

Program Book

**ICCSCP
2017**

INDONESIAN CONFERENCE ON CONTEMPORARY SCIENCE AND CLINICAL PHARMACY 2017



November 10-11, 2017



Rocky Plaza Hotel, Padang

organized by:

Faculty of Pharmacy, Andalas University



DAFTAR ISI

Daftar Isi	1
Kepanitiaan	2
Sambutan	4
Plenary Spakers	8
Jadwal Presentasi Oral	10
Abstrak Presentasi Oral	17
Abstrak Presentasi Poster	22
Abstrak	25

Kepanitiaan

Pengarah	Rektor Universitas Andalas Dekan Fakultas Farmasi Universitas Andalas
Ketua Pelaksana	Dr. Yelly Oktavia Sari, M.Pharm, Apt
Wakil Ketua	Dr. Friardi, Apt
Sekretaris	Fithriani Armin, M.Si, Apt
Wakil Sekretaris	Yori Yuliandra, M.Farm, Apt
Bendahara	Dwisari Dillasamola, M.Farm, Apt
Seksi Sekretariat	1. Lili Fitriani, M.Pharm.Sc, Apt 2. Dian Ayu Juwita, M.Farm, Apt 3. Jhoni Yurisman, SE 4. Hariyono Tulsandi, S.Kom 5. Dwi Andalusia, A.Md
Seksi Ilmiah	1. Prof.Dr. Helmi Arifin, MS, Apt 2. Prof. Dr. Deddi Prima Putra, Apt 3. Prof. Dr. Henny Lucida, Apt 4. Prof. Dr. Dian Handayani, Apt 5. Prof. Dr. Armenia, MS, Apt 6. Dr. Harrizul Rivai, MS 7. Dr. Fatma Sri Wahyuni, Apt 8. Dr. Erizal, M.Si, Apt 9. Dr. Febriyenti, M.Si, Apt 10. Dr. Netty Suharti, MS
Seksi Acara	1. Prof. Dr. Almahdy A, Apt 2. Dr. Yufri Aldi, M.Si, Apt 3. Dr. Elidahanum Husni, Apt 4. Dr. Dedy Almasdy, M.Si, Apt 5. Dr. Regina Andayani, M.Si, Apt 6. Dra. Rustini, M.Si, Apt 7. Hadi Andiko, S.Pt, MM 8. Rachmen Eka Putra, SE 9. Zainardi Ihsan, S.Kom 10. Eka Adriani, S.Kom

Seksi Konsumsi

1. Dra. Rahmi Nofita R, M.Si, Apt
2. Deni Noviza, S.Si, M.Si, Apt
3. Beti Aflinda
4. Dewi Fitria, SE
5. Febby Syukrianti, SE

Seksi Transportasi & Perlengkapan

1. Syofyan, M.Farm, Apt
2. H. Joni Herman, SE
3. Jon Mardi, SH
4. Dodi Izra Putra
5. Azmin
6. Jonedi

Sambutan

Sambutan Ketua Panitia

Assalamualaikum wa rahmatullahi wa barakatuh,

Bapak/Ibu sejawat apoteker dan peserta seminar yang berbahagia,

Atas nama panitia pelaksana izinkan kami untuk menyampaikan ucapan selamat datang di Padang Kota Tercinta. Kami merasakan ada antusiasme yang besar dari kita semua untuk datang dan berpartisipasi di dalam kegiatan Seminar Nasional Indonesian Conference on Contemporary Science and Clinical Pharmacy (ICCSCP) pada tanggal 10-11 November 2017 ini.

Seminar Nasional ini merupakan agenda tahunan Fakultas Farmasi Universitas Andalas yang bertransformasi dari awalnya dikenal sebagai Seminar Nasional dengan tajuk "Perkembangan Terkini Sains Farmasi dan Klinik" yang dilaksanakan untuk pertama kalinya pada tahun 2011. Untuk tahun ini, panitia menerima hampir 100 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, Kalimantan, hingga Sulawesi. Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-sebesarannya kepada pemakalah utama dan 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 semua sponsor dan pendukung, kami ucapkan terima kasih yang mendalam atas segala support dan bantuannya sehingga seminar ini dapat terlaksana. Selanjutnya saya secara pribadi, menyampaikan salut dan terima kasih kepada semua anggota Panitia Pelaksana atas kerjasama tim yang baik dan kerja keras untuk mensukseskan seminar ini.

Akhirnya, kami sangat mengharapkan semua peserta dapat mendapatkan pengalaman dan ilmu yang berharga dari seminar ini.

Wassalamualaikum wa rahmatullah wa barakatuh

Ketua Panitia

Dr. Yelly Oktavia Sari, M.Pharm, Apt.

Sambutan Dekan Fakultas Farmasi Universitas Andalas

Assalamualaikum wa rahmatullahi wa barakatuh,

Puji syukur pada Allah SWT dengan ijin-Nya kita dapat hadir dan mengikuti acara seminar nasional "INDONESIAN CONFERENCE ON CONTEMPORARY SCIENCE AND CLINICAL PHARMACY (ICSCP 2017)". Selamat datang di Ranah Minang Sumatera Barat, khususnya di kota Padang 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. Event tahunan ini sengaja kita hadirkan untuk dapat memfasilitasi para 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 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 nasional. 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 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 Miang 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.

Plenary Speakers

Plenary Speakers



PROF. DR. YEYET CAHYATI SUMIRTAPURA

Institut Teknologi Bandung, Indonesia
Professor of Pharmaceutics, School of Pharmacy,
ITB, Bandung-Indonesia



PROF. DR. RER. NAT DIAN HANDAYANI

Andalas University, Indonesia
Professor of Natural Products, Faculty of Pharmacy,
Andalas University, Indonesia



ASSOC. PROF. MOHD MAKMOR-BAKRY

Universiti Kebangsaan Malaysia
Clinical Pharmacy Practice, Pharmacogenomics,
Clinical Pharmacokinetics, Clinical Care
Pharmacotherapy



PROF. DR. SUKANYA DEJ-ADISAI

Prince of Songkla University, Thailand
Professor of Natural Products and Medicinal
Chemistry



ARIYATUL QIBTIYAH, SPFRS, APT.

RSUD. Dr. Soetomo Surabaya
Clinical Pharmacist dan Sekretaris Komite
Pengendalian Resistensi Antimikroba (KPRA).

Jadwal Presentasi Oral

Jadwal Presentasi Oral

Oral Presenter

Sesi Paralel 1

Jumat, 10 November 2017

14.30 - 16.30 WIB

Ruang A

Waktu	Kode	Penyaji	Judul
14.30 – 14.45	OR-05	IFORA	Efek Antiinflamasi Ekstrak Etanol Buah Kundua (Benincasa hispida (Thunb.) Cogn.) pada Tikus Putih Jantan
14.45 – 15.00	OR-10	SRI OKTAVIA	Uji Aktivitas Hepatoprotektif Ekstrak Daun Sirih Hijau (Piper betle Linn.) Terhadap Kerusakan Hati Yang Diinduksi Parasetamol
15.00 – 15.15	OR-15	RAHIMATUL UTHIA	Uji Aktivitas Hepatoprotektor Ekstrak Etanol Daun Sambung Nyawa (Gynura procumbens (Lour.) Merr.) dan Histopatologi Hati Mencit Putih Jantan
15.15 – 15.30	OR-21	WIDYA KARDELA	Pengaruh Ekstrak Etanol Daun Kirinyuh (Chromolaena odorata (L) R.M.King & H.Rob) Terhadap Diare pada Mencit Putih Jantan Yang Diinduksi dengan Minyak Jarak
15.30 – 15.45	OR-23	ARIED ERIADI	Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Daun Sembung (Blumea balsamifera (L.) Dc.) Terhadap Kadar Glukosa Darah dan Histopatologi Pankreas Mencit Putih Jantan Yang Diinduksi Aloksan
15.45 - 16.00	OR-04	RAHMAD ABDILLAH	Dampak Terapi Neuroprotektor, Sosiodemografi dan Komorbiditas Terhadap Nilai Glasgow Coma Score Pasien Stroke Rawat Inap di RSUP Dr. M. Djamil Padang
16.00 – 16.15	OR-30	FITA RAHMAWATI	Perbandingan Efektivitas Kalsium Karbonat dan Sevelamer Karbonat sebagai Agen Pengikat Fosfat pada Pasien Ginjal Kronik dengan Hemodialisis
16.15 – 16.30	OR-37	DWI ENDARTI	Estimation of Willingness-To-Pay Per Quality Adjusted Life Year (WTP Per QALY) as Cost Effectiveness Threshold in Indonesia
16.30 – 16.45	OR-27	TRI MURTI ANDAYANI	Health Utility Score for Type 2 Diabetes Mellitus Patients in Daerah Istimewa Yogyakarta

Oral Presenter
Sesi Paralel 1
Jumat, 10 November 2017
14.30 - 16.30 WIB
Ruang B

Waktu	Kode	Penyaji	Judul
14.30 – 14.45	OR-19	ADEK ZAMRUD ADNAN	Isolasi Agarosa dari Agar dan Aplikasinya sebagai Adsorben pada Analisis Tartrazin dengan Metoda TLC-Scanner
14.45 – 15.00	OR-03	FITRA FAUZIAH	Validasi Metode Analisis A-Mangostin dalam Plasma Darah Manusia Secara in Vitro dengan Kromatografi Lapis Tipis - Densitometri
15.00 – 15.15	OR-06	BOY CHANDRA	Analisis Kandungan Beta Karoten pada Daun Bayam Merah (<i>Amaranthus hybridus</i> L.) dengan Metode Spektrofotometri Visibel.
15.15 – 15.30	OR-07	REGINA ANDAYANI	Analisis A-Mangostin dalam Minuman Herbal Kulit Buah Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis-Densitometri
15.30 – 15.45	OR-08	ROSLINDA RASYID	Validasi Metode Analisis Senyawa A-Mangostin pada Ekstrak Kulit Buah Asam Kandis (<i>Garcinia cowa</i> Roxb Ex.Choisy) dengan Metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi
15.45 - 16.00	OR-42	PRIMA HAJATRI	Development and Validation of Analysis Method for Anthraquinone by Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry (LC-MS/MS)
16.00 – 16.15	OR-38	RAHMI NOFITA	Pembuatan Film Balutan Primer untuk Luka Bakar Yang Mengandung Kolagen Kulit Ikan Gabus (<i>Channa striata</i>)
16.15 – 16.30	OR-22	DWI DINNI AULIA BAKHTRA	Uji Aktivitas Fraksi dari Ekstrak Daun Sambung Nyawa (<i>Gynura procumbens</i> (Lour) Merr.) Terhadap Bakteri <i>Shigella dysenteriae</i>

Oral Presenter
Sesi Paralel 1
Sabtu, 11 November 2017
08.30 – 10.00 WIB
Ruang A

Waktu	Kode	Penyaji	Judul
08.30 – 08.45	OR-39	NETTY SUHARTI	Karakterisasi Simplisia Ekstrak Etanol dan Uji Aktivitas Antioksidan Rimpang Jahe Merah (<i>Zingiber officinale</i> Var. <i>Rubrum</i> Theilade) Yang Diinokulasi Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA)
08.45 – 09.00	OR-40	NITA ANANDA	Skrining Aktivitas Antimikroba Ekstrak Jamur Endofit Yang Diisolasi dari Ganggang Laut Coklat Padina Sp.
09.00 – 09.15	OR-41	MUSLIM SUARDI	Formulation of Chitosan Biomembrane using Honey as An Active Ingredient and Evaluation of Antibacterial Activities
09.15 – 09.30	OR-02	WIRA NOVIANA SUHERY	Formulasi Mikroemulsi dari Kombinasi Minyak Kelapa Murni (Virgin Coconut Oil) dan Minyak Dedak Padi (Rice Bran Oil) sebagai Penyubur Rambut
09.30 – 09.45	OR-35	HADY ANSHORY TAMHID	Peningkatan Sensitivitas Bakteri MRSA Terhadap Antibiotik Ampisilin setelah Dikombinasi dengan Uap Minyak Atsiri Daun Kemangi (<i>Ocimum basilicum</i> L)
09.45 – 10.00	OR-45	SURYATI	Aktivitas Antioksidan dan Antimikroba dari Fraksi Heksana Daun Asam Kandis (<i>Garcinia cowa</i> Roxb.)

