap pelarut dan metode yang digunakan. Pelarut yang digunakan yaitu metanol, HCl 0,1 N dan NaOH 0,1 N, sedangkan metode yang dikembangkan yaitu metode luas daerah di bawah kurva. Pengembangan metode ini juga dibandingkan dengan metode spektrofotometri UV umumnya yaitu metode absorbansi. Hasil diperoleh pelarut terbaik yaitu NaOH 0,1 N. Panjang gelombang maksimum asam mefenamat dalam metanol 285 nm. Pengukuran luas daerah di bawah kurva dilakukan pada panjang gelombang 255-314,5 nm. Validasi metode analisis menunjukkan kedua metode ini memenuhi persyaratan parameter validasi metode analisis. Persen kadar tablet asam mefenamat memenuhi persyaratan Farmakope Indonesia edisi V yaitu 95-105%, dimana dengan metode absorbansi $102,055\% \pm 0,870$ dan metode luas daerah di bawah kurva $103,115\% \pm 5,284$. Analisis statistika menunjukkan bahwa antara metode absorbansi dan luas daerah di bawah kurva tidak berbeda secara signifikan ($\text{sig.} > 0,05$).

Kata kunci: Pengembangan, validasi, spektrofotometri ultraviolet, asam mefenamat, tablet

OR-06

*Isolasi Senyawa Antibiotika Jamur *Aspergillus niger* Simbiotik Sarang Ratu Anai-anai *Macrotermes gilvus* Hagen.*

Yohannes Alen^{1*}; Atika Melati¹; & Akmal Djamaan^{1,2}

¹Fakultas Farmasi, Universitas Andalas, Padang, Indonesia

²Laboratorium Biota Sumatra, Universitas Andalas, Padang, Indonesia

*Corresponding email: yohannesalen@yahoo.co.id

ABSTRAK

Telah berhasil diisolasi dua senyawa antibiotika dari fraksi etil asetat ekstrak metanol jamur *Aspergillus niger* simbiotik sarang ratu Anai-anai *Macrotermes gilvus* Hagen. Pemisahan dan pemurnian senyawa dilakukan dengan metode kromatografi dan rekristalisasi. Senyawa dengan notasi AM-12-22-01 (berat 35 mg, kristal jarum berwarna putih, jarak leleh 151-153 oC) dapat menghambat mikroba *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 (Minimum Inhibitory Concentration, MIC 1000 ppm) dan *Enterococcus faecalis* ATCC 29212 (MIC 125 ppm) dengan metode dilusi. Sementara itu, senyawa AM-12-60-01 (berat 15 mg, kristal jarum berwarna putih, jarak leleh 91-93 oC) dapat menghambat pertumbuhan mikroba *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 (MIC 500 ppm) dan *Enterococcus faecalis* ATCC 29212 (MIC 1000 ppm). Kedua senyawa ini tidak menunjukkan aktivitas terhadap 10 bakteri uji dan 5 jamur uji pada konsentrasi \leq 1000 ppm. Dari data pemeriksaan kimia, kromatografi lapis tipis, spektroskopi ultraviolet dan inframerah disimpulkan bahwa senyawa AM-12-22-01 dan AM-12-60-01 merupakan golongan fenolik.

Kata kunci: isolasi, *Aspergillus niger*, simbiotik, *Macrotermes gilvus* Hagen., antibiotika.

OR-07

*Uji Toksisitas Akut dan Subakut Ekstrak Etanol Daun Jati
(Tectona grandis. Linn. f.)*

Yohannes Alen*; Jamatur Rahmah; & Yori Yuliandra

Fakultas Farmasi, Universitas Andalas, Padang

*Corresponding email: yohannesalen@yahoo.co.id

ABSTRAK

Telah dilakukan uji toksisitas akut dan subakut dari ekstrak etanol daun jati (*Tectona grandis* Linn. f.). Pada uji toksisitas akut diamati kematian mencit dalam 24 jam dan gejala-gejala toksik setelah 3 jam. Dari hasil uji toksisitas akut tidak memperlihatkan adanya gejala-gejala toksik setelah 3 jam pemberian oral dan tidak ada hewan yang mati hingga dosis 2000 mg/kg. Sehingga, nilai LD50 lebih besar dari 2000 mg/kg. Ekstrak tergolong dalam senyawa yang tidak toksik. Uji toksisitas subakut selama 21 hari memperlihatkan bahwa ekstrak tidak memberikan pengaruh yang signifikan pada konsentrasi SGPT, SGOT, serta rasio berat organ hati, ginjal, dan jantung ($p > 0,05$).

Kata kunci: ekstrak, *Tectona grandis*, toksisitas, akut, subakut, LD50

OR-08

Toksisitas Akut dan Sub-akut Freeze Drying Ratu Anai-anai (Macrotermes gilvus Hagen.) terhadap Fungsi Hati Mencit

Yohannes Alen*; Restu Adhitya Indraini; & Yori Yuliandra

Fakultas Farmasi Universitas Andalas

*Corresponding email: yohannesalen@yahoo.co.id

ABSTRAK

Ratu anai-anai sudah lama digunakan oleh masyarakat sebagai obat tradisional. Untuk menjamin keamanan penggunaan ratu anai-anai maka dilakukan uji toksisitas akut dan sub-akut terhadap fungsi hati mencit putih betina. Uji toksisitas akut dilakukan dalam 2 tahap, pada tahap 1 terdiri dari 4 kelompok dosis yaitu 50; 200; 400; dan 800 mg/kg. Tahap 2 terdiri dari 3 kelompok dosis yaitu 1000; 1500; dan 2000 mg/kg. Tidak terdapat kematian hewan uji dalam 24 jam sehingga dapat dikatakan bahwa LD50 dari hasil freeze drying ratu anai-anai > 2000 mg/kg. Pada uji toksisitas sub-akut selama 21 hari, hewan uji dibagi dalam 4 kelompok yaitu kontrol negatif, dosis 500; 1000; dan 2000 mg/kg. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dengan ANOVA satu arah. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan dosis tidak berpengaruh terhadap konsentrasi SGPT dan SGOT serta rasio berat organ hati. Studi toksisitas ini menunjukkan bahwa hasil freeze drying ratu anai-anai tidak toksik terhadap organ hati.

Kata kunci: *Macrotermes gilvus* Hagen., toksisitas, akut, sub-akut, fungsi hati

OR-09

Potensi Antidiabetes dari Minyak Sawit Merah pada Tikus Diabetes Induksi Aloksan

Ahmad Gazali Sofwan Sinaga¹; Tjahjono Herawan¹; & Kasmirul Ramlian Sinaga²

¹Pengolahan Hasil dan Mutu, Pusat Penelitian Kelapa Sawit, Jl. Brigjen Katamso, No. 51, Medan, Sumatera Utara

²Fakultas Farmasi, Universitas Sumatera Utara, Jl. Tridharma No. 5, Kampus USU, Medan, Sumatera Utara

Corresponding email: gazalisofwan@gmail.com

ABSTRAK

Minyak sawit merah merupakan salah satu produk turunan minyak kelapa sawit dengan kandungan senyawa antioksidan seperti karotenoid (provitamin A) dan vitamin E yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menguji aktivitas antidiabetes dari minyak sawit merah pada tikus diabetes yang telah diinduksi aloksan. Minyak sawit merah diperoleh melalui tiga proses yaitu degumming, netralisasi, dan fraksinasi. Pengujian aktivitas antidiabetes dari minyak sawit merah dilakukan selama 25 hari dengan variasi dosis 500, 1000, 2000, dan 4000 mg/kgBB, serta glibenklamid 10 mg sebagai kontrol positif dan akuades sebagai kontrol negatif. Pada pengujian antidiabetes, pemberian minyak sawit merah 4000 mg/kgBB menunjukkan hasil yang sangat baik dibandingkan dosis minyak sawit merah lainnya, namun glibenklamid 10 mg dapat menurunkan kadar glukosa darah lebih cepat. Kandungan senyawa antioksidan pada minyak sawit merah dapat berfungsi sebagai penghambat oksidasi akibat glukosa berlebih di organ pankreas. Oleh karena itu, minyak sawit merah hanya secara sinergis digunakan sebagai suplemen untuk membantu meningkatkan kerja obat hiperglikemia oral.

Kata kunci: Minyak sawit merah, karotenoid, vitamin E, antioksidan, antihiperglikemia, antidiabetes

OR-10

*Potensi Selulosa Pelepah Pisang (*Musa Paradisiacal*, Linn) Sebagai Pengganti Mikrokrystalin Selulosa Dari Avicel PH 102 Pada Bahan Tambahan Sediaan Farmasi*

Kasmirul Ramlan Sinaga* & Marline Nainggolan

Fakultas Farmasi, Universitas Sumatera Utara, Jl. Tri Dharma No. 5, Kampus USU,
Medan

Coresponding Email: mirulsin@yahoo.com

ABSTRAK

Pelepah pisang (*Musa paradisiaca*, Linn) merupakan limbah yang belum dimanfaatkan dengan baik hingga saat ini. Pelepah tersebut mengandung kadar selulosa yang tinggi (65%), yang merupakan bahan baku utama pembuatan mikrokrystal selulosa. Mikrokrystal selulosa memiliki sifat yang serupa dengan Avicel PH 102 (mikrokrystal selulosa komersial) yang dapat digunakan sebagai bahan eksepian tablet yang relatif mahal. Serbuk simplisia dari pelepah pisang kepok diekstraksi dengan etanol 80%. Ampas sisa maserasi dipanaskan dengan Naoh 4%, dinetralkan, dan diputihkan dengan NaCl 2,5%. Alfa selulosa dihidrolisis dengan HCl 2,5 N untuk menghasilkan selulosa mikrokrystal. Hasil menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan hasil analisis FT-IR, hasil analisis SEM, dan karakteristik fisik antara selulosa mikrokrystal pisang kepok dan Avicel PH 102.

Kata kunci: pisang kepok, selulosa, mikrokrystal selulosa, avicel PH 102, FT-IR, SEM

OR-11

*Analisis Fitokimia Ekstrak Etanol Kubis Ungu (*Brassica Oleracea L. Var. Capitata Rubra*) dan Pengujian Kadar Logam Kadmium dan Timbal*

Marline Nainggolan* & Kasmirul Ramlan Sinaga

Fakultas Farmasi, Universitas Sumatera Utara, Jl. Tri Dharma, No. 5, Kampus USU, Medan, Sumatera Utara

Corresponding email: linegolan57@gmail.com

ABSTRAK

Kubis ungu (*Brassica oleracea* L.var.capitata rubra) termasuk sayuran yang mempunyai kemampuan sebagai antibakteri, antioksidan, antikanker, antiinflamasi dan antidiabetes. Warna merahnya digunakan sebagai indikator pH dalam formulasi farmasi dan pewarna makanan. Penelitian ini bertujuan untuk analisis fitokimia serta pengujian kadar logam kadmium dan timbal yang terdapat pada ekstrak etanol kubis ungu. Analisis dilakukan dengan cara skrining fitokimia dan kromatografi lapis tipis (KLT) dan kromatografi kertas (Kkt), kadar kadmium dan timbal di analisis dengan spektrofotometri serapan atom (AAS). Kandungan kimia kubis ungu dijumpai adanya senyawa triterpen/steroid, flavonoid, tanin, saponin dan glikosida. Hasil KLT diperoleh 4 senyawa triterpenoid/steroid dengan fase gerak n-heksan:etilasetat (70:30), dengan Kkt diperoleh 3 senyawa fenol dengan fase gerak asam klorida 1%. Hasil analisis kadar kadmium pada ekstrak kubis ungu diperoleh $0,0212 \pm 0,0005$ mg/kg dan kadar timbal $0,1863 \pm 0,0386$ mg/kg.

Kata kunci: kubis ungu, skrining fitokimia, KLT/Kkt, AAS

OR-12

Pengembangan dan Validasi Metode Analisis Tablet Furosemid dengan Metode Absorbansi dan Luas Daerah di Bawah Kurva Secara Spektrofotometri Ultraviolet

Ridho Asra^{1*}; Harrizul Rivai²; & Via Lovita S Riani¹

¹Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang

²Fakultas Farmasi Universitas Andalas

*Corresponding email: ridhoasra@gmail.com

ABSTRAK

Pengembangan dan validasi metode analisis tablet furosemid dengan metode absorbansi dan luas daerah di bawah kurva menggunakan spektrofotometri ultraviolet telah dilakukan. Linearitas furosemid murni diperoleh pada rentang konsentrasi 8 – 18 ppm. Nilai koefisien korelasi (metode absorbansi dan luas area di bawah kurva) masing masing 0,99999 dan 0,99725. Persentase kandungan dan perolehan kembali furosemid telah ditentukan dan dibandingkan dengan tablet furosemid generik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar sampel tablet Galixa yang diperoleh dengan metode absorbansi dan luas daerah di bawah kurva masing-masing adalah 99,33 % ± 0,004 dan 98,44 % ± 0,003 dan persentase perolehan kembali yang diperoleh masing-masing adalah 98,75 % dan 97,88 %. Analisis statistik membuktikan bahwa metode ini reproduksibel dan selektif untuk analisis furosemide.

Kata kunci: Furosemid, Spektrofotometri Ultraviolet

OR-13

Studi Karakterisasi awal Serbuk Albumin Ikan Gabus (Ophiocephalus striatus) di pasaran dengan Teknik Kristalografi, Mikroskopik, Spektroskopik dan Analisis Termal

Timbul Partogi H, Anton Prasetyo

Email: tphsimorangkirsimon@gmail.com

ABSTRAK

Saat ini dalam bidang farmasi, kombinasi penggunaan teknik kristalografi dengan X-ray powder diffraction (PXRD), teknik spektroskopi infra merah (IR) maupun spektroskopi Raman, teknik mikroskopik dengan HSM (Hot Stage Microscope), SEM (Scanning Electron Microscope) dan teknik analisis termal differential thermal analysis (DTA) maupun differential scanning calorimetry (DSC) sering digunakan untuk mengidentifikasi dan mengkarakterisasi habit dan struktur kristal maupun perbedaan polimorfisme dari banyak obat-obatan. Serum albumin adalah salah satu protein yang sangat luas diteliti sebagai salah satu suplemen nutrisi maupun bahan baku farmasi. Albumin adalah protein plasma yang paling terikat dengan konsentrasi 5g/100mL dan prinsip transport asam lemak dalam plasma. Umumnya albumin berasal dari manusia (human albumin) dan dari hewan sapi (bovine albumin). Albumin yang berasal dari ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*) banyak digunakan dipasaran Indonesia sebagai suplemen atau herbal untuk orang-orang dengan kasus hipoalbumin. Ikan gabus (*Ophiocephalus stratus*) adalah ikan asli Indonesia yang banyak terdapat di sungai-sungai di Kalimantan, Jawa dan Sumatera. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkarakterisasi serbuk albumin yang berasal dari ikan gabus (*Ophiocephalus stratus*) secara kristalografi, sehingga pada akhirnya dapat dipastikan struktur kristal dari albumin ikan gabus. Dengan dipastikannya struktur kristal tersebut, kesinambungan produk alam albumin dari ikan gabus akan dapat berlanjut secara konsisten. Penelitian ini akan menggunakan kombinasi teknik kristalografi, mikroskopik, spektroskopik dan analisis termal sebagai studi karakterisasi awal untuk mendapatkan struktur kristal dari albumin ikan gabus (*Ophiocephalus stratus*).

Kata kunci: Albumin ikan gabus, *Ophiocephalus stratus*, habit kristal, PXRD, Thermal analysis, Infra red spectroscopy

OR-14

*Uji Aktivitas Anti-inflamasi in Vitro Ekstrak dan Fraksi Daun Cangkolang (*Euphorbia heterophylla* L.)*

Dira*, Tari Adha Rida Ayunda; & Martinus

Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia Yayasan Perintis Padang

*Corresponding email: dira06139060@yahoo.com

ABSTRAK

Daun cangkolang (*Euphorbia heterophylla* L.) merupakan tanaman gulma dan secara tradisional telah digunakan oleh masyarakat sebagai obat pencahar. Pada penelitian ini telah dilakukan uji aktivitas antiinflamasi secara in vitro dari ekstrak dan fraksi daun *E. heterophylla* L. Daun yang telah kering diekstraksi dengan cara maserasi menggunakan etanol 70% dan difraksinasi bertingkat dengan metoda cair-cair menggunakan pelarut n-heksana dan etil asetat. Aktivitas antiinflamasi in vitro ditentukan dengan metoda penghambatan denaturasi protein dan diuji pada dua konsentrasi yaitu 25 dan 50 µg/mL. Persentase inhibisi pada konsentrasi 25 µg/mL pada ekstrak etanol, fraksi n-heksan, fraksi etil asetat, fraksi air secara berturut-turut adalah 33,633%, 15,918%, 45,828%, 27,856% dan pada konsentrasi 50 µg/mL yaitu 54,491%, 31,737%, 59,132%, 52,844%. Persentase inhibisi tertinggi ada pada fraksi semi polar dan terendah fraksi non polar.

Kata kunci: Cangkolang, *Euphorbia heterophylla*, antiinflamasi, in vitro, denaturasi protein.