Oral Presenter
Sesi Paralel 1
Sabtu, 11 November 2017
08.30 – 10.00 WIB
Ruang B

Waktu	Kode	Penyaji	Judul
08.30 – 08.45	OR-28	RIZKY YULION PUTRA	Pengaruh Hasil Fraksinasi Ekstrak Etanol Daun Lado-lado (<i>Litsea cubeba</i> , Pers) terhadap kadar asam urat serum darah mencit putih Jantan Tinggi Asam Urat
08.45 – 09.00	OR-31	YELLY OKTAVIA SARI	Auditing Secara Prospektif Antimicrobial Stewardship Programme pada Pasien Kanker Payudara di Bangsal Bedah RSUP Dr. M. Djamil Padang
09.00 – 09.15	OR-44	SAEPUDIN	Kebutuhan Pendidikan Berkelanjutan Apoteker Puskesmas di Yogyakarta
09.15 – 09.30	OR-16	DWISARI DILLASAMOLA	Uji Potensi Efek Teratogen dari Yoghurt Terhadap Fetus Mencit Putih Betina (<i>Mus musculus</i>)
09.30 – 09.45	OR-17	ELISMA	Kajian Efek Analgetika Ekstrak Daun Karet (<i>Hevea brasiliensis</i>)
09.45 – 10.00	OR-36	RAHMI YOSMAR	Evaluasi Kualitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien Sepsis di Bangsal Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang dengan Metode Gyssens

Oral Presenter
Sesi Paralel 1
Sabtu, 11 November 2017
13.30 – 15.30 WIB
Ruang A

Waktu	Kode	Penyaji	Judul
13.30 – 13.45	OR-11	SUHATRI	Kajian Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap (IRNA) Penyakit dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang 2016
13.45 – 14.00	OR-01	FINA ARYANI	Pengaruh Pemberian Medication Aids Terhadap Tingkat Ketaatan pada Pasien Tukak Peptik di Provinsi Riau
14.00 – 14.15	OR-14	ANDRIANA SARI	Kualitas Hidup Pasien Hipertensi Rawat Jalan dengan Terapi Kombinasi Angiotensin Receptor Blocker dan Calcium Channel Blocker
14.15 – 14.30	OR-18	YUFRI ALDI	Aktivitas Imunomodulator Ekstrak Bunga Kincung (Etlingera elatior (Jack) R. M. Sm.) pada Mencit Putih Jantan
14.45 – 15.00	OR-24	DEDY ALMASDY	Penggunaan Obat Alternatif dan Komplementer pada Pasien Kanker Payudara di Suatu Rumah Sakit Pemerintah di Kota Padang, Indonesia: Pengaruh Sosiodemografi
15.00 – 15.15	OR-26	AHMAD IRFAN	Tingkat Pengetahuan Masyarakat di Kelurahan Sungai Durian Kecamatan Lampasi Tigo Nagari Kota Payakumbuh tentang Swamedikasi
15.15 – 15.30	OR-32	YORI YULIANDRA	Risk Factor Analysis on the Incidence of Type 2 Diabetes Mellitus in Dr. M. Djamil Padang Hospital

Oral Presenter
Sesi Paralel 1
Sabtu, 11 November 2017
13.30 – 15.30 WIB
Ruang B

Waktu	Kode	Penyaji	Judul
13.30 – 13.45	OR-12	ELFI SAHLAN BEN	Peningkatan Laju Disolusi Glibenklamid dengan Teknik Co-grinding Menggunakan Polivinilpirolidon K30
13.45 – 14.00	OR-33	HENNY LUCIDA	Uji Disolusi Terbanding Sediaan Padat Gemfibrozil Generik dan Merk Dagang Yang Beredar di Indonesia
14.00 – 14.15	OR-09	YANDI SYUKRI	Optimasi dan Formulasi Self-Nano Emulsifying Drug Delivery System (SNEDDS) Glimepirid Menggunakan Asam Oleat sebagai Pembawa Lipid
14.15 – 14.30	OR-43	ERIZAL ZAINI	Karakterisasi Fisikokimia dan Studi Disolusi in Vitro Sistem Dispersi Padat Genistein dengan PVP K-30
14.45 – 15.00	OR-34	RINI AGUSTIN	Transformasi Fase Hidrogel Kristal Cair Kitosan dalam Beberapa Asam Organik: Studi Mikroskopi Polarisasi
15.00 – 15.15	OR-17	ELISMA	Kajian Efek Analgetika Ekstrak Daun Karet (<i>Hevea brasiliensis</i>)
15.15 – 15.30	OR-20	SALMAN UMAR	Formulasi Tablet Dispersibel Nifedipin dengan Kroskarmelosa
15.30 – 15.45	OR-25	DENI NOVIZA	Pembentukan dan Karakterisasi Dispersi Padat Efavirenz-Crospovidone
15.45 – 16.00	OR-29	LILI FITRIANI	Formulasi dan Karakterisasi Dispersi Padat Asam Usnat - Polivinilpirolidon (Pvp) K 30 dengan Teknik Kering Beku
16.00 – 16.15	OR-13	UCE LESTARI	Formulasi dan Uji Sifat Fisik Lulur Body Scrub Arang Aktif dari Cangkang Sawit (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq) sebagai Detoksifikasi

Daftar Abstrak Presentasi Oral

Daftar Abstrak Presentasi Oral

Kode Abstrak	Penyaji	Institusi	Judul
OR-01	Fina Aryani	Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Riau	Pengaruh Pemberian Medication Aids Terhadap Tingkat Ketaatan pada Pasien Tukak Peptik di Provinsi Riau
OR-02	Wira Noviana Suhery	Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFAR) Riau	Formulasi Mikroemulsi dari Kombinasi Minyak Kelapa Murni (Virgin Coconut Oil) dan Minyak Dedak Padi (Rice Bran Oil) sebagai Penyubur Rambut
OR-03	Fitra Fauziah	Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang	Validasi Metode Analisis A-Mangostin dalam Plasma Darah Manusia Secara in Vitro dengan Kromatografi Lapis Tipis - Densitometri
OR-04	Rahmad Abdillah	Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang	Dampak Terapi Neuroprotektor, Sosiodemografi dan Komorbiditas Terhadap Nilai Glasgow Coma Score Pasien Stroke Rawat Inap di RSUP Dr. M. Djamil Padang
OR-05	Ifora	Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang	Efek Antiinflamasi Ekstrak Etanol Buah Kundua (Benincasa hispida (Thunb.) Cogn.) pada Tikus Putih Jantan
OR-06	Boy Chandra	Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang	Analisis Kandungan Beta Karoten pada Daun Bayam Merah (Amaranthus hybridus L.) dengan Metode Spektrofotometri Visibel.
OR-07	Regina Andayani	Universitas Andalas	Analisis A-Mangostin dalam Minuman Herbal Kulit Buah Manggis (Garcinia mangostana L.) dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis-Densitometri
OR-08	Roslinda Rasyid	Universitas Andalas	Validasi Metode Analisis Senyawa A-Mangostin pada Ekstrak Kulit Buah Asam Kandis (Garcinia cowa Roxb Ex.Choisy) dengan Metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi
OR-09	Yandi Syukri	Universitas Islam Indonesia	Optimasi dan Formulasi Self-Nano Emulsifying Drug Delivery System (SNEDDS) Glimepirid Menggunakan Asam Oleat sebagai Pembawa Lipid
OR-10	Sri Oktavia	Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang	Uji Aktivitas Hepatoprotektif Ekstrak Daun Sirih Hijau (Piper betle Linn.) Terhadap Kerusakan Hati Yang Diinduksi Parasetamol

Kode Abstrak	Penyaji	Institusi	Judul
OR-11	Suhatri	Universitas Andalas	Kajian Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap (IRNA) Penyakit dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang 2016
OR-12	Elfi Sahlan Ben	Universitas Andalas	Peningkatan Laju Disolusi Glibenklamid dengan Teknik Co-grinding Menggunakan Polivinilpirolidon K30
OR-13	Uce Lestari	Universitas Jambi	Formulasi dan Uji Sifat Fisik Lulur Body Scrub Arang Aktif dari Cangkang Sawit (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq) sebagai Detoksifikasi
OR-14	Andriana Sari	Universitas Ahmad Dahlan	Kualitas Hidup Pasien Hipertensi Rawat Jalan dengan Terapi Kombinasi Angiotensin Receptor Blocker dan Calcium Channel Blocker
OR-15	Rahimatul Uthia	Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang	Uji Aktivitas Hepatoprotektor Ekstrak Etanol Daun Sambung Nyawa (<i>Gynura procumbens</i> (Lour.) Merr.) dan Histopatologi Hati Mencit Putih Jantan
OR-16	Dwisari Dillasamola	Universitas Andalas	Uji Potensi Efek Teratogen dari Yoghurt Terhadap Fetus Mencit Putih Betina (<i>Mus musculus</i>)
OR-17	Elisma	Universitas Jambi	Kajian Efek Analgetika Ekstrak Daun Karet (<i>Hevea brasiliensis</i>)
OR-18	Yufri Aldi	Universitas Andalas	Aktivitas Imunomodulator Ekstrak Bunga Kincung (<i>Etlingera elatior</i> (Jack) R. M. Sm.) pada Mencit Putih Jantan
OR-19	Adek Zamrud Adnan	Universitas Andalas	Isolasi Agarosa dari Agar dan Aplikasinya sebagai Adsorben pada Analisis Tartrazin dengan Metoda TLC-Scanner
OR-20	Salman Umar	Universitas Andalas	Formulasi Tablet Dispersibel Nifedipin dengan Kroskarmelosa
OR-21	Widya Kardela	Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang	Pengaruh Ekstrak Etanol Daun Kirinyuh (<i>Chromolaena odorata</i> (L) R.M.King & H.Rob) Terhadap Diare pada Mencit Putih Jantan Yang Diinduksi dengan Minyak Jarak
OR-22	Dwi Dinni Aulia Bakhtra	Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang	Uji Aktivitas Fraksi dari Ekstrak Daun Sambung Nyawa (<i>Gynura procumbens</i> (Lour.)Merr.) Terhadap Bakteri <i>Shigella dysenteriae</i>

Kode Abstrak	Penyaji	Institusi	Judul
OR-23	Aried Eriadi	Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang	Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Daun Sembung (<i>Blumea balsamifera</i> (L.) Dc.) Terhadap Kadar Glukosa Darah dan Histopatologi Pankreas Mencit Putih Jantan Yang Diinduksi Aloksan
OR-24	Dedy Almasdy	Universitas Andalas	Penggunaan Obat Alternatif dan Komplementer pada Pasien Kanker Payudara di Suatu Rumah Sakit Pemerintah di Kota Padang, Indonesia: Pengaruh Sosiodemografi
OR-25	Deni Noviza	Universitas Andalas	Pembentukan dan Karakterisasi Dispersi Padat Efavirenz-Crospovidone
OR-26	Ahmad Irfan	Universitas Sumatera Utara	Tingkat Pengetahuan Masyarakat di Kelurahan Sungai Durian Kecamatan Lampasi Tigo Nagari Kota Payakumbuh tentang Swamedikasi
OR-27	Tri Murti Andayani	Universitas Gadjah Mada	Health Utility Score for Type 2 Diabetes Mellitus Patients in Daerah Istimewa Yogyakarta
OR-28	Rizky Yulion Putra	Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang	Pengaruh Hasil Fraksinasi Ekstrak Etanol Daun Lado-lado (<i>Litsea cubeba</i> , Pers) terhadap kadar asam urat serum darah mencit putih Jantan Tinggi Asam Urat
OR-29	Lili Fitriani	Universitas Andalas	Formulasi dan Karakterisasi Dispersi Padat Asam Usnat - Polivinilpirolidon (Pvp) K 30 dengan Teknik Kering Beku
OR-30	Fita Rahmawati	Universitas Gadjah Mada	Perbandingan Efektivitas Kalsium Karbonat dan Sevelamer Karbonat sebagai Agen Pengikat Fosfat pada Pasien Ginjal Kronik dengan Hemodialisis
OR-31	Yelly Oktavia Sari	Universitas Andalas	Auditing Secara Prospektif Antimicrobial Stewardship Programme pada Pasien Kanker Payudara di Bangsal Bedah RSUP Dr. M. Djamil Padang
OR-32	Yori Yuliandra	Universitas Andalas	Risk Factor Analysis on the Incidence of Type 2 Diabetes Mellitus in Dr. M. Djamil Padang Hospital
OR-33	Henny Lucida	Universitas Andalas	Uji Disolusi Terbanding Sediaan Padat Gemfibrozil Generik dan Merk Dagang Yang Beredar di Indonesia
OR-34	Rini Agustin	Universitas Andalas	Transformasi Fase Hidrogel Kristal Cair Kitosan dalam Beberapa Asam Organik: Studi Mikroskopi Polarisasi

Kode Abstrak	Penyaji	Institusi	Judul
OR-35	Hady Anshory Tamhid	Universitas Islam Indonesia	Peningkatan Sensitivitas Bakteri MRSA Terhadap Antibiotik Ampisilin setelah Dikombinasi dengan Uap Minyak Atsiri Daun Kemangi (<i>Ocimum basilicum</i> L)
OR-36	Rahmi Yosmar	Universitas Andalas	Evaluasi Kualitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien Sepsis di Bangsal Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang dengan Metode Gyssens
OR-37	Dwi Endarti	Universitas Gadjah Mada	Estimation of Willingness-To-Pay Per Quality Adjusted Life Year (WTP Per QALY) as Cost Effectiveness Threshold in Indonesia
OR-38	Rahmi Nofita	Universitas Andalas	Pembuatan Film Balutan Primer untuk Luka Bakar Yang Mengandung Kolagen Kulit Ikan Gabus (<i>Channa striata</i>)
OR-39	Netty Suharti	Universitas Andalas	Karakterisasi Simplisia Ekstrak Etanol dan Uji Aktivitas Antioksidan Rimpang Jahe Merah (<i>Zingiber officinale</i> Var. <i>Rubrum Theilade</i>) Yang Diinokulasi Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA)
OR-40	Nita Ananda	Universitas Andalas	Skrining Aktivitas Antimikroba Ekstrak Jamur Endofit Yang Diisolasi dari Ganggang Laut Coklat Padina Sp.
OR-41	Muslim Suardi	Universitas Andalas	Formulation of Chitosan Biomembrane using Honey as An Active Ingredient and Evaluation of Antibacterial Activities
OR-42	Prima Hajatri	Universitas Andalas	Development and Validation of Analysis Method for Anthraquinone by Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry (LC-MS/MS)
OR-43	Erizal Zaini	Universitas Andalas	Karakterisasi Fisikokimia dan Studi Disolusi in Vitro Sistem Dispersi Padat Genistein dengan PVP K-30
OR-44	Saepudin	Universitas Islam Indonesia	Kebutuhan Pendidikan Berkelanjutan Apoteker Puskesmas di Yogyakarta
OR-45	Suryati	Universitas Andalas	Aktivitas Antioksidan dan Antimikroba dari Fraksi Heksana Daun Asam Kandis (<i>Garcinia cowa</i> Roxb.)

Daftar Abstrak Presentasi Poster

Daftar Abstrak Presentasi Poster

Kode Abstrak	Penyaji	Institusi	Judul
PO-01	Fenty	Universitas Sanata Dharma	Profil of Fasting Blood Glucose Level in Central Obesity Among Rural Adults of Dlingseng, Bonjoroyo Village, Indonesia
PO-02	Phebe Hendra	Universitas Sanata Dharma	Aktivitas Hepatoprotektif dan Nefroprotektif Ekstrak Metanol Biji Alpukat pada Tikus Jantan Terinduksi Karbontetraklorida
PO-03	Harrizul Rivai	Universitas Andalas	Pengembangan dan Validasi Metode Analisis Betametason Tablet dengan Metode Absorbansi dan Luas Daerah di Bawah Kurva Secara Spektrofotometri Ultraviolet
PO-04	Harrizul Rivai	Universitas Andalas	Pengembangan dan Validasi Metode Analisis Klorfeniramin Maleat dalam Tablet dengan Metode Absorbansi dan Luas Daerah di Bawah Kurva Secara Spektrofotometri Ultraviolet
PO-05	Zamharira Muslim	Poltekkes Kemenkes Bengkulu	Perbandingan Efektivitas Antimikroba Ekstrak Daun Kopi Robusta (Coffea canephora) dengan Variasi Pengeringan Terhadap Escherichia coli
PO-06	Resva Meinisasti	Poltekkes Kemenkes Bengkulu	Perbandingan Pemeriksaan Darah Kapiler dengan Vena Terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Bengkulu Tahun 2016
PO-07	Krisyanella	Poltekkes Kemenkes Bengkulu	Analisa Kandungan dan Pengaruh Kondisi Penyimpanan Terhadap Kadar Iodium dari Berbagai Merek Garam Dapur Yang Digunakan oleh Masyarakat Kota Bengkulu
PO-08	Desi Sagita	STIKES Harapan Ibu Jambi	Daya Antibakteri Ekstrak dan Fraksi Daun Ubi Rambat (Ipomea batatas L) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Pseudomonas aeruginosa
PO-09	Hansen Nasif	Universitas Andalas	Uji Disolusi Tablet Metilprednisolon Generik Bermerek dan Generik Berlogo Dibandingkan dengan Tablet Metilprednisolon Paten.
PO-10	Raden Sunita	Poltekkes Kemenkes Bengkulu	Perbedaan Kadar Gula Darah Puasa Sebelum dan Sesudah Konsumsi Gula Jagung Tahun 2016

Kode Abstrak	Penyaji	Institusi	Judul
PO-11	Dian Ayu Juwita	Universitas Andalas	Kajian Pola Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Stroke Iskemik di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi
PO-12	Eva Sartika Dasopang	Universitas Tjut Nyak Dhien	Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Diet dengan Kepatuhan Diet Penderita Hipertensi di Puskesmas Padang Bulan
PO-13	Heti Rais Khasanah	Poltekkes Kemenkes Bengkulu	Uji Sensitivitas Antibakteri dari Pus Ulkus Diabetes Melitus Terhadap Antibiotika di Rsud Dr. M.Yunus Kota Bengkulu Tahun 2016
PO-14	Roslinda Rasyid	Universitas Andalas	Uji Aktivitas Anti Inflamasi dari Ekstrak Kulit Batang Asam Kandis (<i>Garcinia cowa Roxb.</i>) Terhadap Tikus Putih Betina Yang Diinduksi Karagen
PO-15	Mega Yulia	Akademi Farmasi Imam Bonjol Bukittinggi	Gambaran Pengetahuan Masyarakat tentang Swamedikasi Demam di Kenagarian Sariak Laweh Kabupaten 50 Kota
PO-16	Fith Khaira Nursal	Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA	Desain Penghantaran Natrium Askorbil Fosfat Melalui Metode Solid-In-Oil Dispersion
PO-17	Putu Dyana Christasani	Universitas Sanata Dharma	Hubungan Status Menopause dan Obesitas Sentral: Studi pada Wanita Pedesaan di Desa Banjaroyo, Yogyakarta
PO-18	Elidahanum Husni	Universitas Andalas	Karakterisasi Simplisia dan Ekstrak Etanol Penentuan Kadar Fenolat Total dan Uji Aktivitas Antioksidan Daun Pacar Kuku (<i>Lawsonia inermis Linn</i>)
PO-19	Fatma Sri Wahyuni	Universitas Andalas	Cell Cycle Arrest by Cowanin on T47D Breast Cancer Cell Line

Abstrak

Pengujian Mutu Komparatif Obat *Copy* untuk Jaminan Khasiat dan Keamanan

Yeyet Cahyati Sumirtapura
KK Farmasetika Sekolah Farmasi ITB, Jl. Ganesa 10 Bandung

Berdasarkan hasil-hasil pengamatan dan dengan adanya kemajuan yang dicapai dalam sains farmasi, khususnya Biofarmasi, dalam 2 dekade terakhir telah terjadi perkembangan pengujian mutu obat *copy* dalam bentuk sediaan tertentu terkait dengan jaminan khasiat dan keamanan. Jika sebelumnya jaminan khasiat dan keamanan cukup berdasarkan persyaratan Farmakope (seperti Uji Waktu Hancur dan Uji Disolusi), saat ini diperlukan pengujian mutu lain yaitu pengujian mutu komparatif (uji ekivalensi) terhadap Produk Komparator yang meliputi Uji Bioekivalensi (Uji BE) dan Uji Disolusi Terbanding (UDT). Pengujian komparatif lain adalah pengujian biosimilaritas untuk produk-produk biosimilar yang dihasilkan dengan proses bioteknologi (yang berupa molekul besar seperti protein). Berbagai aspek berkaitan dengan pengujian tersebut di atas dibahas dalam makalah ini yang mencakup latar belakang, kriteria pemberlakuan, pelaksanaan pengujian dan kriteria penerimaan hasil pengujian.

Mangrove Plants: A Promising Future for Antimicrobial and Anticancer Drugs

Dian Handayani

Faculty of Pharmacy, Andalas University, Padang 25163, Indonesia

Email: dianh_17@yahoo.com

Endophytic fungi, microorganisms which reside in the healthy tissue of their host harmoniously without causing any apparent negative effect are known as an exceptionally valuable resource for the discovery of structurally interesting and biologically active secondary metabolites, some of which are promising candidates for drug development or agrochemical applications. Currently, an increasing number of fungal endophytes have been isolated and their metabolites are receiving considerable attention, with a number of structurally unique and biologically active compounds, such as antimicrobial and anticancer compounds having been thus obtained from their cultures. Among plant-derived fungi, those associated with a marine habitat, including mangrove plants, have received much interest from natural product researchers due to this ecosystem. Moreover, Indonesia has some of the largest mangrove formations in the world. This prompted us to embark on the study of bioactive metabolites from Indonesia mangrove-derived fungi, especially from West Sumatera.

Keywords: endophytic fungi, mangrove plants, antimicrobial and anticancer compounds

Precision Medicine: Future Direction in Pharmacotherapeutics

Mohd bin Makmor Bakry, Ph.D.

Quality Use of Medicine Research Centre, Faculty of Pharmacy, Universiti
Kebangsaan Malaysia, Kuala Lumpur

Precision medicine is an emerging approach for disease treatment and prevention that takes into account individual variability in genes, environment, and lifestyle for each person. This approach will allow health professionals and researchers to predict more accurately treatment and prevention strategies for a particular disease experienced by a specific person. Parts of this approach will significantly changed the practise of clinical pharmacy. Many studies currently undergoing to explore the relationship between pharmacokinetics and pharmacodynamics, pharmacogenomics and pharmacokinetics, and pharmacogenomics and pharmacodynamics. More contemporary researches such as metabolomics and epigenomics are conducted to further understand the uniqueness of treatment response. This new knowledge will be important for future management of pharmacotherapy that is highly effective and free from adverse effects. Although several examples have been established in several areas of medicine and pharmacy, the role of precision medicine in healthcare practice is relatively limited due to some barriers such as financial and easy to used assay. Advances in the 'omics' sciences, and the growing availability of health data, present an opportunity to make precise personalized patient care a clinical reality.

Alpha-glucosidase inhibitory activity and phytochemical investigation of *Borassus flabellifer* Linn.

Sukanya Dej-adisai*, Thanet Pitakbut and Chatchai Wattanapiromsakul
Department of Pharmacognosy and Pharmaceutical Botany,
Faculty of Pharmaceutical Sciences,
Prince of Songkla University, Hat-Yai, Songkhla, Thailand

*e-mail address for corresponding author: sukanya.d@psu.ac.th;
dejadisai@yahoo.com;

Tel. & Fax: +66-74-428220; Mobile: +66-86-9687822

The determination of α -glucosidase inhibitory activity and isolation of active compounds from *Borassus flabellifer* Linn. are the main objectives in this study. The colorimetric method and chromatographic technique were done for bioassay and phytochemistry. The results showed that, at concentration 2 mg/ml, ethyl acetate extract inhibited α -glucosidase equally as positive standard, acarbose as 80% while water and ethanol extracts showed lower activity. Four compounds were isolated as glucosyl-(6-1)-glycerol, mixture of β -sitosterol and stigmasterol, 5-hydroxymethyl-furfural and tyrosol. In addition, 2 isolated compounds, tyrosol and glucosyl-(6-1)-glycerol showed moderate and mild α -glucosidase inhibitory activities with IC₅₀ as $1041.5 \pm 205.5 \mu\text{g/ml}$ and 30% inhibition at 1000 $\mu\text{g/ml}$, respectively when compared with acarbose (IC₅₀ = $125.6 \pm 9.3 \mu\text{g/ml}$). Since, *B. flabellifer* extract and the isolated compounds, tyrosol and glucosyl-(6-1)-glycerol exhibited α -glucosidase inhibition, this plant can be further subjected to in vivo anti-diabetic studies.

Keywords: α -glucosidase inhibitor, Borassus flabellifer, tyrosol, glucosyl-(6-1)-glycerol, anti-diabetes.

Pengaruh Penggunaan *Medication Aids* Terhadap Tingkat Ketaatan Pasien Peptik Ulkus di Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau

THE effect of medication aids on the adherence of peptic ulcer patients at Arifin Achmad General Hospital of Riau

Fina Aryani*, Yudina Awaliyah Harahap, Nofriyanti
Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Riau
Jl. Kamboja, Simpang Baru Panam, Pekanbaru-Riau
Email: finaaryani@stifar-riau.ac.id

Peptik ulkus merupakan penyakit yang ditandai dengan adanya luka yang terdapat pada saluran gastrointestinal akibat banyaknya produksi asam dan pepsin yang disebabkan oleh infeksi *Helicobacter pylori*, NSAIDs dan stres, sehingga terapi yang di rekomendasikan tergantung pada penyebab dari tukak tersebut. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian medication aids terhadap tingkat ketaatan pasien peptik ulkus di Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (quasi experiment), dengan rancangan Non Randomized Control Group Pretest dan Posttest Design yang dilakukan terhadap 60 pasien yang dikelompokkan menjadi 30 pasien kelompok kontrol dan 30 pasien kelompok perlakuan selama bulan Mei 2017 - Juli 2017. Metode pengambilan sampel secara accidental sampling. Pengumpulan data ketaatan pasien menggunakan MMAS-8. Data dianalisis menggunakan Mann-Whitney. Hasil penelitian menunjukkan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$) yang artinya terdapat pengaruh pemberian medication aids terhadap tingkat ketaatan pasien peptik ulkus.

Formulasi Mikroemulsi dari Kombinasi Minyak Kelapa Murni (Virgin Coconut Oil) dan Minyak Dedak Padi (Rice Bran Oil) Sebagai Penyubur Rambut

Microemulsion Formulation of Combination of Virgin Coconut Oil and Rice Bran Oil for Hair Growth

Wira Noviana Suhery*, Mira Febrina, Ivone Permatasari
Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Riau

Alamat Korespondensi: Wira Noviana Suhery, Jl. Kamboja Simpang Baru Kec. Tampan Pekanbaru. Email: wiranoviana@stifar-riau.ac.id

Penelitian tentang formulasi mikroemulsi dari kombinasi minyak kelapa murni (VCO) dan minyak dedak padi (RBO) sebagai penyubur rambut telah dilakukan. Tujuan penelitian ini adalah untuk memformulasi mikroemulsi kombinasi VCO dan RBO serta untuk mendapatkan formula terbaik yang stabil secara fisik dan dapat menyuburkan rambut dengan optimal. Formulasi sediaan mikroemulsi dibuat dalam 3 formula menggunakan surfaktan tween 80 sebanyak 45% dan kosurfaktan gliserin sebanyak 20% yaitu F1 mengandung kombinasi VCO dan RBO 1:1, F2 (1:2) dan F3 (2:1). Evaluasi fisik sediaan dilakukan selama 8 minggu penyimpanan yang meliputi pemeriksaan organoleptik, pH, homogenitas, bobot jenis, ukuran partikel globul, pemisahan fasa dengan metode freeze thaw, ethical clearance (kaji etik), dan uji aktivitas penyubur rambut pada kelinci selama 18 hari. Berdasarkan hasil evaluasi diperoleh bahwa formula mikroemulsi F1, F2 dan F3 stabil secara fisik selama 8 minggu penyimpanan dengan pH berkisar antara 6,7-7,0, bobot jenis 1,085-1,088 g/mL, dengan ukuran partikel globul rata-rata F1 (34,6 nm), F2 (54 nm) dan F3 (68,8 nm), dan F3 dapat menumbuhkan rambut paling baik dengan panjang pertumbuhan rambut 1,26 cm selama 18 hari.