OR-15

Uji Aktivitas Antikolesterol Fraksi Air Ekstrak Daun Kemangi (Ocimum sanctum, L.) pada Mencit Hiperkolesterol

Sri Oktavia^{1*}; Agus Salim¹; & Helmi Arifin²

¹Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang

²Fakultas Farmasi Universitas Andalas

*Corresponding email: sri.oktavia889@gmail.com

ABSTRAK

Kemangi merupakan salah satu tanaman yang banyak digunakan sebagai obat penurun kolesterol karena memiliki aktivitas antioksidan. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui aktivitas antihiperkolesterolemia dari fraksi air ekstrak daun kemangi pada mencit hiperkolesterol. Parameter yang diamati yaitu kadar kolesterol total serum mencit. Penelitian diawali dengan pembuatan ekstrak etanol daun kemangi dan dilanjutkan dengan pengujian fraksi aktif ekstrak daun kemangi (fraksi air, etil asetat dan n-heksan). Pengujian aktivitas antihiperkolesterolemia dilakukan terhadap fraksi air yang memiliki aktivitas paling tinggi. Hewan percobaan dibagi menjadi 6 kelompok, yaitu kelompok kontrol negatif, kontrol positif, pembanding (simvastatin), dosis fraksi air 25 mg/kgBW, 75 mg/kgBW dan 225 mg/kgBB. Kadar kolesterol total diperiksa pada hari ke 0, 7, 14 dan 21. Hasilnya menunjukkan adanya penurunan yang signifikan terhadap kadar kolesterol total dari ketiga kelompok dosis dan persentase penurunan terbesar (23,58%) yaitu pada dosis 225mg/kgBB dengan lama pemberian 21 hari.

Kata kunci: daun kemangi, antihiperkolesterolemia, kolesterol total

OR-16

Efek Antiinflamasi Ekstrak Etanol Daun Kemangi (Ocimum sanctum L.) Secara Topikal Dan Penentuan Jumlah Sel Leukosit Pada Mencit Putih Jantan

Fora^{1*}; Nevi Jumianurti¹; Zet Rizal¹; & Helmi Arifin²

¹SekolahTinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Jl. Tamansiswa No. Padang

²Fakultas Farmasi Universitas Andalas (UNAND) Padang

*Corresponding email: forafa03@gmail.com

ABSTRAK

Daun kemangi (*Ocimum sanctum L.*) banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Berdasarkan penelitian sebelumnya daun kemangi mengandung metabolit sekunder seperti tanin, flavonoid, steroid dan minyak atsiri serta diketahui memiliki aktifitas antioksidan, antipiretik dan antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk melihat efek antiinflamasi ekstrak daun kemangi secara topikal pada mencit putih jantan. Metoda Uji yang digunakan adalah metode pembentukan edema pada punggung mencit. Hewan percobaan dibagi menjadi 5 kelompok yaitu kontrol negatif, kontrol positif, dan kelompok krim ekstrak daun kemangi konsentrasi 1%, 2,5%, dan 5%. Hasil penelitian, krim dengan konsentrasi 5 % memiliki persentase nilai rata-rata diameter radang lebih rendah, Penurunan volume udem paling maksimal, dan mampu menekan jumlah sel leukosit lebih baik di bandingkan kelompok kontrol negatif dan krim konsentrasi 1 % dan 2,5 %.

Kata kunci: Daun kemangi (*Ocimum sanctum L.*), leukosit, edema, antiinflamasi, mencit putih jantan

OR-17

*Penentuan Kadar α -Mangostin, Kadar Fenolat Total dan Aktivitas Antioksidan dari Ekstrak Kulit Buah Manggis Matang (*Garcinia mangostana* L.)*

Regina Andayani, Nellia Yasmin, & Roslinda Rasyid

Fakultas Farmasi Universitas Andalas

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kadar α -mangostin, kadar fenolat total, dan aktivitas antioksidan dari ekstrak kulit buah manggis matang. Pembuatan ekstrak dengan maserasi menggunakan pelarut yang meningkat kepolarannya. Ekstrak yang diperoleh ditentukan kadar α -mangostin dengan metode KLT-densitometri, kadar fenolat total dengan reagen Folin Ciocalteu, dan penentuan aktivitas antioksidan dengan metode FRAP (Ferric Reducing Antioxidant Power). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar α -mangostin dalam ekstrak etil asetat, ekstrak n-heksana, dan ekstrak etanol secara berturut-turut adalah 47,219 %, 11,733 %, dan 0,949%. Kadar fenolat total yang terkandung dalam ekstrak etanol, etil asetat, dan n-heksana adalah 26,388 g/100 g; 10,644 g/100 g; dan 5,092 g/100 g. Aktivitas antioksidan dari ekstrak etanol, etil asetat dan n-heksana adalah 38,63 mmol Fe (II) / 100 g; 8,91 mmol Fe (II) / 100 g; dan 1,07 mmol Fe (II)/100 g. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan linier antara kadar total fenolat total dengan aktivitas antioksidan dan tidak ada hubungan linier antara kadar α -mangostin dengan aktivitas antioksidan.

Kata kunci: *Garcinia mangostana* L., α -mangostin, KLT densitometri, FRAP, Folin Ciocalteu

OR-18

Penentuan Kadar Protein dalam Telur Unggas melalui Analisis Nitrogen Menggunakan Metode Kjeldahl

Dwi Dinni Aulia B¹, Rusdi², & Asiyah Mardiah¹

¹STIFARM Padang

²Fakultas Farmasi Universitas Andalas

*Corresponding email: dinni.nini@gmail.com

ABSTRAK

Protein merupakan salah satu senyawa pendukung utama dalam kehidupan biologis suatu organisme, oleh karena itu protein harus tersedia di dalam pangan. Telur unggas adalah pangan yang banyak mengandung protein. Analisis kualitatif untuk memeriksa kandungan protein pada telur dengan menggunakan metode biuret dan analisis kuantitatifnya dengan menggunakan metode Kjeldahl. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah telur ayam ras, telur ayam kampung, telur itik dan telur puyuh. Dari hasil penelitian didapatkan hasil bahwa telur ayam kampung lebih tinggi kandungan proteinnya dari pada sampel telur yang lain dan kandungan protein yang paling rendah terdapat pada telur ayam ras. Hasil uji statistik dengan menggunakan Anova satu arah dengan nilai $F = 94,461$ dan $\text{sug. } 0,000 (<0,05)$ dan didapatkan perbedaan yang nyata antara protein yang terkandung di dalam telur.

Kata kunci: telur unggas, metode kjeldahl, protein

OR-19

*Isolasi Senyawa Mayor Metabolit Sekunder Jamur *Aspergillus flavus* Simbiotik Sarang Ratu Anai-Anai *Macrotermes gilvus* Hagen.*

Yohannes Alen^{1*}; Gemmy Sarina¹; & Akmal Djamaan²

¹Fakultas Farmasi, Universitas Andalas, Padang

²Laboratorium Biota Sumatera, Universitas Andalas, Padang

*Corresponding email: yohannesalen@yahoo.co.id

ABSTRAK

Jamur *Aspergillus flavus* merupakan salah satu spesies dari genus *Aspergillus* yang menghasilkan senyawa bioaktif sebagai antibiotik seperti asam kojik dan antihiperkolesterolemia. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi senyawa mayor metabolit sekunder jamur *Aspergillus flavus* simbiotik sarang ratu anai-anai *Macrotermes gilvus* Hagen. Dari pola noda KLT hasil ekstraksi jamur setelah pembiakan pertama dan kedua memperlihatkan satu noda mayor sementara pada biakan selanjutnya tidak memperlihatkan senyawa tersebut. Oleh karena itu dapat diduga senyawa ini merupakan senyawa simbiotik pada jamur. Isolasi menggunakan metode ekstraksi dan kromatografi. Berdasarkan identifikasi secara organoleptis, reaksi kimia, fisika, dan data spektrum (UV-Vis dan ir) GS-12-1 menunjukkan senyawa golongan fenol. Hasil yang diperoleh adalah senyawa GS-12-1 (40 mg, rendemen 2 % dari ekstrak kental metanol) berupa kristal kuning dengan jarak leleh 106-108°C, larut dalam metanol dan sukar larut dalam etil asetat, DCM, kloroform dan n-heksan.

Kata kunci: Isolasi, *Aspergillus flavus*, simbiotik, sarang ratu anai-anai *Macrotermes gilvus* Hagen., metode dilusi

OR-20

*Efek Antiinflamasi Ekstrak Etanol Daun Kersen (*Muntingia calabura L.*) Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar*

Rahimatul Uthia^{1*}; Hengky Afdhal¹; & Helmi Arifin²

¹Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang

²Fakultas Farmasi UNAND

*Corresponding email: rahimatuluthia@yahoo.co.id

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang efek antiinflamasi ekstrak etanol daun kersen (*Muntingia calabura L.*) pada tikus putih jantan. Ekstrak diberikan secara oral dengan dosis 100, 200, 400 (mg/kgBB) dan kelompok kontrol negatif menggunakan Natrium Carboxy methyl Cellulose 1%. Sebagai pembanding digunakan kontrol positif asetosal dengan dosis 500 mg/kg BB. Inflamasi pada tikus diinduksi dengan (karagen 1%) disuntikkan pada telapak kaki tikus. Volume radang diukur dengan alat pletismometer pada hari ke-7, 14 dan 21. Data penelitian diolah dengan statistik menggunakan ANOVA dua arah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun kersen (*Muntingia calabura L.*) dengan dosis 100, 200, 400 (mg/kgBB) dapat menurunkan volume radang pada tikus putih jantan ($P < 0,05$). Dosis 400mg/kg BB menunjukkan efek menurunkan volume radang hampir sama dengan asetosal dosis 500 mg dengan jangka waktu 21 hari.

Kata kunci: ekstrak etanol, daun *Muntingia calabura L.*, antiinflamasi

OR-21

*Pengaruh Ekstrak Etanol Daun Sukun (*Artocarpus altilis* (Parkinson ex F.A. Zorn) Fosberg) terhadap Kadar LDL (Low Density Lipoprotein) pada Mencit Putih Jantan Hiperkolesterol*

Aried Eriadi^{1*}; Meri Susilawati¹; Zet Rizal¹; & Helmi Arifin²

¹Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang

²Fakultas Farmasi Universitas Andalas Padang

*Corresponding email: aried.eriadi@gmail.com

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian ekstrak etanol daun sukun (*Artocarpus altilis* (Parkinson ex F.A. Zorn) Forsberg) terhadap kadar LDL (Low Density Lipoprotein) pada mencit putih jantan Hiperkolesterol. Hewan perlakuan sebanyak 45 ekor dibagi atas 5 kelompok hewan yaitu: kelompok kontrol negatif diberikan makanan standar, kelompok kontrol positif diinduksi makanan lemak tinggi, suspensi PTU (Propiltiourasil). Kelompok III, IV dan V diberikan makanan yang mengandung lemak tinggi, suspensi PTU, dan ekstrak dengan variasi dosis 100, 300, 900 mg/kg BB satu kali sehari selama 7, 14 dan 21 hari diberikan secara oral. Kemudian diukur kadar LDL pada hari ke 7, 14 dan 21. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh ($P < 0,05$) variasi dosis dan lama pemberian terhadap penurunan kadar LDL darah mencit putih jantan. Penurunan kadar tertinggi pada dosis 900 mg/kg BB selama 21 hari.

Kata kunci: Hiperkolesterol, Sukun, Mencit putih jantan

OR-22

*Efek Anti Anafilaksis Kutan Aktif dari Ekstrak Etanol Bunga Kincung (*Etilingera elatior* (Jack) R. M. Smith) pada Mencit Putih Jantan*

Widya Kardela¹; Yufri Aldi²; & Rozi Efendi¹

¹Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang

²Fakultas Farmasi Universitas Andalas

*Corresponding email: widyakardela@gmail.com

ABSTRAK

Uji efek anti anafilaksis kutan aktif dari ekstrak etanol bunga Kincung (*Etilingera elatior* (Jack) R. M. Smith) dapat diamati melalui parameter waktu tumbuh bentolan biru, diameter bentolan biru dan intensitas warna biru yang terjadi pada kulit punggung mencit putih jantan menggunakan larutan biru evans sebagai indikator. Dosis pemberian ekstrak etanol bunga Kincung dimulai dari 100 mg/kg BB, 300 mg/kg BB dan 900 mg/kg BB. Reaksi allergic diinduksi dengan pemberian putih telur ayam sebagai antigen. Peningkatan dosis menyebabkan peningkatan waktu tumbuh bentolan biru, penurunan diameter dan intensitas warna biru. Data hasil penelitian dianalisis dengan anova. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol bunga Kincung memberikan efek yang berbeda nyata antara masing-masing dosis ($p < 0,05$).

Kata kunci: anti anafilaksis kutan aktif, waktu, diameter, intensitas warna, ekstrak etanol bunga kincung

OR-23

Pembuatan Kafein Salisilat secara Semi Sintetis dari Bubuk Kopi Olahan Tradisional Kerinci

Sestry Misfadhila*; Zulharmita; & Deny Hardian Siska

Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang – Sumatera Barat

*Corresponding email : sestrymisfadhila@yahoo.com

ABSTRAK

Kafein yang terkandung dalam bubuk kopi olahan tradisional yang diambil di Kerinci dapat diisolasi, dikristalisasi dan dibuat menjadi kafein salisilat. Isolasi kafein dilakukan melalui proses ekstraksi bubuk kopi dengan air, fraksinasi dengan metilenklorida, dan dikristalisasi menggunakan aseton dan petroleum eter. Dari proses kristalisasi diperoleh 128 mg serbuk kafein yang selanjutnya direaksikan dengan asam salisilat membentuk kafein salisilat dengan menggunakan pelarut toluen dan petroleum eter. Identifikasi serbuk kafein dan kafein salisilat meliputi: organoleptik, jarak lebur, reaksi warna, spektrum ultraviolet, spektrum inframerah dan kromatografi lapis tipis. Hasil identifikasi memenuhi persyaratan yang tertera dalam Farmakope Indonesia edisi V tahun 2014. Hasil penentuan panjang gelombang serapan maksimum serbuk kafein hasil isolasi adalah 276 nm, kafein salisilat 243 & 307 nm. Nilai R_f yang didapat dari pengujian kromatografi lapis tipis untuk kafein adalah 0,30 dan kafein salisilat 0,36.

Kata kunci: kafein, kafein salisilat, isolasi, kristalisasi

OR-24

Penetapan Kadar Tanin pada Teh Celup yang Beredar di Pasaran secara Spektrofotometri Ultraviolet- Sinar Tampak

Anzharni Fajrina*; Junuarty Jubahar; & Stevani Sabirin

Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang

*Corresponding email : rinaooshin@gmail.com

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian penetapan kadar tanin pada teh celup yang beredar dipasaran secara spektrofotometri Ultraviolet-sinar tampak. Sampel yang digunakan adalah teh celup merk A, B, C, D, E dan teh murni. Metode yang digunakan untuk penyarian simplisia adalah metode maserasi. Sebagai pembanding digunakan katekin. Uji kuantitatif secara spektrofotometer didapatkan panjang gelombang maksimum katekin 222,00 nm. Kurva baku katekin adalah $y = 0.04943x + 0.06692$, nilai r hitung = 0.9995. Hasil penelitian menunjukkan kadar tanin pada teh celup merk A (0.01837%), B (0.01763 %), C (0.01725%), D (0.01531%), E (0.02367%) dan teh murni (0.02413%). Analisis statistik menunjukkan bahwa adanya perbedaan signifikan antara semua merk teh celup yang digunakan dengan teh murni dan perbedaan yang signifikan antara masing-masing merk teh celup.

Kata kunci: Tanin, Teh Celup, Spektrofotometri Ultraviolet Visibel

OR-25

Pengaruh Pengulangan dan Lama Penyimpanan Terhadap Ketengikan Minyak Kelapa dengan Metode Asam Thiobarbiturat (TBA)

Zikra Azizah^{1*}; Roslinda Rasyid²; Desi Kartina¹

¹Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang

²Fakultas Farmasi Universitas Andalas

*Corresponding email : zikraaziah1990@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengulangan penggorengan dan lama penyimpanan terhadap ketengikan minyak kelapa dengan menggunakan metode asam Thiobarbiturat (TBA). Sampel yang digunakan adalah minyak kelapa dengan tiga merek yang berbeda, yaitu minyak kelapa A, B, dan C. Hasil penelitian diperoleh angka asam Thiobarbiturat (TBA) sampel minyak kelapa A, B, dan C sebelum penggorengan berturut-turut adalah 0,412, 0,348, 0,905 mg malonaldehid/Kg. Angka TBA minyak kelapa A, B, dan C setelah satu kali penggorengan adalah 0,599, 0,524, 1,040 mg malonaldehid/Kg. Angka TBA minyak kelapa A, B, dan C setelah dua kali penggorengan adalah 0,676, 0,673, 1,198 mg malonaldehid/Kg. Angka TBA minyak kelapa A, B, dan C setelah tiga kali penggorengan adalah 0,878, 0,694, 1,336 mg malonaldehid/Kg. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan minyak kelapa A, B, dan C setelah tiga kali pengulangan penggorengan telah mengalami ketengikan, tetapi masih dibawah batas maksimal ketengikan yaitu 7,8.