Kata kunci: Mikroemulsi; Minyak Kelapa Murni; Virgin Coconut Oil; Minyak Dedak Padi; Rice Bran Oil; Penyubur; Rambut

Validasi Metode Analisis α -Mangostin dalam Plasma Darah Manusia Secara *In Vitro* Dengan Kromatografi Lapis Tipis - Densitometri

Validation of analytical method of α -mangostin in human blood plasma in vitro by thin layer chromatography - densitometry

Fitra Fauziah^{1*}, Roslinda Rasyid², Widya Kardela¹, Multi Silvi¹

¹Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Padang

²Fakultas Farmasi, Universitas Andalas, Padang

Alamat Korespondensi: Fitra Fauziah: Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Padang, Jl. Taman Siswa No. 9 Padang. Email: mrs.fitrafauziah@gmail.com

α -Mangostin merupakan salah satu senyawa golongan xanton yang memiliki aktifitas antibakteri, antijamur, antitumor, antiinflamasi dan antioksidan. Sebelum uji klinis dan praklinis dilakukan, maka metode analisis harus divalidasi terlebih dahulu sehingga diperoleh metode analisis yang terpercaya dalam matriks biologis yang sesuai. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk memvalidasi metode analisis penetapan kadar α -mangostin dalam plasma darah manusia secara *in vitro* dengan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT) – Densitometri. α -Mangostin diekstraksi dari plasma yang telah ditambahkan 120 ppm larutan α -mangostin dengan metode pengendapan protein menggunakan metanol. Pemisahan dilakukan dengan KLT dengan fase diam silika gel F254 dan fase gerak kloroform : etil asetat (9:1), kemudian dilakukan pengamatan dengan Densitometri. Validasi metode analisis menunjukkan bahwa metode ini memenuhi persyaratan parameter validasi. Akurasi diperoleh persen perolehan kembali rata-rata yaitu 96,0591%. Presisi intraday dan interday diperoleh persen simpangan baku relatif yaitu < 16%. Linearitas diperoleh koefisien korelasi yaitu 0,9922. Batas deteksi yaitu 37,8323 ppm dan batas kuantitasi yaitu 110,8014 ppm. Penetapan kadar α -mangostin dalam plasma darah manusia yang telah ditambahkan 120 ppm larutan α -mangostin secara *in vitro* yaitu $115,2709 \pm 3,7990$ ppm.

Kata kunci: α -Mangostin, plasma darah manusia, KLT-densitometri

Dampak Terapi Neuroprotektor, Sosiodemografi dan Komorbiditas Terhadap Nilai *Glasgow Coma Score* Pasien Stroke Rawat Inap Di RSUP Dr. M. Djamil Padang

The impact of neuroprotector therapy, sociodemography and comorbidities on glasgow coma score in stroke patient of general hospital center Dr. M. Djamil Padang

Rahmad Abdillah^{1*}, Armenia², Kusnandar Anggadireja³

¹ Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Padang

² Fakultas Farmasi Universitas Andalas

³ Sekolah Farmasi Institut Teknologi Bandung

*Alamat Korespondensi: Rahmad Abdillah: Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Padang, Jl.

Taman Siswa No 9, Padang, 25138. Email: adil.grassia72@gmail.com

Secara global stroke adalah penyebab kematian nomor tiga di dunia. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dampak jenis neuroprotektor, sosiodemografi (usia, jenis kelamin, dan pekerjaan) dan komorbiditas pasien stroke terhadap nilai Glasgow Coma Scale (GCS). Penelitian dilakukan mulai Januari hingga Maret 2016. Sebanyak 82 pasien stroke berpartisipasi dalam penelitian ini.. Data nilai GCS, komorbiditas dan sosiodemografi pasien dikumpulkan melalui wawancara dan dikonfirmasi dengan rekam medik. sosiodemografi dan komorbiditas terhadap HRQoL. Uji Mann Whitney dan Kurskal Wallis digunakan untuk menganalisis dampak dosis neuroprotektor sitikolin, sosiodemografi, dan komorbiditas terhadap nilai GCS, sedangkan analisis univariant digunakan untuk menganalisis interaksi dosis neuroprotektor sitikolin, sosiodemografi, komorbiditas dan faktor lain seperti jenis stroke dan kejadian stroke berulang nilai GCS. Kebermaknaan diambil dengan tingkat kepercayaan 95%. Dari tiga karakteristik sosiodemografi umur dan jenis pekerjaan mempengaruhi nilai GCS ($p < 0,05$). Tidak terdapat dampak signifikan dosis neuroprotektor sitikolin terhadap nilai GCS pasien stroke ($p > 0,1$). Komorbiditas tidak mempengaruhi nilai GCS secara signifikan ($p > 0,1$). Pada penelitian ini ditemukan dampak interaksi jenis stroke dan variasi dosis neuroprotektor sitikolin, jenis stroke, terapi neuroprotektor dan kejadian stroke berulang, dan jenis stroke, komorbiditas dan kejadian stroke berulang komorbiditas, terhadap nilai GCS ($p < 0,05$).

Kata kunci: HRQoL, GCS, stroke, sosiodemografi, neuroprotektor, komorbiditas

Efek Antiinflamasi Ekstrak Etanol Buah Kundua (*Benincasa hispida* (Thunb.) Cogn.) pada Tikus Putih Jantan

*Anti-inflammatory effect of ethanol extract of kundua fruit (*Benincasa hispida* (Thunb.) Cogn.) on white male mice*

Ifora*, Aried Eriadi, Putri Zharifah Meutia

Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Padang

*Alamat Korespondensi:

Jln. Tamansiswa No. 9 Padang

Email: ifora@stifarm-padang.ac.id

Telah dilakukan penelitian mengenai uji aktivitas antiinflamasi ekstrak etanol buah kundua (*Benincasa hispida* (Thunb.) Cogn.) terhadap tikus putih jantan yang diinduksi karagen. Dosis ekstrak buah kundua yang digunakan adalah 150 mg/kg BB, 300 mg/kg BB, dan 600 mg/kg BB. Natrium diklofenak sebagai kontrol positif, natrium karboksimetil selulosa sebagai kontrol negatif dan kontrol normal. Parameternya yaitu persentase inflamasi yang diukur dari kaki tikus putih jantan yang diinduksi karagen 1 % dan jumlah sel leukosit total yang diukur menggunakan Hematology Analyzer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh pemberian ekstrak etanol buah kundua terhadap persentase radang tikus putih jantan. Dosis 150 mg/kg BB menunjukkan persentase radang yang paling rendah ($P < 0,05$). Ekstrak etanol buah kundua dapat mempengaruhi jumlah leukosit tikus putih jantan setelah diinduksi karagen ($P < 0,05$).

Kata kunci: Benincasa hispida (Thunb.) Cogn., Anti-inflamasi, sel leukosit

Analisis Kandungan Beta Karoten pada Daun Bayam Merah (*Amaranthus hybridus L.*) dengan Metode Spektrofotometri Visibel

Boy Chandra*, Zulharmita, Alfin Dinda
Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang
*Email: boy_kimia89@yahoo.com

Telah dilakukan penelitian penetapan kadar β -karoten pada daun bayam merah dengan dua jenis perlakuan yaitu segar dan rebus. Sampel diekstraksi cair-cair menggunakan pelarut petroleum eter dan aseton dengan perbandingan 1:4, kemudian ekstrak daun bayam merah, diidentifikasi dengan kromatografi lapis tipis dengan fase diam silika gel 60 F254, didapat nilai rata-rata R_f pembanding dan sampel 0,56 yang berarti ekstrak daun bayam merah mengandung β -karoten. Ekstrak daun bayam merah diukur secara kuantitatif dengan spektrofotometer visibel pada panjang gelombang maksimum 451 nm. Hasil menunjukkan bahwa kadar β -karoten rata-rata pada daun bayam merah segar adalah $14,6 \pm 0,00575$ mg/kg, dan daun bayam merah yang direbus $8,50 \pm 0,001703$ mg/kg. Validasi metode analisis untuk nilai akurasi diperoleh rata-rata persen perolehan kembali untuk daun bayam merah segar dan rebus yaitu 91,40 % dan 90,45 %. Presisi intraday dan interday dari konsentrasi 4,10 dan 14 ppm diperoleh rata-rata persen SBR ≤ 16 %, linearitas dengan koefisien korelasi yaitu 0,9995, batas deteksi yaitu 0,15153 ppm dan batas kuantitasi yaitu 0,50512 ppm. Validasi metode analisis menunjukkan bahwa metode ini memenuhi persyaratan parameter validasi. Analisis statistik dengan uji t dua sampel berpasangan menunjukkan bahwa sig 0,000 ($P < 0,05$) dan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kadar rata-rata β -karoten pada daun bayam merah segar dan rebus.

Kata kunci: bayam merah, β -karoten, petroleum eter, aseton dan spektrofotometer Visibel

Analisis α -Mangostin dalam Minuman Herbal Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis-Densitometri

*Analysis of α -mangostin in the herbal drinks of mangosteen rind (*Garcinia mangostana* L.) by thin layer chromatography-densitometric method*

Regina Andayani*, Friardi Ismed
Fakultas Farmasi Universitas Andalas

*Alamat korespondensi: Bagian Kimia Farmasi, Fakultas Farmasi Universitas Andalas, Kampus Limau Manis, Pauh, Padang, Sumbar 21563. Email: uniregina74@gmail.com

Saat ini, jus manggis menjadi "minuman herbal" yang populer. Beberapa produsen mengklaim bahwa jus manggis dapat mengobati diare, masalah menstruasi, infeksi saluran kemih, tuberkulosis, dan berbagai kondisi lainnya. Namun, tidak ada bukti ilmiah yang dapat diandalkan untuk mendukung klaim ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis α -mangostin dalam minuman herbal kulit buah manggis yang terdapat di pasaran dengan metode kromatografi lapis tipis densitometri. Analisis dilakukan dengan TLC Scanner menggunakan Camag TLC Scanner 4 dengan software Wincats, panjang gelombang maksimum α -mangostin adalah 316 nm, dilihat menggunakan lampu UV Camag 254 nm dan 366 nm, Camag Nanomat 4, Camag pipet kapiler ukuran 2 μ L, Camag Twin Chamber, plat silika gel 60 F254 (Merck) ukuran 20 x 20 cm. Fase gerak yang digunakan adalah kloroform dan etil asetat (9:1). Setelah dilihat di bawah lampu UV 254 nm, standar α -mangostin, sampel B dan C memiliki nilai Rf yang sama yaitu 0,48. Deret konsentrasi yang digunakan 50, 100, 150, 300 dan 400 ppm menghasilkan persamaan regresi $y = 1326,1658 + 19,7647x$ dengan koefisien korelasi (r) = 0,99415. Koefisien korelasi ini menunjukkan hasil yang linear. Batas deteksi (LOD) dan batas kuantifikasi (LOQ) yang diperoleh 54,38 μ g/mL dan 181,28 μ g/mL. Persentase Recovery yang diperoleh dari analisis sebesar 90,04 %, metode validasi ini memberikan hasil yang akurat dan tepat (nilai intraday presisi RSD/Relatif Standar Deviasi adalah $\leq 1,28$ %, sedangkan uji presisi interday adalah $\leq 2,39$ %). Hasil kadar rata-rata yang diperoleh untuk sampel B dan C berturut-turut adalah 0,040% b/v dan 0,118% b/v. Penelitian ini murah, akurat, tepat, linier dan cepat. Metode KLT densitometri memenuhi kriteria validasi untuk penetapan kuantitatif α -mangostin dalam minuman herbal kulit buah manggis.

*Kata kunci: α -mangostin; *Garcinia mangostana* L; minuman herbal; kromatografi lapis tipis-densitometri*

Validasi Metode Analisis Senyawa α -Mangostin pada Ekstrak Kulit Buah Asam Kandis (*Garcinia Cowa Roxb Ex.Choisy*) dengan Metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi

Roslinda Rasyid¹, Fitra Fauziah², Rahmadonil Akbar²

¹Fakultas Farmasi Universitas Andalas (UNAND) Padang.

² Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang.

Penelitian ini menggunakan metode kromatografi cair kinerja tinggi (KCKT) untuk analisis α -mangostin pada ekstrak Asam Kandis. Analisis dilakukan dengan laju alir 1 mL/menit menggunakan kolom Phenomenex C18 (150×4,6mm) detektor yang digunakan adalah detektor UV pada panjang gelombang 240,5 nm. Fase gerak yang digunakan adalah Asetonitril : Asam fosfat 0,1% dengan perbandingan (85 :15) v/v. Persamaan regresi dari kurva kalibrasi dengan konsentrasi 1; 3,5; 7; 9 $\mu\text{g/mL}$ yaitu $y = 66474x - 4456$ validasi metode analisis telah memenuhi syarat parameter validasi analisis, diperoleh nilai akurasi 98,62%, 97,90%, 95,75% presisi dengan 1,27%, 0,7%, 0,3% linieritas dengan koefisien korelasi 0,9998, batas deteksi serta batas kuantifikasi secara berturut-turut 0,22 $\mu\text{g/mL}$ dan 0,73 $\mu\text{g/mL}$. Kadar α -mangostin dalam Asam kandis didapatkan 0,05% .

Kata kunci: α -mangostin, asam kandis, KCKT.

Optimasi dan Formulasi Self-Nano Emulsifying Drug Delivery System (SNEDDS) Glimepirid menggunakan Asam Oleat sebagai Pembawa Lipid

Optimization and Formulation of Self-Nano Emulsifying Drug Delivery System of Glimepiride with Oleic Acid as Lipid Carrier

Yandi Syukri*, Siti Zahliyatul, dan Renny Nadya Oktari

Nanopharmacy Research Centre, Prodi Farmasi Universitas Islam Indonesia.

*Alamat Korespondensi: Farmasi Universitas Islam Indonesia Jl. Kaliurang KM 14,5 Yogyakarta 55584. Email: yandisyukri@uii.ac.id

Glimepirid adalah obat antidiabetika oral golongan sulfonilurea generasi ketiga yang termasuk Biopharmaceutical classification systems (BCS) kelas II yang memiliki kelarutan rendah dalam air namun memiliki permeabilitas yang tinggi, untuk itu perlu dilakukan perbaikan kelarutannya dalam bentuk sediaan Self-Nano Emulsifying Drug Delivery System (SNEDDS). Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimasi dan formulasi sediaan SNEEDS glimepirid yang dibuat dengan menggunakan asam oleat sebagai pembawa lipid. Desain eksperimen D-Optimal digunakan untuk optimasi formulasi sediaan SNEDDS glimepirid. SNEDDS glimepirid yang dihasilkan dilakukan karakterisasi yang meliputi variabel dependennya adalah % transmitan, ukuran partikel, polydispersity index, zeta potensial, dan kadar obat, sedangkan variabel independennya adalah asam oleat, tween 20, dan PEG 400 sebagai lipid, surfaktan dan kosurfaktan. Hasil optimasi formula SNEDDS diperoleh bahwa komposisi yang terbaik adalah asam oleat 10%, tween 20 60%, dan PEG 400 30% dengan respon karakterisasi % transmitan $99,34 \pm 0,01\%$, ukuran partikel $29,3 \pm 0,1$ nm, PDI $0,399 \pm 0,045$, zeta potensial $-34,01 \pm 0,91$ mV dan kadar glimepirid dalam sediaan SNEDDS sebesar $100,81 \pm 3,68\%$. Prediksi ukuran partikel menurut D-optimal adalah 29,61 nm sedangkan hasil observasi $29,3 \pm 0,1$ nm. Dapat disimpulkan bahwa D-optimal dapat digunakan untuk optimasi formula SNEDDS glimepirid dengan indeks bias 0,74 %.

Kata kunci: Glimepirid; SNEDDS; Asam Oleat; Tween 20; PEG 400

Uji Aktivitas Hepatoprotektif Ekstrak Daun Sirih Hijau (*Piper betle* Linn.) Terhadap Kerusakan Hati yang Diinduksi Parasetamol

Hepatoprotective Activity of Piper betle Linn. Leaf Extract Against Paracetamol-induced Liver Damage

Sri Oktavia^{1*}, Suhatri², Ifora¹, Marni Susanti¹

¹ Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Padang

² Fakultas Farmasi Universitas Andalas

*Alamat Korespondensi:

Sri Oktavia: Program Studi Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Padang

Jl. Tamansiswa No.9 Padang, Kec. Padang Utara, Sumbar, 25138.

Email: sri.oktavia889@gmail.com

Secara empiris, daun sirih hijau banyak digunakan sebagai obat hepatitis, bronkhitis, antiseptik dan juga bisa untuk penyembuh kulit yang bengkak atau gatal-gatal pada kulit. Zat-zat yang terkandung didalamnya mampu mengatasi peradangan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat aktivitas hepatoprotektor dari daun sirih hijau terhadap kerusakan hati yang diinduksi dengan parasetamol pada mencit putih jantan dengan parameter aktivitas SGPT dan SGOT. Hewan percobaan dibagi dalam 5 kelompok yang terdiri dari kelompok kontrol negatif, kelompok kontrol positif (parasetamol 500 mg/KgBB), kelompok III, IV dan V merupakan kelompok uji (parasetamol 500 mg/kgBB dan ekstrak dengan dosis masing-masing kelompok 50, 100 dan 200 mg/kg BB). Kemudian dilakukan pemeriksaan kadar SGOT, SGPT pada hari ke 3, 7, 15 dan pemeriksaan histopatologi hati untuk melihat gambaran kerusakan hati. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan aktivitas SGOT dan SGPT. Penurunan tertinggi aktivitas SGOT dan SGPT diperlihatkan pada dosis 200 mg/kgBB pada pemeriksaan hari ke-15 sebesar 13,57 U/L dan 14,15 U/L. Pemeriksaan histopatologi menunjukkan perbaikan kerusakan jaringan hati yang terlihat dari penurunan nekrosis sentrolobular. Dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle* Linn) memiliki aktivitas hepatoprotektor.

Kata kunci: Piper betle Linn.; hepatoprotektif; SGOT; SGPT; histopatologi

Kajian Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Instalasi Rawat Inap (Irna) Penyakit Dalam Rsup Dr. M. Djamil Padang 2016

Suhatri* Dian Ayu Juwita, Rahma Hulyeni
Fakultas Farmasi Universitas Andalas
*Email: suhatri01@gmail.com

Penderita DM tipe 2 beresiko terjadi penyakit hipertensi karena mengalami gangguan mikrovaskular dan makrovaskular. Untuk menurunkan risiko terjadinya komplikasi lain serta menurunkan angka kematian dapat dicapai dengan mengontrol tekanan darah. Penggunaan obat yang tidak rasional dapat meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas penyakit ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penggunaan obat antihipertensi dan mengevaluasi rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada pasien DM tipe 2 berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif menggunakan rekam medik pasien selama periode Januari-Desember 2014 di IRNA Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 68 pasien yang memenuhi kriteria inklusi adalah sebanyak 57 pasien. Obat-obat antihipertensi yang digunakan adalah golongan Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI), Angiotensin Reseptor Blocker (ARB), Calcium Channel Blocker (CCB), β -blocker, dan diuretik. Pasien DM tipe 2 yang menggunakan terapi antihipertensi tunggal sebanyak 26,3 %. Obat-obat yang digunakan pada terapi tunggal yaitu golongan ACEI 5,3 %, ARB 15,8 %, CCB 3,5 %, dan diuretik 1,8 %. Yang menggunakan terapi 2 kombinasi obat sebanyak 54,4 %. Obat-obat yang digunakan pada terapi kombinasi antara lain golongan ARB dan diuretik 22,8 %, kombinasi ARB dan CCB 19,3 %, kombinasi ACEI dan diuretik 7 %, kombinasi CCB dan diuretik 3,5 %, diikuti oleh kombinasi ACEI dan ARB 1,8 %. Yang menggunakan terapi 3 kombinasi obat sebanyak 19,3 %. Obat-obat yang digunakan pada terapi kombinasi antara lain kombinasi antara golongan ARB, CCB, dan diuretik 5,3 % diikuti oleh kombinasi ACEI, CCB, dan β -blocker 1,8 %. Evaluasi rasionalitas penggunaan obat antihipertensi terdapat 19 pasien (33,3 %) tidak tepat pemilihan obat 18 pasien (31,6 %) tidak tepat dosis 17 pasien (29,8 %), sedangkan ketidaktepatan indikasi tidak ditemukan.

Kata kunci: Hipertensi, diabetes melitus tipe 2, antihipertensi, rasionalitas penggunaan obat.

Peningkatan Laju Disolusi Glibenklamid dengan Teknik Co-grinding Menggunakan Polivinilpirolidon K30

Enhanced dissolution rate of glibenclamide by co-grinding technique with polivinilpirolidon K30

Elfi Sahlan Ben*, Devahimer Harsep Rosi, Erizal Zaini
Fakultas Farmasi, Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat
*email: elfisahlanben@gmail.com

Glibenklamid adalah obat antidiabetes golongan sulfonilurea. Berdasarkan biopharmaceutical classification system (BCS) glibenklamid termasuk kategori 2 dengan kelarutan rendah dan permeabilitas tinggi. Penelitian ini bertujuan meningkatkan laju disolusi glibenklamid dengan PVP K30 menggunakan metode co-grinding. Alat yang digunakan adalah nanomilling. Perbandingan glibenklamid – PVP K30 adalah 1:1; 1:2 dan 2:1. Semua formula yang terbentuk termasuk glibenklamid murni dan PVP K30 dievaluasi menggunakan differential scanning calorimetry (DSC), difraksi sinar-X, scanning electron microscope (SEM), FT-IR. Difraktogram sinar-X menunjukkan terjadinya penurunan intensitas puncak glibenklamid. Termogram DSC terlihat penurunan titik lebur pada hasil co-grinding dan campuran fisik. Hasil SEM untuk co-grinding terlihat glibenklamid terdispersi pada PVP K30. Analisa FTIR menunjukkan tidak terdapat interaksi kimia antara zat aktif dengan polimer. Hasil uji laju disolusi mengalami peningkatan yang signifikan bila dibandingkan dengan glibenklamid murni. Formula 1:2 mendapatkan hasil yang paling baik dengan persentasi laju disolusi 85,148%.

Kata kunci: glibenklamid, polivinilpirolidon K30, co-grinding, laju disolusi

Formulasi dan Uji Sifat Fisik Lulur Body Scrub Arang Aktif dari Cangkang Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq) sebagai Detoksifikasi

*Formulation and physical properties test of activated charcoal body scrub of palm shells (*Elaeis guineensis* jacq) for detoxification*

Uce Lestari*, Faizar Farid, Putri Maya Sari

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

*Corresponding email: ucelestari@unja.ac.id

Cangkang sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) dapat diolah menjadi arang aktif yang bermanfaat sebagai detoksifikasi atau menghilangkan racun/toksin yang tidak diperlukan. Penelitian ini untuk memformulasi lulur body scrub arang aktif dari cangkang kelapa sawit dengan konsentrasi 15 %, 30 %, menentukan uji sifat fisik lulur body scrub arang aktif yang paling baik serta melihat kemampuan lulur body scrub untuk menyerap racun atau toksin. Arang aktif cangkang sawit diformulasikan menjadi sediaan kosmetik lulur body scrub selanjutnya diuji sifat fisiknya meliputi pengamatan organoleptis, pH, volume kriming, ukuran tetesan dispersi serta inversi fase menggunakan metoda penyimpanan dipercepat. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perubahan organoleptis, volume kriming, inversi fase dan tetes dispersi pada kedua formula lulur dan memiliki kemampuan untuk menyerap racun atau toksin. Dari hasil penelitian formula dengan konsentrasi 15 % arang aktif cangkang sawit (Formula 1) yang paling baik dari pada formula dengan konsentrasi 30 % arang aktif cangkang sawit (Formula 2).

Kata kunci: cangkang sawit, arang aktif, lulur body scrub, uji sifat fisik.

Kualitas Hidup Pasien Hipertensi Rawat Jalan Dengan Terapi Kombinasi Angiotensin Reseptor Bloker dan Calcium Canal Bloker

Quality of life in outpatient hypertensive with combination therapy of angiotensin receptor blocker and calcium channel blocker

Andriana Sari, Faridah Baroroh
Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta
Corresponding Author: andriesari@gmail.com

Pengobatan hipertensi dapat menggunakan satu antihipertensi dan kombinasi antihipertensi sesuai dengan kondisi pasien. Pengobatan hipertensi dilakukan dalam jangka waktu yang panjang dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien. Penelitian bertujuan untuk mengetahui kualitas hidup pasien hipertensi rawat jalan kombinasi angiotensin reseptor bloker dan calcium canal bloker di Rumah Sakit swasta di Yogyakarta. Penelitian dirancang secara Cohort prospektif, pengamatan outcome dilakukan 3 bulan setelah pengobatan, untuk pasien yang memenuhi kriteria inklusi, dengan menilai kualitas hidup pasien menggunakan kuisioner EQ5D tervalidasi dan VAS method. Analisa kualitas hidup menggunakan konversi nilai skore EQ5D dimensi menjadi EQ5D Indeks dan analisis data VAS dengan mencari nilai mean dan simpang baku. Analisa perbedaan kualitas hidup antara 3 kombinasi obat antihipertensi menggunakan uji anova. Hasil penelitian dari 58 pasien, 24 pasien mendapatkan kombinasi candesartan-amlodipin, 9 candesartan-diltiazem dan 25 irbesartan-amlodipin. Sebesar 74% perempuan dan 34% memiliki rentang usia 51-60 tahun, komplikasi penyakit paling banyak adalah diabetes mellitus (60%). Hasil analisa kualitas hidup EQ5D Indeks sebesar 1 pada 24% pasien dan 0.796 pada 14 % pasien. Nilai mean VAS method adalah 66.17 dengan nilai minimum 45 dan maksimum 90. Hasil uji anova terhadap kualitas hidup EQ5D Indeks dari ketiga kombinasi obat diperoleh nilai sig $p=0.168$ sedangkan VAS method nilai sig $p=0.433$. Tidak ada perbedaan signifikan kualitas hidup pasien hipertensi rawat jalan yang mendapatkan kombinasi candesartan-amlodipin, candesartan-diltiazem dan irbesartan-amlodipin.

Kata kunci: kualitas hidup, hipertensi, ARB, CCB.

Uji Aktivitas Hepatoprotektor Ekstrak Etanol Daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr.) dan Histopatologi Hati Mencit Putih Jantan

Hepatoprotector Activity test of Gynura procumbens (Lour.) Merr. Leaf and Liver Histopathology of White Male Mice

Rahimatul Uthia*, Sujarni Hesti, Fitra Fauziah
STIFARM Padang

*Alamat Korespondensi: Rahimatul Uthia: Bagian Farmakologi dan Farmasi Klinis STIFARM Padang Jalan Taman Siswa No.9 Padang. Email: rahimatul1089@gmail.com

Hati merupakan organ penting dalam memetabolisme obat. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek hepatoprotektor dari ekstrak etanol daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr.) dan histopatologi hati mencit putih jantan yang diinduksi dengan karbon tetraklorida (CCl₄) dengan dosis 1,3 mL/kgBB secara interaperitoneal (i.p). Pengujian yang dilakukan meliputi pemeriksaan kadar SGPT dan kerusakan sel hati yang terlihat dari hasil histopatologi hati. Ekstrak etanol dari daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr.) diberikan secara oral pada mencit dengan variasi dosis 150 mg/kgBB, 300 mg/kgBB, dan 600 mg/kgBB selama dua belas hari. Data yang diperoleh berupa kadar SGPT dan gambaran histopatologi hati. Data kadar SGPT dianalisis dengan ANOVA satu arah dan dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil penelitian ini menunjukkan pemberian ekstrak etanol daun sambung nyawa dengan dosis 150 mg/kgBB, 300 mg/kgBB, dan 600 mg/kgBB berpengaruh signifikan terhadap kadar SGPT ($p < 0,05$) dan pemberian ekstrak tersebut juga memberikan pengaruh terhadap gambaran histopatologis sel hati.