Kata kunci: Minyak Kelapa, Ketengikan, Metode Asam Thiobarbiturat

OR-26

Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Kulit Petai (Parkia speciosa Hassk) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Mencit Jantan

Verawaty*; Dhea Claudia Novel

Akademi Farmasi Prayoga Padang

*Corresponding email: verawaty77@gmail.com

ABSTRAK

Petai (*Parkia speciosa* Hassk) memiliki senyawa β -sitosterol dan stigmasterol yang berkhasiat menurunkan kadar glukosa darah. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh pemberian ekstrak etanol kulit petai (*Parkia speciosa* Hassk) terhadap penurunan kadar glukosa darah mencit jantan yang diinduksi aloksan. Hewan percobaan dibagi atas 5 kelompok diantaranya kelompok kontrol negatif, kelompok kontrol positif, dosis I (280 mg/kg BB mencit), dosis II (560 mg/kg BB mencit), dosis III (840 mg/kg BB mencit). Penelitian dilakukan selama 21 hari. Persentase penurunan kadar glukosa darah mencit jantan setelah diberikan ekstrak etanol kulit petai pada hari ke-21 adalah dosis I (77,52 %) lebih besar dibandingkan dengan dosis II (69,5 %) dan dosis III (73,37 %). Data yang diperoleh dianalisis dengan uji Two Way Anova dengan program SPSS 17. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol kulit petai untuk tiga variasi dosis menyatakan perbedaan yang bermakna secara statistik terhadap penurunan kadar glukosa darah mencit jantan.

Kata kunci: ekstrak etanol kulit petai, kadar glukosa darah, aloksan

OR-27

Pengembangan dan Validasi Metode Analisis Ranitidin Hidroklorida Tablet dengan Metode Absorbansi dan Luas Daerah di Bawah Kurva secara Spektrofotometri Ultraviolet

Boy Chandra*, Harrizul Rivai, & Marianis

*Corresponding email : boy_kimia89@yahoo.com

ABSTRAK

Pengembangan dan validasi metode analisis ranitidin hidroklorida tablet telah dilakukan dengan metode absorbansi dan luas daerah di bawah kurva secara spektrofotometri ultraviolet. Penelitian ini menggunakan prinsip perhitungan absorbansi dan luas daerah di bawah kurva yang diperoleh dari pengukuran larutan analit dengan menggunakan alat spektrofotometer UV-Vis dan pelarut aquadestilata sebagai pelarut terbaik. Linearitas ranitidin hidroklorida diperoleh pada rentang konsentrasi 6-14 ppm dengan nilai koefisien korelasi dengan metode absorbansi dan luas daerah di bawah kurva masing-masing 0,99943 dan 0,99947. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar sampel Gasela Tablet yang diperoleh dengan metode absorbansi dan luas daerah di bawah kurva masing-masing adalah $96,98 \pm 0,002$ % dan $104,33 \pm 0,009$ %. Rata-rata persen perolehan kembali yang diperoleh dengan metode absorbansi dan luas daerah di bawah kurva masing-masing adalah 98,89 % dan 94,78 %. Sedangkan hasil penelitian untuk kadar sampel ranitidin hidroklorida tablet generik yang diperoleh dengan metode absorbansi dan luas daerah di bawah kurva masing-masing adalah $96,57 \pm 0,001$ % dan $103,30 \pm 0,001$ %. Rata-rata persen perolehan kembali yang diperoleh dengan metode absorbansi dan luas daerah di bawah kurva masing-masing adalah 98,31 % dan 95,39 %.

Kata kunci: Ranitidin hidroklorida, Gasela tablet, Generik, spektrofotometer UV-Vis, luas daerah di bawah kurva

OR-28

Isolasi Senyawa Utama dari Ekstrak Diklorometana Kulit Batang Asam Kandis (Garcinia cowa Roxb.).

Elidahanum Husni, Fatma Sri Wahyuni, Dria Wasmana Vakuma

Fakultas Farmasi Universitas Andalas, Padang

ABSTRAK

Telah diisolasi kandungan kimia utama ekstrak diklorometan kulit batang *G. cowa*. Serbuk kering dari kulit batang sebanyak 2 kg diperoleh ekstrak n-heksan sebanyak 20,3 g dan 76,76 g ekstrak diklorometan. Selanjutnya dilakukan pemisahan dengan kromatografi kolom dan kromatografi radial. Proses pemurnian dilakukan dengan kristalisasi. Diperoleh dua buah senyawa murni yaitu FM bentuk Kristal kekuningan sebanyak 1,013 mg, Rf 0,55 dan titik leleh 207-2090 C dan senyawa DM sebanyak 132 mg, Rf 0,75 dan titik leleh 2018-2200 C. Rendemen dari senyawa FM adalah 2,53% dan senyawa DM 0,33% dari ekstrak. Berdasarkan nilai titik lebur, profil KLT, spectrum ultra violet dan infra merah menggunakan senyawa pembanding maka senyawa FM adalah rubraxanton dan senyawa DM belum bisa ditentukan.

Kata kunci: *Garcinia cowa* Roxb., diklorometana.

OR-29

Pembuatan dan Karakterisasi Dispersi Padat Nifedipin dengan Poloxamer 188 Menggunakan Metode Peleburan

Rina Wahyuni*; **Auzal Halim**; **Sri Oktavia**; & **Rahmi Purwaningsih**

Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang

*Corresponding email: rinawahyuni.apt@gmail.com

ABSTRAK

Nifedipin adalah senyawa pemblok saluran kalsium yang sukar larut dalam air. Sistem dispersi padat bertujuan untuk meningkatkan bioavailabilitas senyawa yang sukar larut dalam air. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasi dan mengkarakterisasi dispersi padat nifedipin-poloxamer 188 yang dibuat dengan metoda peleburan. Perbandingan nifedipin dan poloxamer 188 untuk F1, F2 dan F3 berturut turut adalah 1:9, 2:8 dan 3:7. Karakterisasi campuran fisik dan dispersi padat meliputi distribusi ukuran partikel, interaksi obat-pembawa, kadar obat dan laju disolusi. Karakterisasi fisikokimia menunjukkan karakteristik spesifik dispersi padat. Difraktogram sinar X, termogram DTA dan foto SEM mengindikasikan bahwa nifedipin sudah berbentuk amorf dan terperangkap dalam matriks polimer. Hasil FTIR membuktikan tidak terjadi interaksi nifedipin-poloxamer 188. Hasil SEM menunjukkan morfologi dispersi padat yang berbeda dibandingkan zat murni dan campuran fisik. Laju disolusi meningkat dengan meningkatnya konsentrasi polimer. Laju disolusi F1 paling tinggi dibandingkan formula lainnya. Analisa statistik efisiensi disolusi menunjukkan perbedaan yang bermakna ($P < 0,05$) antara semua formula.

Kata kunci: nifedipin, poloxamer 188, dispersi padat, metode peleburan.

OR-30

*Skrining Aktivitas Antikanker dan Antibakteri Ekstrak Etil Asetat Jamur Simbion dari Spon Laut *Acanthostrongylophora ingens**

Ibtisamatul Aminah & Dian Handayani*

Laboratorium Biota Sumatera, Fakultas Farmasi, Universitas Andalas

*Corresponding email: dianh_17@yahoo.com

ABSTRAK

Telah dilakukan skrining aktivitas antikanker dan antibakteri terhadap ekstrak etil asetat jamur simbion dari spon laut *Acanthostrongylophora ingens*. Spon A.ingens yang dikoleksi dari Pulau Mandeh, Kabupaten Pesisir Selatan Sumatera Barat. Isolasi jamur simbion dilakukan dengan metode tuang menggunakan medium sabouraud dextrose agar (SDA) dan dimurnikan dengan metode gores. Isolat murni dikultivasi dalam media beras selama 6 minggu pada suhu ruang. Hasil kultivasi diekstraksi dengan pelarut etil asetat. Masing-masing ekstrak selanjutnya diskining terhadap aktivitas sitotoksik dengan metode BSLT menggunakan larva udang *Artemia salina* Leach dan aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus epidemidis*, *Salmonellatyposa* dan *Escherichia coli* menggunakan metode difusi agar. Isolat jamur yang menunjukkan hasil menarik dari hasil skrining bioaktivitas tersebut dilakukan uji fitokimia untuk menentukan kandungan kimianya. Dari spon laut tersebut telah berhasil diisolasi 8 jamur simbion. Berdasarkan hasil skrining sitotoksik diperoleh nilai LC50 dari masing-masing ekstrak, yaitu isolate IB121 (44,59 ppm), isolat IB131 (11,52 ppm), isolat IB142 (662,2 ppm), isolat IB161 (221,82 ppm), isolat IB102 (172,66 ppm), isolat IB141 (58,56 ppm), isolat IB101 (3,801 ppm) dan isolat IB151 (0,53 ppm). Dari hasil skrining aktivitas antibakteri terhadap bakteri *B. subtilis*, *S. epidemidis*, *S. typosa* dan *E. coli*, diperoleh hasil, ekstrak dengan daya hambat terbesar pada isolat jamur IB141 (diameter hambat masing-masing 14,4 mm, 11,5 mm, 10,25 mm dan 14,75 mm) pada konsentrasi 5%. Hasil pemeriksaan kandungan kimia utama ekstrak etil asetat jamur simbion menunjukkan adanya kandungan senyawa fenolik, terpenoid dan steroid. Berdasarkan hasil skrining tersebut dapat disimpulkan bahwa jamur yang bersimbiosis dengan spon *Acanthostrongylophora ingens* mampu memproduksi senyawa bioaktif, sehingga berpotensi sebagai sumber senyawa sitotoksik dan antibakteri yang bermanfaat terutama di bidang farmasi dan kesehatan.

Kata kunci: Spon laut, Jamur simbion, *Acanthostrongylophora ingens*, aktivitas antikanker, aktivitas antibakteri

OR-33

*Potensi Ekstrak Etil Asetat Jamur Simbion Spon Laut
Neopetrosia chaliniformis Sebagai Penghasil Senyawa Sitotoksik
dan Antibakteri*

Muh. Ade Artasasta, Dian Handayani*

Laboratorium Biota Sumatra, Fakultas Farmasi, Universitas Andalas,
Kampus Limau Manis Padang 25163.

*Email: dianh_17@yahoo.co.id

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian untuk menentukan potensi ekstrak etil asetat isolat jamur simbion spon *Neopetrosia chaliniformis* sebagai penghasil senyawa sitotoksik dan antibakteri. Isolat jamur simbion diisolasi dengan metode tuang menggunakan Saboroud Dextrose Agar (SDA) dan dimurnikan dengan metode gores. Isolat jamur simbion yang murni kemudian dikultivasi menggunakan media beras pada suhu 25-27 oC selama 4-8 minggu. Selanjutnya diekstrak menggunakan pelarut etil asetat. Ekstrak etil asetat yang diperoleh selanjutnya diuapkan secara in vacuo dan diskriming dengan menggunakan metode Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) dan metode difusi agar terhadap bakteri patogen Gram positif (*Bacillus subtilis* dan *Staphylococcus epidermidis*) dan Gram negatif (*Salmonella typhosa* dan *Escherichia coli*). Dari penelitian ini telah diisolasi 13 isolat jamur simbion spon *N. chaliniformis*. Hasil skrining aktivitas sitotoksik menunjukkan 69.23 % atau 9 isolat jamur dengan $LC_{50} < 100$ ppm yaitu ekstrak etil asetat dari isolat jamur NC01, NC02, NC03, NC05, NC06, NC07, NC08, NC09, dan NC10. Sedangkan presentasi isolat jamur simbion yang potensial berdasarkan hasil skrining aktivitas antibakteri dan menunjukkan diameter zona hambat > 10 mm adalah 38.46 % atau sebanyak 5 isolat yaitu NC01, NC03, NC04 NC07 dan NC10. Berdasarkan hasil skrining diatas dapat disimpulkan bahwa ekstrak etil asetat dari jamur simbion spon *N. chaliniformis* merupakan sumber potensial penghasil senyawa sitotoksik dan antibakteri.

Kata kunci: Spon laut, Jamur simbion, *Neopetrosia chaliniformis*, aktivitas antikanker, dan aktivitas antibakteri

OR-34

***Aktivitas Ekstrak Bunga Kincung (*Etlingera Elatior* (Jack) SM.)
Terhadap Degranulasi Sel Mastosit Mencit Putih Jantan
Tersensitisasi.***

Yufri Aldi¹; Relin Yesika²; dan Zet Rizal²

¹Fakultas Farmasi Universitas Andalas Padang.

²Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Padang.

*Corresponding email: yufrialdi@gmail.com

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang aktivitas efek ekstrak bunga kincung (*Etlingera elatior* (Jack) S.M. terhadap degranulasi sel mast pada mencit putih jantan secara invitro. Pengujian dilakukan dengan lima variasi konsentrasi (25, 50, 100, 200, 400 g/mL). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan ekstrak bunga kincung pd konsentrasi 400 •g/ml menunjukan persen degranulasi 29,64%, konsentrasi 200 •g/ml (46,32%), konsentrasi 100 •g/ml (57,40%), konsentrasi 50 •g/ml (63,84%), konsentrasi 25 •g/ml (69,56%). Hal ini menunjukkan bahwa adanya hubungan antara peningkatan dosis dengan persen degranulasi mastosit yaitu semakin besar peningkatan dosis maka mastosit yang terdegranulasi juga akan semakin sedikit.

Kata kunci: ekstrak, bunga kincung, degranulasi, sel mast, in-vitro

OR-35

Studi Dispersi Padat Valsartan-Polivinilpirolidon K-30 (PVP K-30) dengan Metode Co-grinding

Salman*¹; Dini Hanifa; Rahmi Nofita; & Erizal Zaini

Departemen Farmasetika, Fakultas Farmasi, Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat, Indonesia

Email : umar_salman@yahoo.com

ABSTRAK

Kelarutan merupakan faktor fisikokimia penting yang mempengaruhi absorpsi dan efektivitas terapeutik obat. Konsekuensi dari kelarutan air yang buruk akan menyebabkan kegagalan dalam pengembangan formulasi. Kelarutan obat yang rendah dalam air dan laju disolusi rendah dalam cairan G.I.T sering menyebabkan bioavailabilitas yang rendah. Dalam penelitian ini, dilakukan upaya untuk meningkatkan kelarutan dan laju disolusi dari obat yang sukar larut air, yaitu valsartan dengan dispersi padat. Penyiapan dispersi padat valsartan menggunakan PVP K-30 sebagai pembawa dilakukan menggunakan teknik co-grinding. Tiga formula disiapkan dengan beberapa perbandingan obat:pembawa yang berbeda yaitu 1:1, 1:3, dan 1:5. Campuran fisik juga dibuat dengan menggunakan perbandingan 1:1. Campuran fisik dan dispersi padat dikarakterisasi dengan analisis difraksi sinar-X (XRD), spektroskopi IR (FT-IR), scanning electron microscopy (SEM), dan analisis ukuran partikel. Uji kelarutan dilakukan dalam air suling bebas CO₂ dan uji disolusi dilakukan dalam medium dapar fosfat pH 6,8. Kelarutan obat meningkat dengan meningkatnya konsentrasi polimer. Laju disolusi valsartan dalam dispersi padat juga meningkat dibandingkan dengan valsartan murni dan campuran fisik.

Kata kunci: valsartan, PVP K-30, co-grinding, dispersi padat, laju disolusi.

OR-36

Formulasi Krim Ekstrak Aloe vera (Phyto Aloe®) dengan Kombinasi Witch Hazel dan Olive Oil (Granoliva Olive Pomace Oil®) dan Uji Efektivitas Pelembabnya

Fifi Harmely, Rosi Liandari, Diana Agustin

Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia Yayasan Perintis Padang

Email: harmelyfifi@yahoo.co.id

ABSTRAK

Berdasarkan literatur diketahui bahwa ekstrak *Aloe vera* (Phyto-Aloe®) dan witch hazel mengandung polisakarida yang dapat mengurangi penguapan air dari kulit, olive oil (Granoliva Olive Pomace Oil®) mengandung asam lemak yang dapat menahan penguapan air dari kulit. Ekstrak telah diformulasi dalam bentuk sediaan krim dan diuji aktifitas pelembabnya, adapun konsentrasi ekstrak didalam formula yaitu aloe vera 2%, witch hazel 2% dan olive oil 1% (F1), aloe vera 1,5%, witch hazel 2,5%, olive oil 1% (F2), aloe vera 1%, witch hazel 3% dan olive oil 1% (F3). Parameter efektifitas pelembab ditunjukkan oleh hasil studi invitro dan invivo dengan metode SDT (sorption-desorption test). Evaluasi krim meliputi organoleptis, homogenitas, pH, daya menyebar, daya tercuci, ukuran partikel, type krim, stabilitas selama 6 minggu pada suhu 4±20 C, 27 ±20C dan 40±20C, cycling test serta iritasi kulit. Hasil evaluasi sediaan menunjukkan krim F0, F1, F2 dan F3 memenuhi persyaratan. Berdasarkan pengujian, formula yang terbaik adalah F3 dengan persentase pengurangan berat sediaan pada menit ke 15 = 0,71%, 30 = 1,46%, 45 = 2,12% dan 60 = 3,12% serta persentase penahanan penguapan air dari kulit 82,77%. Berdasarkan hasil analisis statistik ANOVA dua arah pada uji penahanan penguapan air secara invitro dan statistik ANOVA satu arah pada uji penahanan penguapan air secara invivo terdapat perbedaan yang bermakna pada setiap formula (P<0,05).

Kata kunci: ekstrak aloe vera, witch hazel, olive oil, krem pelembab

OR-37

Deteksi Plasmid Bakteri Multi Drug Resistant P. aeruginosa (MDRPA) yang Diisolasi dari Sampel Klinis

Rustini*; **Sylvi Istiqhamah**; **Fithriani Armin**

Fakultas Farmasi Universitas Andalas

*Corresponding email: rustiniruslan@gmail.com

ABSTRAK

Pseudomonas aeruginosa salah satu bakteri yang banyak menimbulkan berbagai infeksi pada pasien yang dirawat di rumah sakit. Pada saat ini dilaporkan bahwa bakteri ini banyak yang telah mengalami multidrug resisten (MDR), masalah ini menyebabkan kesulitan bagi klinisi untuk mengobati infeksi. Secara molekuler MDR ini dapat disebabkan karena adanya mutasi pada protein sisi aktif reseptor yang mengenali antibiotik, terbentuknya mutasi pada sisi aktif, protein effluks dan terbentuknya plasmid yang mengkode gen resisten terhadap beberapa antibiotik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeteksi apakah MDRPA yang diisolasi dari sampel klinis pasien RSUP Dr. M. Djamil Padang memiliki plasmid. Isolasi dari sampel klinis dilakukan menggunakan Cetrimide Agar. Penentuan MDRPA dilakukan dengan metode difusi Agar menggunakan 5 golongan antibiotik. Deteksi plasmid menggunakan kit komersial QIAprep® Spin Miniprep dan dielektroforesis menggunakan gel agarosa 1,5 %. Hasil uji resistensi 79 isolat *P. aeruginosa* yang berasal dari urin (7), sputum (31), swab (17), pus (19), feses (2) dan darah (3) pasien RSUP. Dr. M. Djamil Padang. menunjukkan 40 (50,63%) isolat sensitif, 12 (15,19%) isolat resisten terhadap satu atau dua golongan antibiotik, dan 27 (34,17%) isolat resisten terhadap tiga atau lebih golongan antibiotik (MDRPA). Deteksi plasmid dilakukan terhadap 27 isolat MDRPA, 12 (44,44%) isolat mempunyai plasmid, 9 isolat mempunyai 1 pita plasmid dengan ukuran diatas 1 kb, 1 isolat mempunyai 1 pita plasmid dengan ukuran 300 bp, dan 2 isolat memiliki 2 pita plasmid dengan ukuran diatas 1 kb.

Kata kunci: *P. aeruginosa*, MDRPA, Plasmid

OR-38

Formulasi Tablet Apung Metformin HCl Menggunakan HPC, HPMC K 100M, Kitosan dan Kombinasinya sebagai Matrik

Lili Fitriani; Rudi Abdillah; & Elfi Sahlan Ben

Fakultas Farmasi Universitas Andalas

*Corresponding email: lilifitriani@ffarmasi.unand.ac.id

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi HPC, HPMC K100M, kitosan dan kombinasi matriks dalam merancang tablet apung. Metformin HCl, anti-diabetes, yang digunakan sebagai model obat dengan kelarutan tinggi dalam air. Metformin HCl tablet apung diproduksi dengan metode granulasi basah dengan berbagai rumus matriks, yang 40% HPC (F1), 40% HPMC K100M (F2), 40% kitosan (F3), kombinasi 20% HPC dan 20% HPMC K100M (F4), kombinasi 20% HPC dan 20% kitosan (F5), juga kombinasi 20% HPMC K100M dan 20% kitosan (F6). Evaluasi fisik tablet yaitu, kemampuan mengapung, dan pelepasan obat in vitro. Dari enam formula, hanya empat formula bisa mengapung, yang F1, F2, F4, dan F6. Rata-rata dari mengambang jeda waktu untuk F1, F2, F4, dan F6 adalah 7 menit 13 detik; 5 menit 27 detik; 14 menit 5 detik; 30 menit 3 detik. Rata-rata waktu mengapung untuk F1, F2, F4, dan F6 adalah 3 jam 16 menit dan > 48 jam untuk tiga formula berikutnya, masing-masing. Tablet apung Metformin HCl menggunakan HPMC K100M menunjukkan kemampuan terbaik untuk mempertahankan pelepasan obat, yaitu 84,68% lebih dari 8 jam, sedangkan formula lain yang lepas dalam waktu \leq 6 jam.

Kata kunci: Tablet apung, HPC, HPMC K100M, Kitosan, Kombinasi

OR-39

*Pengaruh Ekstrak Etanol Umbi Bit (*Beta vulgaris* L.) Terhadap Daya Larut Batu Ginjal*

Dwisari Dillasamola, Helmi Arifin, & Intan Permata Sari

Fakultas Farmasi Universitas Andalas Sumatera Barat

ABSTRAK

Batu ginjal adalah salah satu jenis penyakit ginjal yang ditandai dengan pembentukan batu ginjal pada tubulus, pelvis ginjal, ureter, dan kandung kemih. Pengobatan batu ginjal dapat dilakukan dengan dua cara yaitu secara medis dan tradisional. Di Indonesia banyak tumbuhan yang bermanfaat sebagai tanaman obat, tetapi banyak yang belum diteliti secara laboratorium, misalnya *Beta vulgaris* L. Bit merupakan salah satu tanaman yang dapat digunakan dalam pengobatan batu ginjal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak etanol bit (*Beta vulgaris* L.) terhadap daya larut batu ginjal. Sebanyak 100 mg serbuk batu ginjal direndam dalam 10 mL larutan ekstrak etanol buah bit dengan konsentrasi masing-masing 0,5 %, 2 %, 8 %, 10 %, dan batugin eliksir sebagai pembanding serta aquades sebagai kontrol negatif. Sampel diinkubasi pada suhu 37°C selama 3 jam. setelah itu disaring kemudian filtratnya didestruksi dengan penambahan HCl(p) dan HNO₃(p) (v/v 3:1). Kemudian diukur kadar kalsium menggunakan spektrofotometer serapan atom. Hasil pengukuran rata-rata konsentrasi kalsium yang terlarut dalam ekstrak etanol pada konsentrasi 0,5 %, 2 %, 8 %, dan 10 % adalah $1,797 \pm 0,0078$; $2,328 \pm 0,0154$; $2,566 \pm 0,0569$; $4,494 \pm 0,0547$ ppm. Hasil uji ANOVA diperoleh $P < 0,05$, menunjukkan terdapat perbedaan bermakna antara konsentrasi ekstrak dengan kelarutan kalsium batu ginjal, dilanjutkan dengan uji LSD yang menunjukkan terdapat perbedaan bermakna pada masing-masing kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol buah bit dapat melarutkan batu ginjal.

Kata kunci: Batu ginjal, *Beta vulgaris* L., daya larut, ekstrak etanol, spektrofotometer serapan atom.

OR-40

Ketersediaan dan Penggunaan Obat Generik Berlogo (OGB) di Puskesmas Kota Pariaman: Kajian sebelum dan sesudah Era JKN

Syofyan; Rizki; & Erizal

Fakultas Farmasi, Universitas Andalas

*Corresponding email: sdsyofyan@yahoo.com

ABSTRAK

Ketersediaan dan penggunaan obat generik berlogo (OGB) di Kota Pariaman sebelum era JKN (2013) dan saat era JKN (2014) telah dilakukan. Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan, mulai Agustus – November 2015 pada 7 puskesmas di 4 kecamatan di Kota Pariaman. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bersifat retrospektif. Data yang digunakan data sekunder yang diperoleh dari LPLPO Puskesmas Kota Pariaman. Hasil penelitian menunjukkan tingkat ketersediaan obat di Kota Pariaman berada dalam kategori berlebih sebelum era JKN (2013) dengan rata-rata 43,42% dan pada era JKN (2014) dengan rata-rata 41,04%. Persentase penggunaan obat generik di Kota Pariaman pada era sebelum JKN (2013) sebesar 100 % dan pada era JKN (2014) sebesar 99,08 % dengan Parasetamol sebagai obat dengan tingkat penggunaan tertinggi, dan penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA) menjadi penyakit dengan kejadian tertinggi di Kota Pariaman.

Kata kunci: ketersediaan, obat generik berlogo, JKN

OR-41

Pemahaman dan Sikap Apoteker Rumah Sakit di Kota Padang Terhadap Asuhan Kefarmasian

Dedy Almasdy^{1*}, Muslim Suardi¹, Deby Pitricia¹ dan Nina Kurniasih²

¹Fakultas Farmasi Universitas Andalas, Padang

²RSUD Rasidin, Padang

*Corresponding email: dedyalmasdy@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian terhadap pemahaman dan sikap apoteker rumah sakit di kota Padang terhadap asuhan kefarmasian (pharmaceutical care) telah dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman dan sikap apoteker terhadap asuhan kefarmasian. Penelitian dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa daftar pertanyaan (kuisisioner), berisi 6 pertanyaan tentang demografi responden, 13 pernyataan tentang pemahaman, 14 pernyataan tentang keterampilan, 14 pertanyaan tentang sikap dan 19 pernyataan tentang kendala yang membatasi penyediaan asuhan kefarmasian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa apoteker rumah sakit di kota Padang mempunyai pemahaman yang baik dan menunjukkan sikap yang positif terhadap asuhan kefarmasian. Sedangkan kendala utama yang membatasi penyediaan asuhan kefarmasian adalah kemampuan pemecahan klinis berkaitan dengan obat yang tidak memadai.

Kata kunci: Asuhan kefarmasian, apoteker rumah sakit, pemahaman dan sikap.

OR-42

*Isolasi Zat Warna "Kuinson" dari Ekstrak Daun Jati (*Tectona grandis* Linn. f.) dan Formulasi Lipstik*

Yohannes Alen*; Pika Nur Adhini; & Febriyenti

Fakultas Farmasi, Universitas Andalas, Padang

*Corresponding email: Yohannesalen@yahoo.co.id

ABSTRAK

Ketersediaan daun jati yang melimpah berpotensi untuk dikembangkan sebagai sumber penghasil zat warna alami. Salah satu zat warna daun jati dapat digunakan sebagai pewarna dalam pembuatan lipstik untuk menghindari penggunaan pewarna sintesis yang berbahaya. Senyawa PNA 12-15-01 diperoleh dengan metode pemisahan dan pemurnian zat warna alami dari fraksi kental etil asetat ekstrak aquadest daun jati (*Tectona grandis* Linn. f.). Zat warna ini dengan konsentrasi 2%, 6% dan 10% diformulasi menjadi lipstik menggunakan minyak jarak, lilin carnauba, cera alba, setil alkohol, lanolin, nipasol, tokoferol dan parfum. Berdasarkan reaksi kimia dan data spektroskopi senyawa hasil pemisahan, diduga PNA-12-15-01 yang berupa kristal berwarna merah merupakan golongan kuinon. Formulasi sediaan lipstik menggunakan pewarna hasil isolasi menunjukkan bahwa sediaan yang dibuat cukup stabil, homogen, titik lebur 53°C, memiliki kekuatan lipstik $\pm 128-164$ gram, mudah dioleskan dengan warna yang merata, pH 5,2 serta tidak menyebabkan iritasi sehingga cukup aman untuk digunakan dan sediaan yang paling disukai adalah sediaan FA3 yaitu sediaan dengan konsentrasi zat warna daun jati 10%.

Kata kunci: *Tectona grandis*, Isolasi, Lipstik, Komponen Lipstik.

OR-43

Pembentukan Dispersi Padat Famotidin-HPMC E5LV dengan Teknik Co-Grinding

Robby Kurniawan*; Erizal Zaini; & Lili Fitriani

Departemen Farmasetika, Fakultas Farmasi, Universitas Andalas, Limau Manis, Pauh, Kota Padang, Sumatera Barat 25163

*Corresponding email: robbk142@gmail.com

ABSTRAK

Famotidin merupakan antagonis reseptor H₂ dengan bioavailabilitas rendah dan termasuk ke dalam Biopharmaceutical Classification System (BCS) kelas IV dengan kelarutan dan permeabilitas rendah. Dispersi padat telah menarik minat yang cukup besar sebagai cara yang efisien untuk meningkatkan kelarutan dan laju disolusi obat yang larut buruk dalam air. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membentuk dispersi padat famotidin dengan HPMC E5LV sebagai pembawa untuk meningkatkan kelarutan dan laju disolusi dari famotidin. Dilakukan teknik pembuatan dispersi padat co-grinding dengan menggunakan bola-bola penggilingan. 9 formula dengan 3 rasio yang berbeda dari HPMC E5LV (1:1, 1:2, 2:1) dan 3 waktu penggilingan yang berbeda (30', 60', 90') dipersiapkan. Karakterisasi dispersi padat dilakukan dengan analisis difraksi sinar-X, spektroskopi FTIR, Scanning Electron Microscopy (SEM), analisis ukuran partikel, uji kelarutan dan disolusi, kemudian dibandingkan dengan campuran fisik dan zat murni. Penetapan kadar famotidin dilakukan dengan menggunakan spektrofotometer UV. Hasil uji kelarutan dispersi padat tertinggi terdapat pada sampel dispersi padat famotidin-HPMC E5LV 1:1 penggilingan 90 menit. Uji disolusi dilakukan menggunakan apparatus USP jenis I. Hasil pengujian laju disolusi untuk famotidin, campuran fisik dan dispersi padat famotidin-HPMC E5LV 1:1 penggilingan 90 menit pada waktu disolusi menit ke 60 berturut-turut yaitu 85.029%; 85.515%; 94.296%.

Kata kunci: Co-grinding, Dispersi Padat, Famotidin, HPMC E5LV, Kelarutan

OR-44

Uji Efektivitas Sistem Dispersi Padat Famotidin-HPMC ESLV Dan Famotidin-Manitol Terhadap pH Lambung Tikus Putih Jantan Yang Diinduksi Aspirin

Fuji Yasardi*, Erizal Zaini, & Yori Yuliandra

Fakultas Farmasi, Universitas Andalas, Limau Manis, Pauh, Kota Padang, Sumatera Barat 25163

*Corresponding email: Kh105.eRc@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit gangguan keseimbangan asam lambung merupakan penyakit gastrointestinal yang paling sering terjadi. Famotidin merupakan antagonis histamin 2 dapat digunakan mengatasi gangguan keseimbangan asam lambung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas sediaan dispersi padat Famotidin-HPMC ESLV 1:1 90 menit dan dispersi padat Famotidin-Manitol 1:2 30 menit yang dibandingkan dengan famotidin murni terhadap pH lambung tikus yang diinduksi aspirin. Penelitian ini menggunakan tikus putih jantan dengan bobot 200-300 g sebanyak 20 ekor yang dibagi menjadi 3 kelompok perlakuan uji dan 1 kontrol dengan masing-masing kelompok berjumlah 5 ekor tikus. Dosis diberikan secara oral selama 8 hari dengan dosis yang setara dengan dosis famotidin 12 mg/kgBB. Setelah 8 hari, tikus dipuasakan 1 hari dan diinduksi secara oral aspirin dosis 200 mg/kgBB. 4 jam kemudian tikus dibedah lambungnya kemudian dimasukkan kedalam larutan aquabidest. Parameter yang diamati yaitu perubahan pH aquabidest awal dan akhir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan dispersi padat Famotidin-HPMC ESLV 90 menit memberikan hasil yang paling bagus dengan rata-rata penurunan pH dari 7,1 menjadi 5,88 sedangkan untuk dispersi padat Famotidin-Manitol 30 menit dan famotidin murni rata-rata penurunan pH masing-masing dari pH 7,1 menjadi 5,54 dan pH 7,1 menjadi 5,44. Disimpulkan bahwa bentuk sediaan dispersi padat lebih efektif dalam dibandingkan dengan famotidin murni.

Kata kunci: aspirin, aquabidest, dispersi padat, famotidin, pH.

OR-46

Kajian Dosis dan Interaksi Obat Kardiovaskular pada Pasien STEMI (ST Elevation Myocardial Infarction)

Yori Yuliandra*; Fatma Sri Wahyuni; & Indah Permata Sari

Fakultas Farmasi Universitas Andalas

*Corresponding email: yoriyuliandra@ffarmasi.unand.ac.id

ABSTRAK

Studi tentang dosis dan interaksi obat kardiovaskular pada pasien STEMI (ST Elevation Myocardial Infarction) telah dilakukan. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh gambaran tentang penggunaan dosis dan interaksi obat kardiovaskular yang digunakan di Bangsal Jantung RSUP Dr. M. Djamil Padang dengan menggunakan metode retrospektif pada tahun 2014. Dari jumlah sampel awal 260 orang, adapun yang memenuhi kriteria yaitu 60 orang. Sampel yang diperoleh lalu dianalisis secara deskriptif dan dibandingkan dengan literatur resmi terkait STEMI. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kebanyakan pasien STEMI yaitu laki-laki (98,3 %). Berdasarkan usia, pasien STEMI lebih banyak terjadi berturut turut pada rentang usia 46-55 tahun (36,67 %), 56-65 tahun (38,33 %), dan pada rentang usia 36-45 tahun (13,3 %). Lalu berdasarkan berat badan berturut turut terjadi pada berat badan berlebih (38,33 %), normal (33,3 %), dan obesitas 1 (21,67 %). Selanjutnya pada kajian dosis obat kardiovaskular berdasarkan literatur terdapat 2 penggunaan obat kardiovaskular (9 %) belum sesuai rentang dosis literaturinya. Pada penelitian ini juga ditemukan interaksi obat antara aspirin dengan bisoprolol paling banyak ditemukan (80%). Penggunaan obat kardiovaskular pada pasien STEMI harus mempertimbangkan ketepatan dosis dan mencegah interaksi obat yang tidak diinginkan.