Kata kunci: *Gynura procumbens* (Lour.) Merr.; sel hati; hepatoprotektor; histopatologi hati

Uji Potensi Efek Teratogen dari Yoghurt Terhadap Fetus Mencit Putih Betina (*Mus musculus*)

Dwisari Dillasamola^{1*}, Almahdy A¹, Novita Purnama Sari¹, Biomechy Oktomaliao P²,
Noverial², Skunda Diliarosta³

¹Fakultas Farmasi Universitas Andalas

² Fakultas Kedokteran Universitas Andalas

³Fakultas MIPA Universitas Negeri Padang

Yoghurt merupakan salah satu olahan susu yang dibuat dengan fermentasi asam laktat yaitu bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus*. Asam berlebih pada yoghurt dapat mengiritasi lambung dan berpotensi menyebabkan kelainan selama kehamilan. Pada penelitian ini dilakukan uji efek teratogen dari yoghurt terhadap fetus mencit putih betina (*Mus musculus*). Penelitian ini menggunakan metode in vivo pada induk mencit putih betina yang dibagi menjadi 4 kelompok perlakuan. Kelompok kontrol, D1, D2, dan D3 berturut-turut yaitu 0,52 gram, 1,04 gram, dan 2,08 gram yoghurt dengan pengulangan sebanyak 5 kali. Data hasil penelitian diolah menggunakan ANOVA Satu Arah dan uji wilayah berganda Duncan. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa pemberian yoghurt selama kehamilan dapat mempengaruhi berat badan induk mencit ($P < 0,05$). Pemberian yoghurt selama kehamilan tidak mempengaruhi jumlah fetus, dan berat badan fetus secara bermakna ($P > 0,05$). Pengamatan dengan larutan Alizarin tidak ditemukan cacat skeletal setelah dibandingkan dengan kelompok kontrol. Pengamatan dengan larutan Bouin's ditemukan cacat visceral cleft palate fetus mencit pada kelompok yoghurt D3. Dapat disimpulkan yoghurt aman dikonsumsi pada kelompok D1 dan D2. Yoghurt berpotensi menyebabkan teratogen pada beberapa fetus pada kelompok D3.

Kata kunci: Teratogen, Yoghurt, Mus musculus

Kajian Efek Analgetika Ekstrak Daun Karet (*Hevea brasiliensis*)

Elisma, Havizur Rahman, Putri Maya Sari
Jurusan Farmasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Jambi
email: elisma.elis@gmail.com

Tanaman karet merupakan tanaman yang mempunyai nilai ekonomi tinggi pada masyarakat Indonesia karena getahnya. Pemanfaatan tanaman ini untuk pengobatan belum banyak diteliti. Ekstrak daun karet mengandung senyawa flavonoid, fenolik dan triterpenoid. Penelitian ini bertujuan untuk melihat aktivitas analgetik ekstrak daun karet pada hewan percobaan. Hewan coba yang digunakan adalah mencit putih jantan yang dikelompokkan menjadi 6 kelompok masing-masing kelompok berjumlah 15 ekor. Kelompok I diberi Na CMC 0,5 % (kontrol negatif), kelompok II diberi penginduksi nyeri (kontrol positif), kelompok III, IV dan V diberi ekstrak daun karet dengan dosis berturut-turut 100, 300, 900 mg/kgBB, kelompok VI diberi parasetamol 65 mg/kgBB (pembanding). Penginduksi nyeri yang digunakan adalah larutan asam asetat 1% yang diberikan secara intraperitoneal (0,2 ml/20 gBB). Parameter yang dilihat adalah jumlah geliat pada hewan coba. Hasil penelitian menunjukkan ekstrak daun karet dosis 100, 300, 900 mg/kgBB mempunyai aktivitas analgetik sebesar 55,1 %; 60,91 % dan 65,88 % namun masih dibawah parasetamol dengan persentase penurunan geliat 75,2 %.

Kata kunci: nyeri, Hevea brasiliensis, analgetik, geliat

Aktivitas Imunomodulator Ekstrak Bunga Kincung (*Etilingera elatior* (Jack) R. M. Sm.) pada Mencit Putih Jantan

Yufri Aldi¹, Rahma Dewi² dan Rahimatul Uthia²

¹Fakultas Farmasi Universitas Andalas

²Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang

Email: yufrialdi@gmail.com

Penelitian uji efek imunomodulator dari ekstrak bunga kincung (*Etilingera elatior* (Jack) R. M. Sm.) telah dilakukan dengan metode bersihan karbon dan jumlah leukosit pada mencit putih jantan. Ekstrak diberikan secara oral selama 6 hari dengan dosis 10, 50, dan 100 mg/kg BB dan suspensi Na CMC 0,5 % sebagai kontrol. Data hasil penelitian dianalisis dengan ANOVA satu arah dan dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan jumlah sel leukosit darah dan bobot limfa secara signifikan ($P < 0,05$). Peningkatan nilai indeks fagositosis untuk setiap kelompok perlakuan ($IF > 1$) yang berarti ekstrak bunga kincung (*Etilingera elatior* (Jack) R. M. Sm.) aktif sebagai imunostimulan.

Kata kunci: Imunomodulator, bunga kincung, bersihan karbon

Isolasi Agarosa dari Agar dan Aplikasinya sebagai Adsorben pada Analisis Tartrazin dengan Metoda TLC-Scanner

Adek Zamrud Adnan, Marlina, Ghea Rizki Adrin

Fakultas Farmasi, Universitas Andalas Andalas, Kampus Limau Manis, Padang 25163,
Sumatera Barat, Indonesia

Email: adek_adnan@yahoo.com

Agarosa adalah polimer polisakarida yang dibangun oleh rantai lurus galaktosa dan bersifat netral yang diperoleh dari agar. Agar juga mengandung agaropektin, suatu polimer galaktosa yang mengandung ester sulfat, adanya agaropektin yang tercampur dengan agarosa akan mengurangi kualitas agarosa. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi agarosa dari agar dan menggunakannya sebagai adsorben pada analisis tartrazin dengan metoda TLC-Scanner. Agarosa diisolasi dari agar *Gracilaria gigas*. Agarosa diperoleh dari agar dengan melarutkan agar dalam etilen glikol dengan konsentrasi 1% b/v larutan agar dengan pengadukan pada suhu 105 °C dan diikuti dengan memisahkan agarosa dari agaropektin yang lebih mudah larut dengan proses pendinginan pada suhu -100 C selama satu malam, kemudian dilanjutkan dengan menambahkan isopropanol pada suhu kamar untuk menginduksi pengendapan agarosa murni. Endapan agarosa disaring dengan flannel dan dikeringkan pada suhu kamar sampai aroma isopropanol hilang dan terbentuk granul agarosa (N=3). Agarosa granul yang diperoleh diberi nama agarosa 1, agarosa 2 dan agarosa 3. Kandungan sulfat dan kekuatan gel dari agarosa 1, 2 dan 3 secara berurutan adalah 0,25%, 1545 g/cm²; 0,16%, 1559 g/cm² dan 0,31 %, 1528 g/cm². Pada penelitian ini, agarosa hasil isolasi digunakan sebagai adsorben untuk analisis zat warna tartrazin dengan metode TLC Scanner. Hasil penelitian menunjukkan kadar tartrazin yang diserap oleh agarosa dengan berat ± 5 mg pada konsentrasi 5, 10, 15, 20 dan 25 µg/ml pada pH 5 berturut-turut 5; 10; 9,1; 9,3; dan 9,6 µg, pada pH 9 berturut turut 5; 4; 3,3; 3,5 dan 2,4 µg. Sedangkan kadar tartrazin yang diserap oleh agar dengan berat ± 5 mg pada konsentrasi 5, 10, 15, 20 dan 25 µg/ml pada pH 5 berturut turut 0,3; 0,5; 0,5; 0,4 dan 1,9 µg, pada pH 9 berturut turut 0,3; 0,2; 0,2; 0,2 dan 0,1 µg/l. Ini menunjukkan bahwa agarosa hasil isolasi menyerap lebih banyak tartrazin dibandingkan agar, dengan demikian dapat disimpulkan agarosa dapat digunakan sebagai adsorben zat warna tartrazin dengan menggunakan metoda TLC Scanner.

Kata kunci: Adsorben, agarosa, agaropektin, tartrazin analisis, TLC-Scanner Method

Formulasi Tablet Dispersible Nifedipin dengan Natrium Kroskarmelosa

The formulation of nifedipine dispersible tablets with sodium crosscarmellose

Salman Umar¹, Sari Rahma Dhani², Henni Rosaini²

¹Fakult as Farmasi Universit as Andalas (UNAND) Padang

²Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang

Email: umar_salman@yahoo.com

Penelitian tentang formulasi tablet dispersible nifedipin dengan natrium kros karme losa telah dila kukan. Penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh perbedaan konsentrasi superdisintegran natrium kroskarmelosa terhadap pelepasan zat aktif dan waktu hancur. Pembuatan tablet dispersible nifedipin menggunakan metoda granulasi kering dengan mencampurkan natrium kroskarmelosa manitol, avicel PH 102, magnesium sterat, dan talk. Dibuat tiga formula dengan konsentrasi natrium kroskarmelosa 4 %, 8 %, 10 %. Granul yang diperoleh dievaluasi untuk melihat sifat alir dan kadar serbuk halus dari setiap formula. Tablet dievaluasi meliputi: keseragaman sediaan, keseragaman ukuran, kekerasan, kerapuhan , waktu hancur, dan disolusi. Pada uji pelepasan zat aktif menggunakan mediu m HCl 0,1 N sela ma 60 menit dengan rata -rata persen terdisolusi secara berturut-turut 52,528 % , 64,722 %, dan 94,911 %. Waktu hancur yang diperoleh secara berturut-turut 6 menit, 4,1 menit, dan 3,1 menit. Uji statistik terhadap efisiensi disolusi dengan menggunakan anova satu arah menunjukkan nilai signifikansi 0,356, sedangkan uji lanjut Duncan menunjukkan bahwa adanya pengaruh penambahan natirum kros karme los a terhadap pelepas an zat aktif dari nifedipin. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penambahan natrium kros karme losa s ebagai superdisintegran terhadap pelepasan zat aktif dan waktu hancur dari tablet dispersible nifedipin.

Kata kunci: Nifedipin, Tablet Dispersible, Natrium Kroskarmelosa

Pengaruh Ekstrak Etanol Daun Kirinyuh (*Chromolaena odorata* (L.) R.M.King & H.Rob) Terhadap Diare Pada Mencit Jantan Yang Diinduksi dengan Minyak Jarak

*The effect of ethanol extract of leaves *Chromolaenaodorata*(L.) R.M. King & H. Rob against diarrhea in male mice induced by *Oleum ricini**

Widya kardela^{1*}, Helmi Arifin², Hadiesti Vahrunnisyah¹

¹ Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang.

² Fakultas Farmasi Universitas Andalas.

*Alamat Korespondensi:

Widya Kardela, Bagian Farmakologi dan Farmasi Klinis, STIFARM Padang,
email: widyakardela@stifarm-padang.ac.id

Pengaruh ekstrak etanol daun Kirinyuh (*Chromolaena odorata* (L.) R.M. King & H. Rob) terhadap diare pada mencit putih jantan yang diinduksi *Oleum ricini*. Metode yang digunakan untuk pengujian antidiare adalah pola defekasi dan metode transit intestinal. Parameter yang diamati meliputi frekuensi defekasi, konsistensi feses, berat feses setiap 30 menit selama 5 jam, dan panjang marker norit pada usus mencit. Ekstrak diberikan secara oral dengan dosis 200 mg/kg BB, 400 mg/kg BB dan 800 mg/kg BB, sebagai pembanding digunakan loperamid HCl dosis 2 mg/kg BB. Dari hasil penelitian didapat bahwa, ekstrak etanol daun kirinyuh (*Chromolaena odorata* (L.) R.M. King & H. King pada dosis 800 mg/kg BB memberikan pengaruh antidiare lebih baik dibandingkan dengan dosis 400 mg/kg BB dan dosis 200 mg/kg BB. Peningkatan aktivitas antidiare terlihat seiring dengan peningkatan dosis pemberian ekstrak etanol daun kirinyuh (*Chromolaena odorata* (L.) R.M. King & H. King ($P < 0,05$).

*Kata kunci: Antidiare, daun *Chromolaena odorata* , *Oleum ricini*, metode transit intestinal, pola defekasi*

Uji Aktivitas Fraksi Dari Ekstrak Daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens* (Lour) Merr.) Terhadap Bakteri *Shigella dysenteriae*

*Activity Test of Fraction of Sambung Nyawa Leaf Extract (*Gynura procumbens* (Lour) Merr.) Against Bacteria *Shigella dysenteriae**

Dwi Dinni Aulia Bakhtra*, Junuary Jubahar, Elvira Yusdi
Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Padang.

*Alamat Korespondensi:

Dwi Dinni Aulia Bakhtra: Bagian Biologi Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi
Padang, Jln Taman Siswa No 9 Padang.

Email: dinni.nini@gmail.com

Daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour) Merr) adalah salah satu bahan pengobatan alternatif dari alam yang memiliki aktivitas sebagai antibakteri karena mengandung komponen bioaktif berupa alkaloid, flavonoid dan saponin. Penelitian ini dilakukan dengan menguji aktivitas antibakteri fraksi dari ekstrak daun sambung nyawa dan bakteri yang digunakan adalah *Shigella dysenteriae*. Metode yang digunakan adalah metode difusi kertas cakram. Pengujian aktivitas antibakteri menggunakan 3 fraksi yaitu fraksi heksan, fraksi etil asetat dan fraksi butanol dengan variasi konsentrasi 30 %, 20 % dan 10 % serta kontrol negatifnya adalah DMSO dan kontrol positif adalah kloramfenikol. Hasil dari penelitian ini adalah dari 3 fraksi yang diuji, fraksi paling aktif sebagai antibakteri adalah fraksi etil asetat dengan konsentrasi 30 % yang memberikan daya hambat sebesar 10,5 mm. Sedangkan fraksi heksan dan fraksi butanol dengan konsentrasi 30 % hanya memberikan daya hambat 7 mm.

Kata kunci: Gynura procumbens; fraksi ekstrak Gynura procumbens; antibakteri; Shigella dysenteriae;

Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Daun Sembung (*Blumea balsamifera* (L.) DC.) Terhadap Kadar Glukosa Darah dan Histopatologi Pankreas Mencit Putih Jantan yang Diinduksi Aloksan

*Effect of ethanol extract of sembung leaf (*Blumea balsamifera* (L.) dc.) on blood glucose level and histopathology of pancreas of male white mouse induced by alloxan*

Aried Eriadi*, Rahimatul Uthia, Rika Novita

Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Padang

*Alamat Korespondensi:

Aried Eriadi: Bagian Farmakologi Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Padang Jln Taman Siswa No 9 Padang. Email: aried.eriadi@gmail.com

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh ekstrak etanol daun sembung (*Blumea balsamifera* (L.) DC.) terhadap kadar glukosa darah dan gambaran histopatologi pankreas. Hewan dibagi atas 5 kelompok yang terdiri dari control negatif, control positif, kelompok dosis 50 mg/kg BB, 100 mg/kg BB, 200 mg/kg BB. Hewan diinduksi aloksan dengan dosis 200 mg/kg BB secara intra peritoneal. Ekstrak diberikan selama 7 hari secara oral. Hasil penelitian yang dianalisis dengan ANOVA satu arah menunjukkan penurunan pada kadar glukosa darah secara signifikan ($P < 0,05$) dan gambaran histopatologi memperlihatkan adanya perbaikan. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol daun sembung (*Blumea balsamifera* (L.) DC.) dengan dosis 200 mg/kg BB dapat menurunkan kadar glukosa darah dan memperbaiki gambaran pankreas yang telah rusak dengan lebih bagus dibandingkan dengan dosis yang lain.

Kata kunci: Blumea Balsamifera, Glukosa Darah, Histopatologi Pankreas

Penggunaan Obat Alternatif dan Komplementer Pada Pasien Kanker Payudara di Suatu Rumah Sakit Pemerintah di Kota Padang, Indonesia: Pengaruh Sosiodemografi

The Usage of Complementary and Alternative Medicine on Breast Cancer Patients on a Public Hospital in Padang, Indonesia: Impact of Sociodemography

Dedy Almasdy¹, Elsa Septiyeni¹, Daan Khambri², Nina Kurniasih³

¹ Fakultas Farmasi Universitas Andalas

² RSUP Dr. M. Djamil, Padang

³ RSUD Dr. Rasidin, Padang

Alamat Korespondensi: dedyalmasdy@gmail.com

Prevalensi penggunaan terapi alternatif komplementer (complementary alternative medicine / CAM) pada penderita kanker khususnya pada penderita kanker payudara cukup tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penggunaan CAM pada penderita kanker payudara pada suatu rumah sakit pemerintah di Kota Padang. Penelitian ini adalah penelitian potong lintang menggunakan wawancara terstruktur. Responden penelitian ini adalah pasien yang didiagnosa sebagai penderita kanker payudara, kemudian dilakukan analisa secara deskriptif-analitik. 85 orang total responden dalam penelitian ini menunjukkan 9.41% (n=8) tidak pernah menggunakan CAM, 25.88% (n=22) telah menghentikan penggunaan CAM dan 64.71% (n=55) menggunakan CAM setidaknya satu jenis. CAM yang paling banyak digunakan adalah obat-obatan herbal, diikuti oleh suplemen, jamu, pengobatan spiritual dan pengobatan Cina. Alasan utama responden menggunakan CAM adalah karena kepercayaan pasien akan dampak positif dari penggunaan terapi ini dan banyak dari responden yang merasakan bahwa teknik pengobatan ini memberikan manfaat dalam membantu penyembuhan penyakit mereka. Kebanyakan dari responden menggunakan CAM terus-menerus lebih dari 1 tahun. Keluarga dan teman merupakan sumber informasi utama dan hanya 29.09% dari pengguna yang mendiskusikan penggunaan CAM dengan tenaga medis. Tidak ada perbedaan yang signifikan antara penggunaan CAM dengan umur, pendidikan, pekerjaan, pendapatan, lama dan metastase penyakit.

Kata kunci: terapi alternatif komplementer, kanker payudara, farmasi klinik, farmasi rumah sakit

Pembentukan dan Karakterisasi Dispersi Padat Efavirens-Crospovidone

Formation and characterization solid dispersion of efavirens – crospovidone

Deni Noviza*, Aisyah Fajriani, Erizal Zaini

Bagian Farmasetika, Fakultas Farmasi universitas Andalas
Kampus Limau Manis, Padang, 25163, Sumatera Barat, Indonesia

*e-mail: deninoviza@gmail.com

Efavirens merupakan suatu non-nucleosid reverse transcriptase inhibitor (NNRTI) yang digunakan untuk mengatasi infeksi Human immunodeficiency virus (HIV) tipe 1. Efavirens termasuk ke dalam obat BCS Kelas II, dimana diperlukan upaya untuk meningkatkan kelarutan dan laju dissolusi untuk meningkatkan bioavailabilitas oralnya. Tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan kelarutan dari efavirens dengan pembentukan dispersi padat dengan crospovidone sebagai pembawa. Pada penelitian ini dilakukan pembentukan dispersi padat efavirens – crospovidone dengan perbandingan efavirens-crospovidone 1:1; 1:2 dan 2:1 (b/b), dengan metode pelarutan menggunakan etanol 96%. Karakteristik dispersi padat yang terbentuk dilakukan dengan analisis difraksi sinar-X, Fourier Transform Infra Red, Scanning Electron Microscopy, Differential Scanning Calorimetry, analisis ukuran partikel dan uji kelarutan. Hasil uji kelarutan menunjukkan kelarutan dispersi padat 1:1 ; 1:2 ; 2:1 (12,207 µg/ml; 14,052 µg/ml ; 8,303 µg/ml) lebih tinggi dibandingkan campuran fisik 1:1 ; 1:2 ; 2:1 (9,378 µg/ml; 10,153 µg/ml ; 7,489 µg/ml) dan efavirens murni memiliki kelarutan yang paling rendah (6,9765 µg/ml).

Kata kunci: efavirens, crospovidone, dispersi padat, kelarutan

Tingkat Pengetahuan Masyarakat di Kelurahan Sungai Durian Kecamatan Lampasi Tigo Nagari Kota Payakumbuh Tentang Swamedikasi

Ahmad Irfan, Hari Ronaldo Tanjung*, & Khairunnisa
Departemen Farmakologi, Fakultas Farmasi,
Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

Swamedikasi merupakan upaya yang dilakukan masyarakat untuk mengobati penyakit tanpa resep dokter. Swamedikasi dapat menjadi sumbangan besar bagi dunia kesehatan jika dilakukan dengan benar. Swamedikasi dapat membahayakan kesehatan apabila tidak dilakukan dengan benar. Tingkat pengetahuan masyarakat yang masih rendah tentang obat dan penggunaannya menjadi kendala dalam melakukan swamedikasi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan rasionalitas penggunaan obat secara swamedikasi. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif Public Opinion Survey (Survey Pendapat Umum). Responden adalah masyarakat yang pernah melakukan swamedikasi, berusia 18-60 tahun, dapat bekerjasama dan berkomunikasi dengan baik. Jumlah responden sebanyak 250 orang dipilih dengan teknik Proportional Sampling dan Purposive Sampling. Penelitian dilaksanakan Pada bulan Maret-April 2017. Hasil penelitian menunjukkan tingkat pengetahuan responden tergolong baik (82,7%). Tingkat pengetahuan responden dalam penelitian ini juga dibagi dalam 3 kategori yaitu kategori baik (59,6%), kategori sedang (35,6%) dan buruk (4,8%). Untuk penggunaan obat swamedikasi 87,2 % responden menggunakan obat secara rasional. Uji Chi-square sosiodemografi terhadap tingkat pengetahuan menunjukkan pendidikan terakhir, pekerjaan, dan penghasilan memiliki nilai $p < \alpha$ (0,05), sedangkan Uji Chi-square sosiodemografi terhadap rasionalitas penggunaan obat responden menunjukkan hanya pendidikan yang memiliki nilai $p < \alpha$ (0,05). Maka dapat disimpulkan tingkat pengetahuan responden dipengaruhi oleh pendidikan, pekerjaan dan penghasilan, sedangkan rasionalitas pengobatan dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan tingkat pengetahuan.

Kata kunci: Sosiodemografi, Pengetahuan, Rasionalitas, Swamedikasi

Skore Utility Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Daerah Istimewa Yogyakarta

Tri Murti Andayani, Dwi Endarti
Faculty of Pharmacy, Universitas Gadjah Mada

Skore utility diperlukan untuk model simulasi dalam analisis farmakoekonomi untuk menetapkan intervensi yang cost-effective. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperkirakan skore utility pada pasien diabetes melitus, terapi yang diberikan, komplikasi dan komorbiditas. Penelitian dilakukan dengan rancangan cross-sectional pada pasien diabetes mellitus tipe 2 yang melakukan pemeriksaan di Rumah Sakit Daerah di Daerah Istimewa Yogyakarta pada bulan Juli-September 2017. Pengukuran utility dilakukan dengan kuesioner EuroQol-5-Dimension (EQ-5D-5L) dan skoring nilai utility menggunakan value set versi Indonesia. Dilakukan analisis multivariate untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi nilai utility. Hasil penelitian menunjukkan, dari 250 pasien DM tipe 2 menunjukkan skore utility rata-rata sebesar 0,750 dengan rentang antara 0,430 sampai dengan 0,921. Permasalahan sangat nyeri dirasakan pada 11,5% pasien dan sangat cemas pada 7,7% pasien. Sebanyak 3,8% pasien mengalami kesulitan dalam berjalan dan hampir seluruh pasien (96,1%) pasien tidak mengalami kesulitan dalam perawatan diri dan 69,2% pasien merasakan cemas. Pasien dengan komplikasi dan komorbid menunjukkan skore utility lebih rendah. Komorbid dan komplikasi mempengaruhi skore utility. Perkiraan nilai utility dapat digunakan untuk mengetahui pengaruh diabetes mellitus pada kualitas hidup dan untuk cost-utility analysis.

Kata kunci: utility, diabetes melitus tipe 2, komplikasi, komorbid.

Pengaruh Hasil Fraksinasi Ekstrak Etanol Daun Lado-lado (*Litsea cubeba*, Pers) terhadap Kadar Asam Urat Serum Darah Mencit Jantan Hiperurisemia

*Influence of fraction of ethanol extract leaves of lado-lado (*Litsea cubeba*, press) against serum uric acid levels of hyperuricemic white mice*

Rizky Yulion Putra¹, Suhatri² dan Helmi Arifin*²

¹Sekolah Tinggi Farmasi STIFARM Padang

²Fakultas Farmasi, Universitas Andalas

*Corresponding Email: helmiunand@yahoo.co.id

Asam urat merupakan produk akhir dari hasil metabolisme purin pada manusia dan ketidakseimbangan kadar asam urat di dalam darah menjadi pencetus hiperurisemia. Insiden dan prevalensinya cukup tinggi di Indonesia. Dalam penelitian ini sudah dilakukan untuk mengkaji pengaruh pemberian hasil fraksinasi ekstrak etanol daun Lado-lado (*Litsea cubeba*, Pers) terhadap kadar asam urat dalam serum darah mencit putih jantan tinggi asam urat. Penyarian simplisia dilakukan dengan etanol 70% dan fraksinasi ekstrak dilakukan dengan pelarut heksan, etil asetat dan air. Kadar lemak tinggi pada hewan diinduksi dengan Potasium oksonat 250 mg/kgBB dan jus kacang panjang 0.5 ml/20 gBB. Pada uji pendahuluan, dari ketiga hasil fraksinasi dilakukan pemberian oral selama seminggu dengan dosis 25 mg/kg. pada 3 kelompok hewan tinggi asam urat. Untuk kelompok yang memberikan penurunan kadar asam urat tertinggi dilakukan lagi uji lanjut dengan memvariasikan dosisi ekstrak hasil fraksi terpilih 12.5 mg/kgBB, 25 mg/kgBB dan 50 mg/kgBB yang diberikan secara oral selama 7, 14 dan 21 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok yang tertinggi memberikan penurunan kadar asam urat serum adalah ekstrak dari hasil fraksi etil asetat. Terlihat terjadi peningkatan yang nyata ($P \leq 0.05$) dari penurunan kadar asam urat serum dengan meningkatnya dosis dan lama pemberian. Pemberian dosis 50 mg/kgBB adalah penurunan kadar asam urat serum terbaik pada mencit tinggi asam urat dalam penelitian ini.