Kata kunci: obat kardiovaskular; dosis; interaksi obat; STEMI

OR-47

*Uji Toksisitas Sub Akut Fraksi Etil Asetat Kulit Buah Asam Kandis (*Garcinia cowa* Roxb) Terhadap Fungsi Hati dan Ginjal Mencit Putih Jantan*

Fatma Sri Wahyuni¹, Nelsi Fitri Hayati¹, Dessy Arisanty²

¹Fakultas Farmasi Universitas Andalas

²Fakultas Kedokteran Universitas Andalas

*Corresponding email: fatmasriwahyuni@gmail.com

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian mengenai uji toksisitas sub akut fraksi etil asetat kulit buah asam kandis (*Garcinia cowa* Roxb.) terhadap mencit putih jantan. Parameter yang diamati adalah kadar SGPT dan rasio berat organ hati untuk evaluasi fungsi hati, serta kadar kreatinin serum dan rasio berat organ ginjal untuk evaluasi fungsi ginjal. Sampel diberikan secara oral dengan dosis 500, 1000 dan 2000 mg/kgBB selama 21 hari. Pengamatan dilakukan pada hari ke-8, 15 dan 22 menggunakan serum darah, organ hati dan ginjal hewan uji. Data dianalisa dengan ANOVA dua arah dan dilanjutkan dengan uji lanjut jarak berganda Duncan's Multiple Range Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi etil asetat kulit buah asam kandis pada dosis 500, 1000 dan 2000 mg/kgBB member pengaruh yang bermakna terhadap kenaikan kadar SGPT dan penurunan kadar kreatinin serum ($p < 0,05$). Lama pemberian fraksi etil asetat kulit buah asam kandis memberikan pengaruh yang bermakna terhadap penurunan kadar kreatinin serum, rasio berat organ hati dan ginjal ($p < 0,05$).

OR-48

Interaksi Padatan pada Sistem Biner Ketoprofen – Glisin

Eri Ismail, Rahmi Yosmar*, Erizal Zaini

Fakultas Farmasi Universitas Andalas Padang

*Corresponding email: rahmi.yosmar@gmail.com

ABSTRAK

Ketoprofen merupakan salah satu obat golongan Non Steroid Anti Inflamasi Drugs (NSAIDs) non selektif yang bekerja dengan menghambat enzim siklooksigenase yang secara luas digunakan untuk mengobati rheumatoid arthritis dan osteoarthritis. Namun, ketoprofen memiliki kelarutan yang rendah dalam air sehingga menyebabkan keterbatasan dalam proses absorpsi dan mempengaruhi bioavailabilitasnya di dalam tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk melihat interaksi padatan antara ketoprofen dan glisin. Sistem biner ekuimol dibuat dengan teknik penggilingan padat. Sistem biner dievaluasi sifat padatan meliputi; analisa difraksi sinar-X dan mikroskopik SEM. Uji laju disolusi dilakukan dengan metode keranjang (tipe I USP). Hasil Difraksi Sinar-X yang diperoleh menunjukkan perubahan fase kristalin dari ketoprofen murni menjadi padatan amorf yang ditandai dengan hilangnya puncak karakteristik difraksi dan puncak jika dibandingkan dengan campuran fisik dan ketoprofen murni. Hasil uji disolusi ketoprofen padatan amorf memiliki laju disolusi yang lebih baik dibandingkan dengan ketoprofen murni. Dari hasil penelitian disimpulkan: sistem biner ketoprofen dan glisin dapat meningkatkan laju disolusi ketoprofen dalam medium disolusi.

Kata kunci: ketoprofen, glisin, sistem biner dan laju disolusi.

OR-49

Efek Penurun Kadar Gula Darah Herba Tali Putri (Cassytha filiformis L.) pada Mencit Diabetes

Armenia*, Yohannes Alen, Friardi Ismed, Yori Yuliandra, Rizki Ananda, Fitria

Fakultas Farmasi Universitas Andalas

*Corresponding email: armeniaua09@yahoo.com

ABSTRACT

Blood sugar lowering effect of *Cassytha filiformis* fractions on alloxan induced diabetic mice has been conducted. A number of 45 male mice with the fasting blood glucose of ≥ 126 mg/dL (weighing of 20-30 g and aged of 2-3 months) were divided such where they were treated with Butanol (BuOH), ethyl acetate (Et-Act) and water fractions of *Cassytha filiformis* at dose of 10 mg/kg for 1, 3 and 7 days respectively. As comparison, a group of Glybenclamide and vehicle were used. Blood glucose of the animal was measured before and one day after each last dose. Data was analyzed using Two Way ANOVA followed by Duncan Multiple Range T-Test and the significant was taken at 95% confidence interval. Results showed that the of blood glucose of Water, BuOH and Et-Act fractions treated rats were significantly ($p < 0.05$) decreased by 18.2 ± 9.33 ; 78.6 ± 10.1 and 25.2 ± 9.33 % respectively, compared to 28.2 ± 9.3 % of glybenclamide treated rat, while blood glucose of vehicle treated rat was increased by 33.7 ± 9.3 %. Blood glucose lowering effect of *C. filiformis* was increases by duration of administration ($p < 0.05$) with the average % decrease of blood glucose after 1, 3 and 7 days fractions treatment were -3.5 ± 7.2 ; 23.0 ± 7.2 and 51.5 ± 7.6 respectively. These indicated that all fractions of *Cassytha filiformis* produced blood glucose lowering effect where BuOH fraction is the most potent followed by Et-Act and water fraction. Effect of water and et-Act fraction were equal to that of glybenclamide while BuOH is much better.

Keywords: diabetes, *Cassytha filiformis*, BuOH fraction, Et-Act fraction, water fraction, blood glucose

OR-50

*Perubahan Parameter Biokimia dan Histopatologi Ginjal Tikus (Sprague Dawley) Pascahipoksia oleh Ekstrak Akar *Acalypha Indica* dan Herba *Centella Asiatica**

Nurfitri^{1,2*}, Purwaningsih EH³, Soetikno V⁴, Dwijayanti A³, Silvia NH⁵

¹Program Studi Ilmu Biomedik, Fakultas Kedokteran. Universitas Indonesia

²Direktorat Penilaian Obat Tradisional, Suplemen Makanan dan Kosmetik. Badan POM.

³Departemen Farmasi, Fakultas Kedokteran. Universitas Indonesia.

⁴Departemen Farmakologi, Fakultas Kedokteran. Universitas Indonesia

⁵Departemen Biokimia, Fakultas Kedokteran. Universitas Indonesia

*Corresponding email: fisna_2000@yahoo.com

ABSTRAK

Hipoksia kronik merupakan salah satu penyebab penyakit ginjal akibat peningkatan pembentukan Reactive Oxygen Species (ROS) dalam sel. Penggunaan Angiotensin-Converting Enzyme inhibitors dan Angiotensin Receptor Blockers jangka panjang pada ginjal akan menimbulkan efek samping. Kombinasi ekstrak akar *Acalypha indica* 250 mg/KgBB (AI250) dan *Centella asiatica* 150 mg/kgBB (CA150) menunjukkan efek neuroterapi pada tikus Sprague Dawley pascahipoksia. Penelitian dilakukan untuk membuktikan manfaat kombinasi ekstrak etanol dan/atau ekstrak tunggalnya dapat memperbaiki kerusakan ginjal tikus pascahipoksia melalui mekanisme antioksidan. 28 tikus jantan dikelompokkan dalam 7 kelompok: kontrol normal; kontrol hipoksia+air; hipoksia+(AI200+CA150); hipoksia+(AI250+CA100); hipoksia+AI250; hipoksia+CA150; hipoksia+vit C. Hipoksia selama 7 hari dalam hypoxic chamber berisi O₂ 10% dan N₂ 90%, 1 atm. Hari ke-8 pascareoksigenasi 1 jam, setiap kelompok diberi perlakuan selama 7 hari. Pada akhir studi hewan diterminasi. Darah dan organ ginjal diambil untuk pemeriksaan biokimia, ekspresi relatif mRNA HIF-1 α dan histopatologi. Kombinasi (AI250+CA100) menurunkan kadar MDA ginjal dan plasma secara bermakna dibandingkan kontrol hipoksia (p=0,001 dan p=0,021) dan AI250 (p=0,003 dan 0,043). Kombinasi AI250+CA100 terjadi penurunan ekspresi relatif mRNA HIF-1 α (p=0,014), kadar urea plasma (p=0,001) dan perbaikan lesi intra-glomerulus p=0,013. Kesimpulan: Kombinasi (AI250+CA100) dan tunggal AI250 memiliki aktivitas antioksidan terbaik sehingga dapat mencegah kerusakan ginjal pascahipoksia, secara biokimiawi dan histopatologinya.

Kata kunci: *Acalypha indica*, *Centella asiatica*, hipoksia, ginjal

OR-51

*Kajian Kandungan Kimia dan Bioaktivitas Lichen Sumatera
Famili Parmeliaceae I: *Cetrelia sanguinea* (Schaer.)*

Amri Bakhtiar*; Aulia Farhan; & Friardi Ismed

Fakultas Farmasi, Universitas Andalas

*Corresponding email: amri_bakhtiar@yahoo.com

ABSTRAK

Famili Parmeliaceae telah menarik banyak perhatian dunia karena memiliki aktifitas farmakologis yang menjanjikan dan kegunaan yang luas, diantaranya; aktif sebagai antibakteri, antiviral, anti tumor, antipitetik dan anti inflamasi. Salah satunya, kajian fitokimia dari lichen *Cetrelia sanguinea* (Schaer) yang dikoleksi di Gunung Singglang, Sumatera Barat. Uji aktifitas anti bakteri dari masing- masing ekstrak dilakukan dengan menggunakan metode difusi agar terhadap tujuh bakteri pathogen yaitu *S. aureus*, *S. mutans*, *S. typhimorium*, *P. aeruginosa*, *V. cholera*, *M. luteus*, *B. subtilis*. Kelompok depside, atranorin dan senyawa monoaromatik, asam Olivatolkarboksilat telah diisolasi dari ekstrak n-heksan dan etil asetat. Kedua senyawa ini diidentifikasi dengan 1H dan 13C RMI.

Kata kunci: Lichen, *Cetrelia sanguinea*, isolasi, Parmeliaceae, aktivitas anti bakteri

OR-52

*Pengembangan Metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi untuk Analisis Asam Folat Pada Daun Bayam (*Amaranthus hybridus*, L.) dan Brokoli (*Brassica oleracea* var. *Italica* Plenk)*

Fithriani Armin^{1*}; Ulan Mayasari²; & Ryna Dwi Afrianti²; Fitra Fauziah²; Dwi Dinni Aulia Bakhtra²

¹Fakultas Farmasi Kampus UNAND Limau Manis Padang

²STIFARM Padang

*Corresponding email: fithriani.far@gmail.com

ABSTRAK

Metode kromatografi cair kinerja tinggi (KCKT) fasa terbalik merupakan metode yang sederhana, selektif, linier, tepat dan akurat telah dikembangkan dan divalidasi untuk analisis asam folat pada daun bayam (*Amaranthus hybridus*, L.) dan brokoli (*Brassica oleracea* var. *Italica* Plenk). Analisis dilakukan dengan sistem elusi isokratik dengan laju alir 1 mL/menit menggunakan kolom Shimadzu Shimpack C18 (250x4,6 mm) pada suhu 30oC. Detektor yang digunakan adalah diode array detector (DAD) pada panjang gelombang 281 nm. Fasa gerak yang terpilih adalah asam formiat 0,4% : asetonitril (85:11) %v/v. Asam folat pada sampel daun bayam dan brokoli teridentifikasi pada waktu 5,213 menit. Keandalan dan akurasi dari metode dinilai pada linieritas dengan rentang konsentrasi (2-10 µg/mL), presisi intraday memberikan hasil persen simpangan baku relatif kurang dari 2% yakni 0,05% (daun bayam) dan 0,58% (brokoli), akurasi dinilai terhadap persen perolehan kembali terhadap sampel daun bayam 97,62%, 100,2%, 102,4% dan terhadap sampel brokoli 98,44%, 100,10%, 102,50% (Penambahan 80%, 100% dan 120% standar folat kepada masing-masing sampel). Batas deteksi dan batas kuantitasi secara berturut-turut adalah 0,64 µg/mL dan 1,72 µg/mL untuk sampel daun bayam dan 0,51 µg/mL dan 1,72 µg/mL untuk sampel brokoli. Kadar asam folat pada sampel daun bayam didapatkan 0,67% dan 0,31% pada sampel brokoli. Metode ini terbukti valid berdasarkan data-data di atas dan sesuai dengan Food and Drug Administration (FDA).

Kata kunci: Asam folat, KCKT, Elusi Isokratik, Daun bayam, Brokoli

OR-53

*Penggunaan Antibiotik Pada Terapi Community Acquired
Pneumonia di RSUD Pasar Rebo dan RSUD Tarakan di Jakarta
Tahun 2014*

Zainul Islam^{1*}; Syarah Martiani Qodariyah²; & Eka Nursehah³

¹UHAMKA Jakarta : Jl. Delima II/IV Klender Jakarta Timur

²UHAMKA Jakarta : Jl. Delima II/IV Klender Jakarta Timur

³ UHAMKA Jakarta : Jl. Delima II/IV Klender Jakarta Timur

*Corresponding email: lama_kera@yahoo.com

ABSTRAK

Pneumonia adalah suatu peradangan akut parenkim paru yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri, virus, jamur, dan parasit. Community Acquired Pneumonia (CAP) termasuk salah satu jenis dari pneumonia yang masuk ke dalam 3 penyakit yang menyebabkan kematian di dunia. Antibiotik digunakan pada terapi pneumonia karena dapat menghambat pertumbuhan atau membunuh bakteri penyebab infeksi. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat menyebabkan pengobatan menjadi kurang efektif, keamanan obat menurun, tingginya resistensi dan biaya pengobatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran mengenai penggunaan antibiotik pada terapi CAP meliputi ketepatan dosis dan lama pemberian antibiotik di RSUD Pasar Rebo dan RSUD Tarakan di Jakarta. Data diambil secara retrospektif dari rekam medik pasien rawat inap Non ICU. Analisa data penggunaan antibiotik berdasarkan Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society (IDSA/ATS) Consensus Guidelines on the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults (2007), Drug Information of Handbook (DIH) tahun 2012, dan Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia (PDPI) Pneumonia Komunitas tahun 2014. Hasil penelitian pada pasien CAP menunjukkan bahwa sebanyak 88,49% tepat dosis menurut DIH, AHFS dan Drug.com dan 60,43% tepat untuk lama pemberian antibiotik menurut IDSA/ATS, PDPI, dan DIH 2012.

Kata kunci: CAP, Antibiotik, RSUD Pasar Rebo, RSUD Tarakan

OR-54

Aktivitas Sitotoksik secara in Vitro dari Ekstrak Jamur Symbion Spon Laut Asal Sumatera Barat Haliclona fascigera

Dian Handayani^{1*}, Wildan Rasyid¹, Rustini¹, & Triana Hertiani²

¹Fakultas Farmasi, Universitas Andalas, Padang 25163, Indonesia

²Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada, Sekip Utara, Yogyakarta, Indonesia

ABSTRAK

Aktivitas sitotoksik dari dua puluh ekstrak jamur yang diisolasi dari spons laut Haliclona fascigera yang dikoleksi dari Pantai Sumatera Barat telah dilakukan dengan menggunakan metode Brine Shrimps Lethality Test (BSLT) dan MTT assay. Pertama, pemeriksaan sitotoksik dilakukan dengan menggunakan metoda BSLT untuk menentukan nilai LC50 dari masing-masing ekstrak jamur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua ekstrak bersifat sitotoksik karena LC50 <1000 ug/mL, dengan rentang nilai berkisar 1-335 mg/mL. Ekstrak jamur yang memiliki LC50 • 100 ppm selanjutnya dievaluasi aktivitas sitotoksiknya terhadap kultur sel HeLa, Widr, T47D dan Vero. Dengan dosis tunggal 100 ug/mL setiap ekstrak diuji dengan waktu inkubasi 72 jam terhadap semua kultur sel. Doxorubicin digunakan sebagai kontrol positif. Ekstrak jamur WR6 menunjukkan hasil sitotoksitas tertinggi dengan nilai LC50 berturut turut sebesar 47,4, 67,1, 118,3 dan 163.373 µg/mL terhadap kultur sel Widr, T47D, HeLa dan Vero.

Kata kunci: Aktivitas sitotoksik, Haliclona fascigera, jamur symbion, Brine Shrimp Lethality Test (BSLT), MTT assay.

OR-55

Pemisahan Enansiomer R/S-Propranolol HCl dengan KLT Preparatif Fasa Khiral dan Analisis Komponen Enansiomer dengan KLT Fasa Normal

Adek Zamrud Adnan*, Fithriani Armin, & Minfadlya Pratiwi

Fakultas Farmasi Universitas Andalas

*Corresponding email: adek_adnan@yahoo.com

ABSTRAK

Pemisahan enansiomer R/S-propranolol HCl telah dilakukan dengan KLT preparative fasa khiral dan analisis komponen enansiomer dilaksanakan dengan KLT fasa normal-Densitometri. R/S-propranolol HCl dilarutkan dalam metanol yang mengandung 0,5 % asam tartrat. R/S-propranolol HCl dipisahkan dengan metoda KLT dengan fasa diam pelat Silika gel GF254 dan sebagai gas gerak digunakan campuran metanol (mengandung 0,5 % asam tartrat) dan asetonitril (7:3). Enansiomer R and S-propranolol HCl terlihat terpisah sebagai bercak tunggal dengan Rf 0,3 dan 0,6 Linearitas analisis diperoleh dalam rentang konsentrasi R/S-propranolol HCl 300 sampai 700 mg / mL dengan persamaan regresi, $y = 15,860x - 1,939$ dan koefisien korelasi, $R = 0,9916$. Analisis komponen R/S-propranolol HCl ternyata memberikan konsentrasi komponen R dan S propranolol berturut-turut $44,785\% \pm 0,934\%$ dan $53,167\% \pm 1,066\%$, dengan konsentrasi total $97,946\% \pm 1,644\%$.

Kata kunci: Analisis komponen enansiomer, Enansiomer R/S-propranolol HCl TLC preparatif fasa khiral, TLC-Densitometri

OR-56

*Perbandingan Jumlah Rendemen dan Aktivitas Antioksidan In-Vitro Likopen dari Ekstrak Terpurifikasi Buah Segar dengan Pasta Tomat (*Solanum lycopersicum*)*

Henny Lucida*, Friska Fourtunella dan Lili Fitriani

Fakultas Farmasi Universitas Andalas, Padang

*Corresponding Email: hennylucida@gmail.com

ABSTRAK

Buah tomat (*Solanum lycopersicum*) diketahui mengandung senyawa-senyawa bioaktif yang memiliki aktifitas antioksidan tinggi. Tanaman tomat tumbuh dengan cepat menghasilkan buah yang banyak sehingga pada masa-masa tertentu dibiarkan tidak dipanen karena ketersediaan melimpah di pasar membuat buah tomat membusuk di batang atau sengaja dibuang. Pada penelitian terdahulu telah berhasil diperoleh ekstrak kloroform terpurifikasi dari buah tomat segar yang menunjukkan profil kromatografi lapis tipis sangat mirip likopen. Penelitian ini melaporkan potensi buah tomat sebagai sumber likopen, dan upaya memperpanjang usia simpan bahan baku sumber likopen melalui proses pemasakan. Tujuan penelitian ini adalah membandingkan rendemen dan aktivitas antioksidan ekstrak kloroform terpurifikasi dari buah tomat segar dengan ekstrak terpurifikasi dari pasta tomat. Uji aktifitas antioksidan dilakukan secara in-vitro melalui pembentukan kompleks dengan DPPH dan analisis secara spektrofotometer UV-Visibel. Diperoleh rendemen likopen dari ekstrak kloroform tomat segar 0,0611%, dari pasta tomat yang dimasak masing-masing pada 1, 2 dan 3 jam berturut-turut sebesar 0,1956%, 0,1249% dan 0,1138%. Uji aktivitas antioksidan likopen dari ekstrak kloroform buah segar menghasilkan nilai IC₅₀ 149,58 mg/L ($y=0,072x + 39,23$; $r^2 = 0,999$), uji antioksidan pasta tomat (3 jam) menghasilkan nilai IC₅₀ sebesar 115,50 mg/L ($y=0,397x + 4,145$; $r^2 = 0,997$), sebagai control adalah vitamin E dengan IC₅₀ 868,75 mg/L ($y=0,016x + 36,10$, $r^2 = 0,999$).

Kata kunci: ekstrak tomat terpurifikasi, likopen, rendemen, uji daya antioksidan

OR-57

Mikroenkapsulasi Spironolakton Menggunakan Polimer Eudragit RL PO dengan Metode Emulsifikasi Penguapan Pelarut

Deni Noviza, Yogi Mandala, & Auzal Halim

Bagian Farmasetika, Fakultas Farmasi Universitas Andalas Padang
Kampus Unand Limau Manis

ABSTRAK

Spirinolakton merupakan steroid yang digunakan sebagai diuretic dan antihipertensi yang memiliki waktu paruh biologis pendek yaitu 1,4 jam. Waktu paruh pendek menyebabkan obat harus digunakan dengan pengulangan dosis dalam sehari sehingga mengurangi kepatuhan pasien. Sediaan lepas lambat merupakan metode yang dapat memperpanjang regimen dosis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan formulasi mikrokapsul yang dapat memperlambat pelepasan spironolakton. Mikrokapsul dibuat menggunakan Eudragit RL Po sebagai penyalut dengan metode emulsifikasi penguapan pelarut. Perbandingan yang digunakan antara spironolakton dan penyalut untuk formulasi 1, 2 dan 3 berturut-turut adalah 1:1; 1:2 dan 2:1. Mikrokapsul lalu dievaluasi berdasarkan distribusi ukuran partikel, SEM, FTIR, penetapan kadar dan profil disolusi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa mikrokapsul spironolakton berada dalam rentang 1-350 μm . Analisa FTIR menunjukkan tidak adanya interaksi kimia yang terjadi antara zat aktif dengan polimer. Persentase kadar pada formulasi 1, 2 dan 3 berturut turut adalah 87,77%, 88,56% dan 87,58%. Profil disolusi menunjukkan perlambatan pelepasan obat hingga jam ke 7 pada formula 1, 2 dan 3 berturut-turut adalah 48%, 37,799% dan 50,06%. Pelepasan obat semakin lambat seiring meningkatnya konsentrasi Eudtagit RL Po yang digunakan.

OR-58

Skrining dan Prevalensi Human Papiloma Virus (HPV) dan Distribusi Genotipnya pada Wanita Penderita Kanker Serviks dari RSUP Dr. M. Djamil Padang dan RSUD Arifin Ahmad Pekanbaru, Riau

Marlina^{1*}, Andani Eka Putra², Yufri Aldi¹, Akmal Djamaan¹, Rustini¹, Dewi Gulyla Hari¹, Arfiandi¹, Densi Selpia Solpianti¹

¹Faculty of Pharmacy, Andalas University, Padang, West Sumatera, Indonesia

²Faculty of Medicine, Andalas University, Padang, West Sumatera, Indonesia

*Corresponding email: marlinaadly2015@gmail.com

ABSTRACT

Human papillomavirus (HPV) causes common and anogenital warts and infection is associated with precancerous dysplasia and cancer, specifically with penile, vaginal, vulval, anogenital, and oropharyngeal carcinomas. More than 180 HPV genotypes have been identified. The carcinogenic potential of HPV 16 and 18 is well known: these genotypes are found in up to 70% of carcinomas of the uterine cervix. HPV 6 and 11 are associated with low oncogenic risk and are responsible for viral anogenital warts. Study of cervical cancer screening from 78 (seventy eight) patient from M. Djamil Hospital, Padang, West Sumatera and Arifin Ahmad Hospital, Pekanbaru, Riau between 2014 January until December 2015 have been done. 38 patients positive HPV using consensus primer GP5+/6+, MY09/11 and specific primer for detected HPV 18, HPV 16, HPV 31, HPV 33, HPV 52 and HPV 45. The results showed that 48,7% positive for HPV, 31,37% are HPV 16, 44,73% are HPV 18, 0% for HPV 31 and HPV 33, 2,6% or one isolate positive for HPV 52 and 7,89% for HPV 45.

Key word: HPV, cervical cancer, screening, specific primer, PCR

OR-59

Evaluasi Dosis, Interaksi dan Efek samping Penggunaan Sefoperazon pada Pasien Geriatri di Bangsal Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang

Muslim Suardi^{1,4}, Rose Dinda Martini^{2,3}, & Widya¹

¹Fakultas Farmasi Universitas Andalas, Padang

²Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang

³RSUP Dr. M. Djamil Padang

⁴Prodi Farmasi Universitas Mohammad Natsir, Bukittinggi

ABSTRAK

Sefoperazon merupakan antibiotik golongan sefalosporin generasi ketiga yang dieliminasi terutama di hati dan sisanya sekitar 30% diekresikan melalui ginjal. Penggunaan sefoperazon pada pasien geriatri menjadi perhatian khusus dalam pengobatan karena pada pasien golongan ini terjadi penurunan fungsi organ dan fisiologis sehingga berpengaruh pada farmakokinetika dan farmakodinamika obat. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menghitung parameter farmakokinetika dan penyesuaian dosis sefoperazon dikaitkan dengan fungsi hati dan ginjal pada pasien geriatri. Penelitian ini dilakukan pada pasien geriatri yang dirawat di Instalasi Rawat Inap Bangsal Penyakit Dalam RSUP DR. M. Djamil Padang dengan menggunakan data retrospektif dari bulan Januari 2015 hingga Mei 2016, dan data dianalisis secara deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan 34 orang pasien yang menerima sefoperazon dengan data rekam medik yang lengkap. Dosis yang diterima 34 orang pasien telah sesuai dengan fungsi hati dan ginjal, lama pemberian sefoperazon adalah dalam rentang dari 2 hingga 27 hari. Tidak ada interaksi farmakokinetika sefoperazon dengan obat lain yang digunakan secara bersamaan, anemia merupakan efek samping yang paling berpotensi (44,11%) dan penyakit pada sistem pencernaan yang paling banyak menggunakan sefoperazon (20%).

Kata kunci: sefoperazon, geriatri, fungsi hati, fungsi ginjal.

OR-60

Uji Aktivitas Sitotoksik Rimpang Tanaman Jahe (Zingiber officinale) yang diinduksi Fungi Mikoriza Arbuskula Terhadap Sel Kanker Payudara T47D

Netty Suharti, Dachriyanus, Fatma Sri Wahyuni

Fakultas Farmasi Universitas Andalas Padang

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian ekstraksi dan uji aktivitas sitotoksik dari ekstrak etanol rimpang tanaman jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) yang diinduksi dengan Fungi *Mikoriza Arbuskula* (FMA) terhadap sel kanker payudara T47D secara in vitro, dengan metoda "microtetrazolium (MTT) Assay". Prinsip kerja metode MTT adalah metode kolorimetri, melalui pengukuran aktivitas kemampuan sel-sel hidup untuk mengkonversi MTT menjadi Kristal formazon yang berwarna ungu. Pengujian ekstrak etanol dari rimpang jahe dilakukan dengan beberapa level konsentrasi yaitu 0,1 µg/ml, 1 µg/ml, 10 µg/ml, dan 100 µg/ml. Hasil analisa statistik menunjukkan bahwa ekstrak etanol rimpang tanaman jahe bermikoriza mampu menghambat pertumbuhan sel kanker payudara T47D pada konsentrasi 10 µg/ml dan 100 µg/ml, berbeda nyata ($P < 0,05$) disbanding dengan perlakuan lainnya. Dari hasil pengujian yang dilakukan terhadap sel kanker payudara T47D menunjukkan bahwa ekstrak etanol rimpang tanaman jahe yang diinduksi dengan FMA memiliki aktivitas sitotoksik yang tinggi dengan nilai IC50 sebesar 12.5 ± 3.73 µg/ml.

Kata kunci: *Zingiber officinale*, Kanker payudara T47D, Aktivitas sitotoksik, MTT assay.

OR-61

*Efek Stimulan dari Ekstrak Etanol Daun Sukun (*Artocarpus altilis* (Parkinson Ex F.A. Zorn) Fosberg) pada Mencit Putih Jantan*

Helmi Arifin^{1*}, Riri Vernica², & Aried Eriadi²

¹Fakultas Farmasi Universitas Andalas

²Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang

*Corresponding email: helmiunand@yahoo.co.id

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang efek stimulan terhadap aktifitas susunan saraf pusat dari ekstrak daun sukun (*Artocarpus altilis* (Parkinson ex F.A. Zorn) Fosberg) menggunakan hewan percobaan mencit putih jantan (*Mus musculus*, L). Ekstrak daun sukun dengan dosis 125 mg/kg BB, 250 mg/kg BB dan 500 mg/kg BB diberikan pada mencit secara oral selama 15 hari, efek stimulan diuji pada hari ke 5, 10 dan 15. Sebagai bahan pembanding digunakan kafein 13 mg/kg BB. Metoda pengujian dilakukan menggunakan alat Rotary road, Automotic hole board serta pengujian waktu induksi tidur dan lama tidur dari hewan yang diinduksi dengan Phenobarbital dosis 50 mg/kgBB. Dari hasil penelitian diketahui bahwa ekstrak daun sukun dengan dosis 125 mg/kg BB, 250 mg/kg BB dan 500 mg/kg BB dapat meningkatkan efek stimulan susunan saraf pusat dengan meningkatnya ketahanan, aktivitas sensorik dan aktivitas motorik serta memperlama waktu induksi tidur dan mempercepat lama tidur mencit secara signifikan ($P < 0,05$).

Kata kunci: Ekstrak etanol daun sukun, stimulan, kafein

OR-62

Sistem Dispersi Padat Metronidazol Menggunakan Hidroksipropil Metilselulosa (HPMC)

Maria Dona Octavia¹; Dani Prasetyo¹; & Auzal Halim²

¹Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM), Padang

²Fakultas Farmasi Universitas Andalas

Email: dhonaoctavia@gmail.com

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian dan karakterisasi sistem dispersi padat metronidazole - hidroksipropil metilselulosa. Sistem dispersi padat yang dibuat dengan metode pelarut dengan beberapa perbandingan metronidazole dan hidroksipropil metilselulosa dengan rasio 2: 8; 3: 7; 5: 5; 6: 4; 8: 2, dan campuran fisik metronidazole - hidroksipropil metilselulosa, yang kemudian dievaluasi dengan sifat fisikokimia menggunakan difraksi X-Ray, Differential Thermal Analysis (DTA), Scanning Electron Microscopy (SEM), Spektroskopi IR dan profil disolusi. Sifat fisikokimia dispersi padat dan campuran fisik menunjukkan bahwa sistem dispersi padat lebih baik dari campuran fisik. Hasil X-Ray Difraksi karakterisasi dispersi padat antara Metronidazole dan HPMC penurunan derajat kristalinitas. Analisis DTA menunjukkan endotermik puncak gesekan Metronidazole signifikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa profil disolusi sistem dispersi padat metronidazole - hidroksipropil metilselulosa meningkat dari campuran fisik dan hasil terbaik ditunjukkan oleh sistem dispersi padat di mana rasio metronidazole - hidroksipropil metilcellulosa adalah 3: 7.

Kata kunci: Dispersi padat, Metronidazol, HPMC, metode pelarutan

Abstrak
Presentasi
Poster

PO-01

Perbandingan Efektifitas Antibakteri Ekstrak Daun dan Akar Mirabilis jalapa L. Terhadap Bakteri S. aureus dan E. coli

Fathnur Sani K.^{1*}; Gina Lestari²; & Nurwani Purnama Aji²

¹Dosen Akademi Farmasi Al- Fattah Bengkulu

²Staff Pengajar Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu

Jl. Indra Giri Gang 3 Serangkai Padang Harapan Kota Bengkulu.

*Corresponding email: fathnur_sani@yahoo.co.id

ABSTRAK

Daun dan akar *Mirabilis jalapa* L. merupakan salah satu tanaman yang secara empiris digunakan di masyarakat sebagai obat untuk mengatasi penyakit infeksi saluran kemih dan bisul. Sehingga timbul dugaan bahwa kedua bagian tanaman memiliki kandungan kimia yang aktif sebagai antibakteri. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas antibakteri ekstrak daun dan akar *Mirabilis jalapa* L. terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Penelitian ini dilakukan dengan mengekstraksi senyawa aktif dalam daun dan akar *Mirabilis jalapa* L. menggunakan pelarut etanol. Kemudian ekstrak masing-masing dibagi menjadi 5 konsentrasi yaitu 10 µg/ml, 50µg/ml, 100 µg/ml, 500 µg/ml, dan 1000 µg/mL. Uji efektivitas dilakukan dengan metode difusi agar menggunakan paper disc. Hasil uji dianalisa program SPSS metode Anova satu arah. Hasil pengujian menunjukkan daun kembang pukul empat memiliki efektivitas lebih baik dibandingkan dengan akar dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* dengan dosis terbaik adalah 1000 µg/mL.

Kata kunci: daun, akar, kembang pukul empat, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*

PO-02

Pengembangan dan Validasi Metode Spektrofotometri Ultraviolet untuk Penetapan Kadar Parasetamol dalam Tablet

Fitra Fauziah^{1*}; Harrizul Rivai²; & Hapni Noptriana¹

¹Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Padang

²Universitas Andalas Padang

*Corresponding email: mrs.fitrafauziah@gmail.com

ABSTRAK

Spektrofotometri ultraviolet (UV) yang sederhana, akurat, dan selektif telah dikembangkan dan divalidasi untuk penetapan kadar parasetamol dalam tablet. Pengembangan dilakukan terhadap pelarut dan metode yang digunakan. Pelarut yang digunakan yaitu metanol, etanol, HCl 0,1 N dan NaOH 0,1 N, sedangkan metode yang dikembangkan yaitu metode luas daerah di bawah kurva. Pengembangan metode ini juga dibandingkan dengan metode spektrofotometri UV umumnya yaitu metode absorbansi. Hasil diperoleh pelarut terbaik yaitu metanol. Panjang gelombang maksimum parasetamol dalam metanol 248 nm. Pengukuran luas daerah di bawah kurva dilakukan pada panjang gelombang 217-275 nm. Validasi metode analisis menunjukkan kedua metode ini memenuhi persyaratan parameter validasi metode analisis. Persen kadar tablet parasetamol memenuhi persyaratan Farmakope Indonesia edisi V yaitu 90-110%, dimana dengan metode absorbansi $101,769\% \pm 2,0679$ dan metode luas daerah di bawah kurva $99,142\% \pm 3,1398$. Analisis statistika menunjukkan bahwa antara metode absorbansi dan luas daerah di bawah kurva tidak berbeda secara signifikan ($\text{sig.} > 0,05$).

Kata kunci: Pengembangan, validasi, spektrofotometri ultraviolet, parasetamol, tablet

PO-03

*Efek Minyak Atsiri Rimpang Kunyit (*Curcuma longa* L) terhadap Penurunan Memori dan Oksidatif Stres Tikus Sprague Dawley yang Diinduksi oleh Trimetiltin*

Sapto Yuliani

ABSTRAK

Stres oksidatif merupakan gambaran awal kerusakan sel saraf pada penderita demensia. Minyak atsiri rimpang kunyit (*Curcuma longa* L) (MARK) mempunyai aktifitas sebagai penangkap radikal bebas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek protektif MARK terhadap penurunan memori dan oksidatif stres pada tikus Sprague Dawley yang diinduksi oleh trimetiltin (TMT). Tikus dibagi menjadi 5 kelompok yaitu kelompok normal; kelompok TMT, yang diinjeksi TMT dosis 8 mg/kg BB secara intraperitoneal; kelompok TMT+MARK 100, yang diberi secara oral MARK dosis 100 mg/kg BB dan disuntik TMT; TMT+MARK 200, yang diberi secara oral MARK dosis 200 mg/kg BB dan disuntik TMT; TMT+MARK 400, yang diberi secara oral MARK dosis 400 mg/kg BB dan disuntik TMT. Pemberian perlakuan selama 28 hari. Injeksi TMT dilakukan pada hari ke 8 perlakuan. Uji Morris water maze dilakukan selama 6 hari setelah akhir pemberian perlakuan, dan setelah itu hewan uji dikorbankan untuk pengambilan jaringan otaknya untuk pemeriksaan kadar malondialdedid (MDA) dan aktivitas superoksida dismutase (SOD). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa injeksi TMT dapat menurunkan memori dan aktivitas SOD namun meningkatkan kadar MDA otak. Pemberian minyak atsiri rimpang kunyit dosis 100 mg/kg BB dapat mencegah penurunan memori spasial, menurunkan kadar MDA otak dan meningkatkan aktivitas SOD otak.

Kata kunci: minyak atsiri rimpang kunyit, memori spasial, stres oksidatif, TMT

PO-04

*Aktivitas Sitotoksik Nanopartikel Ekstrak Etanol Akar Pasak Bumi (*Eurycoma longifolia* Jack) Terhadap Sel HeLa*

Eva Anugerah & Iis Wahyuningsih

Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

Jalan Prof. Dr. Soepomo, SH, Janturan, Yogyakarta 55164, Telp. (0274) 379418

*Corresponding email : avinagil@gmail.com

ABSTRAK

Pasak bumi (*Eurycoma longifolia*, Jack) adalah salah satu tanaman asli Indonesia yang memiliki potensi antikanker. Salah satu kandungan kimia yang terdapat pada akar pasak bumi yaitu eurikomanon terbukti bersifat sitotoksik dan dapat menginduksi apoptosis pada sel Hela. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas sitotoksik nanopartikel ekstrak etanol akar pasak bumi terhadap sel HeLa. Nanopartikel ekstrak etanol akar pasak bumi dibuat dengan menggunakan metode gelas ionik antara ekstrak etanol 0,05%, kitosan 0,2% dalam dapar asetat pH 4 dan Natrium tripolifosfat 0,2% dalam aquades bebas CO₂ sebagai pengikat silang. Uji sitotoksik dilakukan menggunakan metode MTT dengan seri kadar 2000 ; 1000 ; 500 ; 250 dan 125 µg/ml. Absorbansi diukur dengan ELISA reader pada panjang gelombang 595 nm. Hasil penelitian diperoleh nilai IC₅₀ ekstrak etanol akar pasak bumi, dispersi nanopartikel akar pasak bumi dan nanopartikel ekstrak etanol akar pasak bumi secara berturut-turut yaitu 1288,292 µg/ml ± 294,232 ; 847,279 µg/ml ± 139,4359 ; 914,392 µg/ml ± 58,181. Meskipun IC₅₀ nanopartikel ekstrak akar pasak bumi lebih baik dari ekstraknya namun tidak ada perbedaan yang signifikan dari aktivitas sitotoksik nanopartikel ekstrak etanol akar pasak bumi dibandingkan dengan ekstraknya terhadap sel HeLa (p > 0,05).

Kata kunci: Akar Pasak Bumi, Nanopartikel, Uji Sitotoksik, Sel HeLa.

PO-05

Efek Ekstrak Etanol Ganggang Hijau (Ulva lactuca L) terhadap Parameter Hematologi Tikus

Wahyu Widyaningsih* & Nina Salamah

Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

*Corresponding email: widyaningsihwahyu@yahoo.com

ABSTRAK

Ulva lactuca L merupakan salah satu spesies algae yang mempunyai komponen bioaktif seperti senyawa melatonin, fenolik, polisakarida sulfat, klorofil, karotenoid vitamin C dan polifenol yang berpotensi sebagai kardioprotektif. Pemberian dalam jangka waktu lama diduga dapat mempengaruhi sistem hematologi. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari efek ekstrak etanol ganggang hijau terhadap gambaran hematologi tikus yang diberikan secara subkronis. Uji dilakukan terhadap 4 kelompok hewan uji yang masing-masing terdiri dari 5 ekor tikus betina dan 5 ekor tikus jantan. Kelompok uji terdiri dari 3 kelompok yang diberi perlakuan ekstrak dengan dosis 50 mg/kgBB, 100 mg/kgBB dan 200 mg/kgBB sedangkan kelompok kontrol diberi CMC-Na 1% diberikan secara peroral selama 28 hari. Darah diambil pada hari ke-29 untuk dilihat jumlah eritrosit, leukosit, hemoglobin dan hematokrit. Data hematologi darah dianalisis statistik dengan program SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol ganggang hijau selama 28 hari tidak mempengaruhi jumlah eritrosit, leukosit, hemoglobin dan hematokrit pada tikus.

Kata kunci: *Ulva Lactuca* L, parameter hematologi, melatonin

PO-06

*Efek Ekstrak Etanol Ganggang Hijau (*Ulva lactuca* L.) terhadap Parameter Hematologi Tikus*

Wahyu Widyaningsih

Email: widyaningsihwahyu@yahoo.com

ABSTRAK

Ulva lactuca L merupakan salah satu spesies algae yang mempunyai komponen bioaktif seperti senyawa melatonin, fenolik, polisakarida sulfat, klorofil, karotenoid vitamin C dan polifenol yang berpotensi sebagai kardioprotektif. Pemberian dalam jangka waktu lama diduga dapat mempengaruhi sistem hematologi. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari efek ekstrak etanol ganggang hijau terhadap gambaran hematologi tikus yang diberikan secara subkronis. Uji dilakukan terhadap 4 kelompok hewan uji yang masing-masing terdiri dari 5 ekor tikus betina dan 5 ekor tikus jantan. Kelompok uji terdiri dari 3 kelompok yang diberi perlakuan ekstrak dengan dosis 50 mg/kgBB, 100 mg/kgBB dan 200 mg/kgBB sedangkan kelompok kontrol diberi CMC-Na 1% diberikan secara peroral selama 28 hari. Darah diambil pada hari ke-29 untuk dilihat jumlah eritrosit, leukosit, hemoglobin dan hematokrit. Data hematologi darah dianalisis statistik dengan program SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol ganggang hijau selama 28 hari tidak mempengaruhi jumlah eritrosit, leukosit, hemoglobin dan hematokrit pada tikus.

Kata kunci: *Ulva Lactuca* L, parameter hematologi, melatonin

PO-07

Analisis Cemaran Logam Berat dalam Sediaan Obat Herbal di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang secara Spektrofotometri Serapan Atom

Sestry Misfadhila*; Zulharmita; & Meta Zulfaretna

Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang – Sumatera Barat

*Corresponding email : sestrymisfadhila@yahoo.com

ABSTRAK

Telah dilakukan analisis cemaran logam berat (Pb dan Cd) dalam sediaan obat herbal di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang secara spektrofotometri serapan atom. Sampel terdiri dari 4 jenis; Psidii®, Trombufit®, Vip albumin® dan Stimuno®. Persiapan sampel dilakukan dengan metode destruksi basah menggunakan HNO₃ dan H₂O₂ 30 % di dalam labu Kjeldahl. Keberadaan cemaran logam Pb dan Cd dalam sampel dianalisis dengan menggunakan alat spektrofotometri serapan atom. Nilai r untuk masing-masing larutan standar adalah 0,9987 untuk Pb dan 0,9932 untuk Cd. Kadar cemaran logam berat dalam keempat sampel tidak terdeteksi mengandung Cd, sedangkan logam Pb terdapat 0,2335 ppm pada Psidii®, 0,3422 ppm pada Trombufit®, 0,9683ppm pada Vip Albumin®, dan 1,1579 ppm pada Stimuno®. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keempat sampel memenuhi syarat cemaran logam berat yang ditetapkan oleh BPOM RI No 13 tahun 2014 yaitu kecil dari 10 ppm untuk logam Pb dan 0,3 ppm untuk logam Cd.

Kata kunci: logam berat, Pb, Cd, obat herbal

PO-08

*Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Kulit dan Biji Petai
(Parkia speciosa Hassk.) dengan Menggunakan Metoda DPPH
(1,1-diphenil-2-picrylhidrazil)*

Verawaty* & Sepriza Ganesia

Akademi Farmasi Prayoga Padang

*Corresponding email: verawaty77@gmail.com

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian uji aktivitas antioksidan dari ekstrak etanol kulit dan biji tanaman petai (*Parkia speciosa* Hassk.) yang diekstraksi menggunakan metoda maserasi. Ekstrak kental yang diperoleh diuji terhadap DPPH (1,1-diphenil-2-picrylhidrazil) sebagai radikal bebas dengan mengukur absorbansi DPPH pada panjang gelombang 513 nm menggunakan spektrofotometer UV-Vis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol kulit tanaman petai memiliki aktivitas antioksidan yang kuat dengan nilai IC50 pada konsentrasi 68,79 µg/mL. Ekstrak etanol biji tanaman petai memiliki aktivitas antioksidan yang sangat lemah dengan nilai IC50 pada konsentrasi 12743,71 µg/mL. Dalam penelitian ini digunakan vitamin C sebagai pembanding dan diperoleh bahwa vitamin C memiliki aktivitas antioksidan kuat dengan nilai IC50 pada konsentrasi 58,87 µg/mL. Ekstrak etanol kulit tanaman petai memiliki aktivitas antioksidan yang hampir sama dengan aktivitas antioksidan vitamin C.

Kata kunci: antioksidan, DPPH, vitamin C, tanaman petai, *Parkia speciosa* Hassk.

PO-09

Pengaruh Penggunaan Tween 80 dan Span 80 Terhadap Stabilitas Fisik Emulsi Paraffin Cair

Rina Wahyuni^{1*}; Syofyan²; & Dian Fuspita Sari¹

¹Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang

²Fakultas Farmasi Universitas Andalas Padang

*Corresponding email: rinawahyuni.apt@gmail.com

ABSTRAK

Emulsi merupakan sistem dispersi dua cairan yang tidak bercampur satu sama lain, distabilkan oleh zat pengemulsi. Paraffin cair merupakan minyak mineral, berkhasiat sebagai laksatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi tween 80 dan span 80 sebagai zat pengemulsi terhadap stabilitas fisik emulsi paraffin cair. Konsentrasi tween 80 dan span 80 untuk F1, F2 dan F3 berturut turut adalah 1%, 5% dan 10%. Evaluasi stabilitas fisik emulsi dilakukan selama 8 minggu, meliputi organoleptis, bobot jenis, viskositas, pH, freeze thaw cycling dan sentrifugasi. Secara organoleptis, emulsi berwarna kuning pucat sampai kuning pekat, bau khas dan rasa manis agak pahit. Bobot jenis emulsi untuk F1, F2 dan F3 berturut turut 1,060 g/mL; 1,064 g/mL dan 1,069 g/mL. Evaluasi viskositas menunjukkan terjadi peningkatan viskositas, sedangkan nilai pH sediaan menurun selama waktu penyimpanan. Evaluasi freeze thaw cycling dan sentrifugasi menunjukkan bahwa pada F2 tidak terjadi pemisahan antara fase air dan minyak.

Kata kunci: emulsi, paraffin cair, tween 80, span 80, stabilitas fisik

PO-10

*Aktivitas Antioksidan dan Antimikroba Fraksi Diklorometana Daun *Garcinia cowa* Roxb.*

Suryati*; Dachriyanus; & Rifka Desti Ningsih

Fakultas Farmasi Universitas Andalas, Padang

*Corresponding email: suryatifudin@gmail.com

ABSTRAK

Garcinia cowa merupakan sumber senyawa bioaktif terutama senyawa xanthon. Namun bagian daun dari tumbuhan ini masih jarang diteliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan dan antimikroba fraksi diklorometana *Garcinia cowa*. Uji aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode DPPH dan asam galat sebagai pembanding. Sedangkan aktivitas antimikroba dilakukan dengan metode difusi terhadap mikroba *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* dan *Candida albicans*. Sebagai pembanding digunakan kloramfenikol dan ketokonazol. Hasil uji aktivitas antioksidan menunjukkan IC50 fraksi diklorometana daun *Garcinia cowa* sebesar 27,32 µg/mL dan asam galat sebesar 25,36 µg/mL. Sedangkan hasil uji aktivitas antimikroba sampel uji dan pembanding kloramfenikol menunjukkan diameter zona hambat 12,20 mm dan 29,15 mm terhadap *Staphylococcus aureus* sedangkan 12,70 mm dan 30,25 mm pada *Pseudomonas aeruginosa*. Sedangkan aktivitas antimikroba sampel uji dan pembanding ketokonazol terhadap *Candida albicans* menunjukkan diameter daya hambat 8,45 mm dan 47,5 mm. Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa fraksi DCM daun *Garcinia cowa* memiliki aktivitas antioksidan sangat kuat dan aktivitas antimikroba sedang sampai kuat.

Kata kunci: *Garcinia cowa*, leaves, antioksidan, antimikroba, fraksi diklorometana

PO-11

Kajian Sifat Fisiko Kimia Dispersi Padat Telmisartan-Polivinil Piroolidon K-30 Dengan Metode Pelarutan

Henni Rosaini^{1*}; Salman Umar²; & Elza Frazi Yuni¹

¹Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang

²Fakultas Farmasi Universitas Andalas Padang

*Corresponding email: hauraarya@yahoo.com

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang studi sistem dispersi padat telmisartan menggunakan polivinilpirolidon K-30 untuk peningkatan kelarutan. Sistem dispersi padat dipersiapkan melalui metode pelarutan dengan variasi perbandingan jumlah telmisartan dan polivinilpirolidon k-30 yaitu 1:1, 1:2 1:3. Sebagai pembanding dibuat campuran fisika dengan perbandingan 1:1. Serbuk sistem dispersi padat dan campuran fisika dievaluasi sifat-sifat fisikokimia meliputi analisa distribusi ukuran partikel, difraksi sinar-X serbuk, spektroskopi FT-IR, analisa dengan Scanning Electron Microscope, penetapan kadar dan profil disolusi. Hasil analisa distribusi ukuran partikel menunjukkan bahwa ukuran partikel dispersi padat lebih kecil dibanding telmisartan murni. Hasil analisa difraksi sinar-X serbuk menunjukkan bahwa terjadi penurunan derajat kristalinitas dari telmisartan. Spektrum FT-IR menunjukkan tidak terjadi interaksi kimia antara telmisartan-polivinilpirolidon K-30 dalam serbuk dispersi padat. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa sistem dispersi padat telmisartan-polivinilpirolidon k-30 dapat memperbaiki sifat fisikokimia dan dapat meningkatkan profil disolusi telmisartan dibandingkan dengan serbuk campuran fisika dengan hasil disolusi tertinggi ditunjukkan oleh dispersi padat formula 1 (87,31%).

Kata kunci: Telmisartan, PVP K-30, Dispersi padat, Metode pelarutan, Profil disolusi

PO-12

*Pengetahuan Pasien terhadap Demam Berdarah Dengue (DBD)
di Puskesmas Pemancungan Padang*

Tuty Taslim* & Siska Kristiani

Akademi Farmasi Prayoga Padang

*Corresponding email : tuty_taslim@yahoo.com

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang "Pengetahuan Pasien Terhadap Demam Berdarah Dengue (DBD) di Puskesmas Pemancungan Padang", pada bulan Mei 2016 secara accidental sampling dengan alat bantu kuesioner tertutup pada 278 sampel di Puskesmas Pemancungan Padang. Hasil yang diperoleh diolah dan dianalisis dengan memberi pembobotan nilai serta data disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Hasil penelitian menunjukkan pengetahuan pasien terhadap penyebab DBD sebesar 82,07%, gejala atau tanda dari DBD sebesar 83,98%, serta pencegahan terhadap DBD sebesar 75,04%.

Kata kunci: Tingkat pengetahuan, DBD

PO-13

Pembuatan Liposom Ekstrak Terpurifikasi Centella asiatica Menggunakan Fosfatidilkolin dan kolesterol

Febriyenti*; Deddi Prima Putra; Elyana Indah Wicaksana; & Citra Dewi Hamami

Fakultas Farmasi, Universitas Andalas, Padang, Indonesia 25163

*Corresponding email: febriyenti74@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian mengenai pembuatan liposom ekstrak terpurifikasi *Centella asiatica* menggunakan fosfatidilkolin dan kolesterol telah dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi atau perbandingan yang ideal antara ekstrak terpurifikasi *Centella asiatica* dengan fosfatidilkolin dan pengaruh penambahan kolesterol terhadap liposom yang dihasilkan. Metoda pembuatan liposom yang digunakan adalah hidrasi lapis tipis. Rasio ekstrak dengan fosfatidilkolin dibuat tiga variasi formula: F1 (1:40 b/b), F2 (1:60 b/b), F3 (1:100 b/b). Lapis tipis lipid F2 paling mudah dihidrasi. Hasil hidrasi ketiga formula menunjukkan suspensi liposom yang berwarna putih susu. Kemudian dibuat tiga formula dengan penambahan kolesterol yaitu FK1 (1:30:30 b/b), FK2 (1:20:40 b/b), FK3 (1:10:50 b/b). Hasil pengamatan suspensi liposom menggunakan SEM (scanning electron microscope) menunjukkan morfologi vesikel berbentuk sferis. Lapis tipis lipid FK1 mudah dihidrasi dan tidak menggumpal. FK1 memiliki daya penjerapan terbesar. Vesikel liposom yang mengandung kolesterol tidak mengalami perubahan warna setelah disimpan selama 6 bulan, sedangkan yang tidak mengandung kolesterol, warnanya menjadi kekuningan.

Kata kunci: *Centella asiatica*, liposom, fosfatidilkolin, kolesterol

PO-14

Formulasi Gel Pembersih Tangan Ekstrak Etanol Daun Kembang Bulan dan Uji Aktifitas Antibakteri

Wida Ningsih*, Firmansyah; & Septi Anggraini

Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Indonesia (STIFI) Perintis, Padang

*Corresponding email: nwida777@gmail.com

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian formulasi gel pembersih tangan ekstrak etanol daun kembang bulan (*Tithonia diversifolia*) dan uji aktivitas antibakteri dengan konsentrasi 4%, 5% dan 6%. Evaluasi gel meliputi pemeriksaan organoleptis, pH, uji iritasi, uji stabilitas, uji homogenitas, uji daya menyebar, uji kesukaan dan uji daya antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dengan metoda difusi agar sumur. Dari hasil evaluasi yang telah dilakukan gel pembersih tangan ekstrak etanol daun kembang bulan telah memenuhi persyaratan gel. Formula yang mempunyai aktivitas antibakteri adalah F1, F2 dan F3. Hasil uji aktivitas antibakteri gel pembersih tangan ekstrak etanol daun kembang bulan yang kuat adalah formula F3 dengan diameter daya hambat 35,19 mm. Berdasarkan hasil analisa statistik ANOVA satu arah terdapat perbedaan yang bermakna terhadap diameter daya hambat dari gel pembersih tangan ekstrak etanol daun kembang bulan ($P < 0,05$).

Kata kunci: *Tithonia diversifolia*, hand sanitizer, gel, antibakteri

PO-15

Kajian Penggunaan Obat Antitiroid pada Pasien Hipertiroid di Poliklinik Khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang

Dian Ayu Juwita*; Suhatri; & Risa Hestia

Fakultas Farmasi Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat

*Corresponding email: dianayu121@gmail.com

ABSTRAK

Hipertiroid merupakan penyakit hormonal kedua terbesar di Indonesia setelah diabetes melitus. Penyebab terbanyak yang dapat menimbulkan keadaan hipertiroid adalah penyakit Graves, yaitu sekitar 60-90 persen dari seluruh kasus hipertiroid di dunia. Pasien hipertiroid yang tidak diobati akan berisiko menurunnya kualitas hidup, atrial fibrillation dan osteoporosis. Oleh karena itu diperlukan terapi untuk mengontrol kadar hormon tiroid pada batasan normal, salah satunya dengan obat antitiroid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola penggunaan obat antitiroid dan mengevaluasi ketepatan penggunaan obat antitiroid pada pasien hipertiroid berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif menggunakan rekam medik pasien selama periode Januari-Desember 2015 di Poliklinik Khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang. Jumlah pasien yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 175 pasien. Obat antitiroid yang digunakan pada pasien hipertiroid adalah PTU (82,75%) dan thyrozol (17,25%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketidaktepatan indikasi, ketidaktepatan obat serta interaksi obat tidak ditemukan, sedangkan terdapat 13 pasien (7,43%) tidak tepat dosis, dan 1 pasien (0,57%) tidak tepat pasien.

Kata kunci: Hipertiroid, Obat antitiroid, pola penggunaan obat antitiroid, obat rasional

PO-16

Uji Aktivitas Sediaan Gel Ekstrak Etanol Batang Pohon Pisang (Musa paradisiaca L.) terhadap Luka Terbuka Kulit Tikus Putih Jantan

Rahmi Yosmar*; Surya Dharma; & Aidila Fitri

Fakultas Farmasi Universitas Andalas Padang

*Corresponding email: rahmi.yosmar@gmail.com

ABSTRAK

Uji aktivitas sediaan gel ekstrak etanol batang pohon pisang ambon (*Musa paradisiaca* L. "Ambon") telah dilakukan dengan mengamati penyembuhan luka terbuka pada kulit tikus putih jantan. Aktivitas penyembuhan luka diuji melalui pemberian ekstrak dalam bentuk gel secara topikal pada luka terbuka punggung tikus putih jantan, menggunakan hewan uji sebanyak 25 ekor dengan 5 kelompok perlakuan, yaitu kelompok kontrol negatif, pembanding, gel ekstrak etanol batang pohon pisang ambon konsentrasi 5%, 10% dan 20%. Pengamatan dilakukan setiap hari (pada hari ke-0 sampai ke-21). Pada kelompok kontrol negatif (gel placebo) ukuran luas luka yang terbentuk pada hari ke-9 sebesar 0,69 cm² (85,26%) sembuh pada hari ke-17. Kelompok pembanding (Betadine salep®) luas luka 0,35 cm² (90,93%) sembuh pada hari ke 13. Konsentrasi gel 5% luas luka 0,84 cm² (78,18%) sembuh pada hari ke-17. Konsentrasi gel 10% ukuran luas luka yang terbentuk pada hari ke-9 sebesar 0,03 cm² (98,71%). Konsentrasi gel 20% luas luka 0,23 cm² (94,12%) sembuh pada hari ke-11. Hasil uji statistik dianalisis menggunakan Analysis of Variant (ANOVA) dua arah menunjukkan perbedaan yang signifikan antara jenis perlakuan dan waktu terhadap luas luka yaitu ($P < 0,05$). Hasil uji lanjut Duncan menunjukkan perbedaan antara gel uji 10% dengan kelompok pembanding. Dari hasil, konsentrasi gel 10% menunjukkan efek penyembuhan luka yang lebih bagus dibandingkan dengan sediaan uji lainnya, hal ini terlihat dari persentase penyembuhan luka yang paling besar dan ukuran luas luka yang paling kecil. Dapat disimpulkan, ekstrak etanol batang pohon pisang ambon (*Musa paradisiaca* L. "Ambon") memiliki kemampuan dalam penyembuhan luka terbuka kulit tikus putih jantan.

Kata kunci: *Musa paradisiaca* L., gel, luka terbuka

PO-17

Penentuan Nilai Faktor Perlindungan Matahari (SPF) secara in Vitro Krim Tabir Surya Ekstrak Etanol Kulit Batang Pinus (Pinus merkusii Jungh. & de Vriese)

Fifi Harmely, Cici Ascelly Septiani dan Farida Rahim

Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia Yayasan Perintis Padang

Email: harmelyfifi@yahoo.co.id

ABSTRAK

Kulit batang pinus (*Pinus merkusii* Jungh. & de Vriese) memiliki aktivitas antioksidan karena mengandung senyawa fenolik, flavonoid dan tanin yang merupakan senyawa yang berpotensi sebagai tabir surya dengan berperan sebagai penyerap sinar UV. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai Sun Protection Factor (SPF) dari ekstrak etanol kulit batang pinus yang diformulasi dalam bentuk krim dengan konsentrasi 5%, 10% dan 15%. Evaluasi krim meliputi organoleptis, homogenitas, nilai pH, tipe krim, uji iritasi kulit, uji stabilitas terhadap suhu dan distribusi ukuran partikel. Efektivitas krim ditentukan melalui perhitungan nilai SPF secara in vitro menggunakan spektrofotometer UV-Vis. Hasil evaluasi sediaan menunjukkan bahwa krim F1, F2, F3 memberikan hasil yang memenuhi persyaratan. Berdasarkan nilai SPF yang diperoleh, hasil yang paling baik adalah F3 dengan konsentrasi 750 ppm didapat nilai SPF 26,47 (proteksi ultra).

Kata kunci: Pinus merkusii, krim, Sun Protection Factor (SPF)

PO-18

Formulasi dan Uji Aktivitas Antioksidan dari Sediaan Masker Gel Peel-Off Ekstrak Bekatul Padi Ketan Merah (Oryza sativa var. Glutinosa) Menggunakan Basis Polivinil Alkohol

Wira Noviana Suhery* & Sandry Eka Saputri

Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Riau, Jl. Kamboja Simpang Baru Kec. Tampan Pekanbaru

*Corresponding email: wiranoviana@gmail.com

ABSTRAK

Bekatul padi ketan merah (*Oryza sativa* var. *Glutinosa*) mengandung komponen bioaktif golongan flavonoid yaitu antosianin yang terdapat pada warna bekatul, tokoferol, tokotrienol dan gamma oryzanol yang berfungsi sebagai antioksidan alami. Nilai IC50 ekstrak etanol padi ketan merah adalah 50,06 ppm, sehingga dapat digunakan sebagai sumber antioksidan dalam sediaan masker gel peel off. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan formula masker gel peel-off ekstrak bekatul padi ketan merah yang mempunyai sifat fisik dan aktivitas antioksidan yang paling tinggi menggunakan basis polivinil alkohol (PVA). Formulasi masker gel peel-off mengandung 5% ekstrak bekatul padi ketan merah dengan konsentrasi PVA masing-masing formula adalah 12% (F1), 14% (F2) dan 16% (F3). Evaluasi fisik sediaan meliputi organoleptis, homogenitas, pH, uji daya sebar, uji waktu mengering, stabilitas penyimpanan pada suhu kamar dan suhu dingin serta uji iritasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa F3 merupakan formula yang memiliki sifat fisik yang baik dan aktivitas antioksidan yang paling tinggi dengan nilai % inhibisi adalah 90, 5827%.

Kata kunci: Masker gel peel-off, Bekatul ketan merah, Polivinil alkohol, Antioksidan.

PO-19

*Validasi Metode Analisis Thymoquinone dalam Minyak dan Mikrokapsul Minyak Biji Jinten Hitam (*Nigella sativa* L.)*

Ofa Suzanti Betha; Supandi; Boy Renaldi; & Addina Syahida

Farmasi UINSyarif Hidayatullah Jakarta

*Corresponding email: ofabetha@uinjkt.ac.id

ABSTRAK

Timokuinon adalah senyawa utama dalam minyak biji jinten hitam (*Nigella sativa* L.) yang memiliki banyak aktivitas biologi. Senyawa bersifat mudah teroksidasi dan mengalami degradasi dengan pengaruh cahaya dan suhu tinggi. Untuk mempertahankan stabilitasnya selama penyimpanan, dibutuhkan bentuk formulasi yang dapat mencegah reaksi degradasinya. Salah satu bentuk formulasi yang dapat dilakukan adalah dengan membuat minyak mikrokapsul. Telah diformulasi mikrokapsul minyak biji jinten hitam menggunakan maktrik alginate dan ditentukan efisiensi penjerapan timokuinon sebagai senyawa utama dalam komponen minyak atsiri minyak biji jinten hitam. Untuk melakukan analisis terhadap efisiensi penjerapan digunakan metode analisis menggunakan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) dengan kondisi optimasi yaitu analisis menggunakan kolom Acclaim® Polar Advantage II (C18) dengan kecepatan alir 1,5 mL/menit, detektor UV, panjang gelombang 252 nm, dan volume penyuntikan 20 µL dengan sistem isokratik pada komposisi fasa gerak metanol : air (70:30). Dengan menggunakan metode ini diperoleh kadar timokuinon dalam bahan baku minyak biji jinten hitam sebesar 3,98% dan dengan metode ekstraksi timoquinon menggunakan metanol dan ultrasonik selama 20 menit diketahui bahwa setiap 100 mg mikrokapsul tmengandung timoquinone sebesar 1240,617 µg. Dengan membandingkan konsentrasi timokuinon dengan konsentrasi timokuinon secara teoritis didapat nilai efisiensi penjerapan sebesar 81,769%..

Kata kunci: *Nigella sativa* L , timokuinon, mikrokapsul, alginat

PO-20

Karakterisasi Alginat dari Ganggang Coklat (*Sargassum crassifolium* Mont.) dengan Menggunakan Kalsium Klorida 12% sebagai Pengendap

Maria Dona Octavia¹; Kiki Fitri¹; & Auzal Halim²

¹Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM), Padang

²Fakultas Farmasi Universitas Andalas

*Corresponding email: dhonaoctavia@gmail.com

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian yang berjudul "Karakterisasi Alginat Dari Ganggang Coklat (*Sargassum crassifolium* Mont.) Dengan Menggunakan Kalsium Klorida 12% Sebagai Pengendap". Sampel di ambil di Perairan Pantai Sungai Nipah Kecamatan Painan selatan Kabupaten Pesisir Selatan Sumatera Barat. Hasil isolasi alginat yang didapatkan menunjukkan kecenderungan yang meningkat dengan bertambah lamanya perendaman dengan Kalsium klorida 12%. Karakterisasi Alginat hasil isolasi memiliki kesamaan dengan alginat pembanding (SIGMA) berdasarkan persyaratan secara resmi The United State The National Formulary, 24th Edition dan Handbook Of Excipient

Kata kunci: isolasi alginat, *Sargassum crassifolium* Mont, karakterisasi alginat

PO-21

*Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Umbi Bit (*Beta vulgaris* L.) Terhadap Jumlah, Morfologi Spermatozoa serta Berat Testis Mencit Putih Jantan (*Mus musculus* L.) yang Diberi Paparan Suhu Panas*

Dwisari Dillasamola*, Helmi Arifin, Dhilla Shintya Magza

Fakultas Farmasi Universitas Andalas

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak etanol umbi Bit (*Beta vulgaris* L.) terhadap jumlah, morfologi spermatozoa serta berat testis mencit putih jantan (*Mus musculus* L.) yang diberi paparan suhu panas. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Post Test Only Control Group Design. Penelitian ini menggunakan mencit putih jantan dengan umur 2-3 bulan, bobot 20-35 g sebanyak 30 ekor yang dibagi menjadi 5 kelompok: kontrol negatif, kontrol positif yang diberi paparan suhu sebesar 40°C selama 60 menit per hari, dan 3 kelompok lainnya diberi paparan suhu sebesar 40°C selama 60 menit per hari dan diberikan ekstrak umbi bit masing-masing dengan dosis 100; 200; dan 400 mg/kgBB/hari. Perlakuan berlangsung selama 36 hari, pada hari ke-37 mencit tersebut diterminasi, kemudian dilakukan pemeriksaan jumlah, morfologi spermatozoa dan berat testis mencit. Data yang diperoleh diolah secara statistik dengan menggunakan ANOVA satu arah dan dilanjutkan dengan Duncan Post Hoc Test ($P < 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan pada jumlah, morfologi spermatozoa serta berat testis antar kelompok ($P < 0,05$). Pemberian ekstrak dengan dosis 100, 200 dan 400 mg/kgBB/hari tidak dapat memperbaiki jumlah dan meningkatkan morfologi normal spermatozoa pada mencit yang di induksi panas selama 60 menit. Dan berat testis dengan dosis 200 mg/kgBB/hari dan 400 mg/kgBB/hari menunjukkan perbedaan yang bermakna. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol umbi bit mampu memperbaiki berat testis yang dirusak oleh paparan panas.

Kata kunci: Umbi bit, beetroot, spermatozoa