*Kata kunci: daun lado-lado (*Litsea cubeba*, Press), hiperurisemia, asam urat, fraksinasi*

Formulasi dan Karakterisasi Dispersi Padat Asam Usnat - Polivinilpirolidon (PVP) K 30 dengan Teknik Kering Beku

Lili Fitriani¹, Afriyani¹, Friardi Ismed², Erizal Zaini¹

¹Departemen Farmasetika, Fakultas Farmasi, Universitas Andalas, Padang, Indonesia, 25163

²Laboratorium Sumber Daya Alam Sumatera (LBS) dan Fakultas Farmasi Universitas Andalas, Padang, 25163

Corresponding email: fitriani.lili@gmail.com

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memodifikasi kelarutan asam usnat yang diisolasi dari *Usnea* sp. dalam bentuk dispersi padat menggunakan PVP K-30 dengan teknik pengeringan beku. Dispersi padat disiapkan dalam tiga rasio asam usnat: PVP K-30 yang berbeda pada 1: 1, 1: 2 dan 2: 1 (b / b). Campuran fisik pada rasio yang sama juga disiapkan sebagai perbandingan. Karakterisasi dilakukan dengan menggunakan difraksi sinar-x (PXRD), spektrofotometri infra-merah, scanning electron microscopy (SEM). Uji kelarutan dilakukan menggunakan air bebas karbon dioksida selama 24 jam pada suhu kamar. Hasil PXRD menunjukkan penurunan yang lebih rendah dari intensitas puncak untuk dispersi padat dibandingkan dengan campuran fisik. Spektrum infra merah menunjukkan pergeseran bilangan gelombang. Mikrograf menunjukkan morfologi dispersi padat yang berbeda dan dibandingkan dengan asam usnat dan campuran fisik. Uji kelarutan menunjukkan peningkatan yang signifikan dari asam usnat dalam dispersi padat dibandingkan dengan campuran fisik. Kelarutan tertinggi yaitu dispersi padat pada rasio 1:2, yang meningkat sekitar 23 kali dibandingkan dengan asam usnat. Kesimpulan, dispersi padat dengan teknik kering beku berhasil meningkatkan kelarutan asam usnat.

Kata kunci: asam usnat, dispersi padat, PVP K-30, kelarutan, karakterisasi

Perbandingan Efektivitas Kalsium Karbonat dan Sevelamer Karbonat Sebagai Agen Pengikat Fosfat Pada Pasien Ginjal Kronik Dengan Hemodialisis

Comparison of effectiveness between calcium carbonate with sevelamer carbonate as phosphat binder agent in chronic renal disease patients with hemodialysis

Fita Rahmawati*, Dian Nugraheni, Mawardi Ihsan
Departemen Farmakologi dan Farmasi Klinik,
Fakultas Farmasi Univeritas Gajah Mada Yogyakarta, Indonesia

*Alamat korespondensi:

Fita Rahmawati, Bagian Farmakologi dan Farmasi Klinik, Fakultas Farmasi Universitas Gajah Mada, Sekip utara Yogyakarta.

Email: malihahanun@yahoo.com

Penderita penyakit ginjal memiliki resiko gangguan metabolisme kalsium dan fosfat. Agen pengikat fosfat yang sering digunakan adalah kalsium karbonat (CaCO_3). Sevelamer karbonat merupakan agen pengikat fosfat baru dan efektif untuk menurunkan kadar fosfat. Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas terapi sevelamer karbonat dalam menurunkan kadar fosfat dibandingkan dengan kalsium karbonat pada pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisis. Penelitian ini menggunakan rancangan kuasi experimental. Luaran penelitian adalah perubahan kadar fosfat dan kalsium. Pasien PGK yang menjalani hemodialisis serta masuk dalam kriteria inklusi penelitian dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok A (17 pasien) adalah pasien yang mendapat kalsium karbonat dan kelompok B (16 pasien) adalah pasien yang mendapatkan sevelamer sebagai pengikat fosfat. Dilakukan pemeriksaan kadar fosfat dan kalsium sebelum dan setelah penelitian berlangsung dengan lama pengamatan 8 minggu. Analisis statistik Wilcoxon signed-rank test dan Paired t-test digunakan dengan tingkat kepercayaan 95% ($p < 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat perbedaan ($p = 0,158$) dalam penurunan kadar fosfat antara kelompok A dan B (0,52 vs 0,11 mg/dl), terdapat perbedaan ($p = 0,01$) penurunan kadar kalsium diantara dua kelompok uji (0,09 vs 0,43 mg/dl). Efektivitas kedua agen pengikat fosfat tidak signifikan secara statistik. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk jangka waktu penggunaan agen pengikat fosfat lebih dari delapan minggu.

Kata kunci: Efektivitas, Kalsium Karbonat, Sevelamer karbonat, Gagal Ginjal Kronik, Agen Pengikat Fosfat

Auditing Secara Prospektif Antimicrobial Stewardship Programme Pada Pasien Kanker Payudara di Bangsal Bedah RSUD Dr. M. Djamil Padang

Yelly Oktavia Sari*, Rustini, Diva Diana, Telsa Dwiana Hapsari
Fakultas Farmasi Universitas Andalas Padang, Sumatera Barat, 25163

*Corresponding email: yelly.sari@gmail.com

Pembedahan yang digunakan sebagai bagian dari pengobatan kanker payudara memiliki potensi risiko infeksi karena pengaruh flora normal pada tubuh dan udara di lingkungan rawat inap. Keefektifan suatu antibiotik dipengaruhi oleh resistensi bakteri terhadap antibiotik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pola bakteri, pola sensitifitas antibiotik dan pola penggunaan antibiotik pada pasien kanker payudara di bangsal bedah RSUD Dr. M. Djamil Padang pada bulan April - September 2017. Penelitian ini dilakukan secara prospektif menggunakan metode observasi yang bersifat deskriptif. Pola bakteri pada pasien ditemukan *Staphylococcus aureus* dan *Klebsiella sp.* sedangkan pada udara ditemukan bakteri *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* dan *Klebsiella sp.* Berdasarkan pola sensitifitas bakteri terhadap antibiotik selama bulan April-Mei 2017 maka yang tergolong baik (>80%) adalah amoksisilin/asam klavulanat dan meropenem sementara pada bulan Agustus-September 2017 adalah meropenem. Pola sensitifitas bakteri udara selama bulan April-Mei 2017 tidak ditemukan yang tergolong baik sedangkan pada bulan Agustus-September 2017 adalah gentamisin, siprofloksasin dan meropenem. Dari total pasien sebanyak 32 orang, yang memenuhi kriteria inklusi hanya 7 orang pasien. Pola penggunaan antibiotik terbanyak pada pasien adalah seftriakson dengan jumlah 7(77,8%) dan terjadi perubahan pola sensitifitas antibiotik seftriakson pada bulan April - Mei 2017 yaitu sensitif (66,7%) menjadi (33,3%) pada bulan Agustus-September 2017. Evaluasi kerasionalan penggunaan antibiotik, diperoleh 6(66,7%) tepat obat, 9(100%) tepat dosis, 7(77,8%) tepat lama pemberian 9(100%) tepat rute, 7(100%) tepat pasien dan 4(45,1%) tepat indikasi serta potensi interaksi obat sebanyak 1(14,3%) yaitu potensi minor.

Kata kunci: antimicrobial stewardship programme, kanker payudara, bangsal bedah

Risk Factor Analysis on the Incidence of Type 2 Diabetes Mellitus in Dr. M. Djamil Padang Hospital

Yori Yuliandra*, Yelly Oktavia Sari, Meuthia Arini
Faculty of Pharmacy, Andalas University

*Corresponding address:

Yori Yuliandra: Dept. of Pharmacology and Clinical Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Andalas University, Campus Limau Manis, Padang, West Sumatra 21563, Indonesia.

Email: yoriyuliandra@ffarmasi.unand.ac.id

The chance of developing diabetes mellitus (DM) depends on the risk factors from genes and lifestyle. The present study was conducted to investigate the association between risk factors of type 2 DM to the incidence of the disease in a public hospital in Padang city, West Sumatra, Indonesia. A number of 645 of medical records of inpatients diagnosed with type 2 DM during March-December 2016 were analyzed retrospectively. Data of unmodifiable risk factors (sex, age, family history) and modifiable risk factors (hypertension, obesity, dyslipidemia, and education) were analyzed by using chi-square and odds ratio. The study showed that a number 457 patients met the criteria for the analysis. The statistical analysis showed that all unmodifiable risk factors did not show any significant association to the incidence of type 2 DM, along with the majority of modifiable risk factors (hypertension, obesity, and education) ($p > 0.05$). However, dyslipidemia showed a significant association with the incidence of the disease ($p < 0.05$). The study concludes that the dyslipidemia is the only risk factor significantly associated with the incidence of type 2 diabetes mellitus.

Keywords: diabetes mellitus, risk factors, genetic, lifestyle, dyslipidemia, Padang

Uji Dissolusi Terbanding Sediaan Padat Gembifrozil Generik dan Merk Dagang yang Beredar di Indonesia

A comparative dissolution study of gemfibrozil solid dosage-forms marketed in Indonesia

Henny Lucida^{1*}, Elyunaida², dan Dachriyanus¹

¹ Fakultas Farmasi Universitas Andalas Padang.

² Balai Besar Pengawasan Obat dan Makanan di Padang.

*Alamat Korespondensi:

Henny Lucida: Fakultas Farmasi Universitas Andalas, Kampus Limau Manis, Kec. Pauh, Kota Padang, Sumbar 21563.

Email: hennylucida@ffarmasi.unand.ac.id & hennylucida@gmail.com

Telah dilakukan studi dissolusi komparatif 9 sediaan padat yang mengandung gemfibrozil sesuai persyaratan Farmakope Indonesia edisi 4. Produk yang diuji terdiri dari 3 sediaan generik dan 6 sediaan merek dagang yang beredar di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data biofarmasetik in-vitro yang menggambarkan mutu gemfibrozil generik dan merek dagang di pasaran. Uji dissolusi dilakukan menggunakan metoda keranjang dalam medium HCl 0,1 N pH $1,28 \pm 0,05$ dan analisis kuantitatif menggunakan spektrofotometer UV pada panjang gelombang serapan maksimum 278 nm. Produk GF 7, salah satu obat generik, dipilih sebagai innovator. Profil dissolusi antara innovator dengan produk terbanding dianalisa menggunakan factor similaritas (f_2). Hasil menunjukkan bahwa nilai f_2 semua produk terbanding $< 50\%$; dimana profil dissolusi semua produk terbanding berbeda nyata dengan innovator ($P < 0,05$). Perbedaan ini didukung oleh data difraksi sinar X yang menunjukkan semua produk memiliki indeks kristalinitas yang berbeda.

Kata kunci: gemfibrozil; profil dissolusi; dissolusi terbanding; indeks kristalinitas

Transformasi Fase Hidrogel Kristal Cair Kitosan dalam Beberapa Asam Organik: Studi Mikroskopi Polarisasi

Phase transformation of chitosan liquid crystals hydrogel in some organic acids: The Study of polarization microscopy

Rini Agustin^{1,2*}, Sundani Nuroño², Lucy D.N Sasongko², Eddy Giri Rachman³

¹ Bagian Farmasetika, Fakultas Farmasi, Universitas Andalas Bandung,

² Kelompok Keilmuan Farmasetika, Sekolah Farmasi, Institut Teknologi

³ Sekolah Tinggi Teknologi Nuklir, Badan Teknologi Nuklir Nasional

*Alamat Korespondensi:

Rini Agustin: Kelompok Keilmuan Farmasetika. Kelompok Keilmuan Farmasetika, Sekolah Farmasi, Institut Teknologi Bandung. Email: riniagustin@student.itb.ac.id

Kitosan adalah polimer hidrokoloid yang dapat membentuk gel (hidrogel) dan memenuhi syarat sebagai pembentuk kristal cair (mesogen) dan banyak diaplikasikan dalam farmasi. Kristal cair merupakan fase antara cairan dan padat, oleh karena itu juga disebut mesofase. Aplikasi Farmasetika kristal cair diantaranya sebagai pembawa obat dan kosmetika, peningkatan kelarutan untuk obat-obat yang sukar larut, kontrol pelepasan obat, dan stabilitas obat. Penelitian kristal cair dalam aplikasi farmasi ini sebagian besar dilakukan dari surfaktan mesogen dan lipid. Namun, kristal cair dari polimer sebagai mesogen, terutama polimer hidrokoloid masih terbatas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari perilaku dan karakteristik fase transformasi Kitosan dalam asam organik yaitu asam sitrat dan asam ttrat karena pengaruh temperatur. Kitosan dalam asam diaduk pada kecepatan 200 rpm pada suhu kamar selama 30 menit dalam botol tertutup dan setelah 2 hari dievaluasi dengan mikroskop cahaya terpolarisasi yang dilengkapi dengan pentas pemanas. Kemudian pengamatan dilakukan kembali setelah sesaat setelah mencapai suhu ruang dan setelah dibiarkan di suhu ruang selama 24 jam. Hasil menunjukkan perubahan polarisasi pada suhu yang berbeda untuk setiap sistem (antara 45-55 °C) tergantung dari konsentrasi kitosan yang digunakan. Sistem membentuk kristal kembali pada proses pendinginan suhu ruang dan akan semakin terlihat setelah 24 jam. Sistem kristal dapat berubah menjadi amorf pada pemanasan dan dapat membentuk sistem kristal kembali setelah pendinginan. Pemastian fase transformasi sistem kristal yang terjadi harus dilakukan studi lanjutan dengan Differential scanning calorimetry dan SAXS/WAXS (Small Angle X-ray Scattering/Wide Angle X-Ray Scattering).

Kata kunci: kristal cair; mesogen; chitosan, amorf

Peningkatan Sensitivitas Bakteri MRSA Terhadap Antibiotik Ampisilin Setelah Dikombinasi Dengan Uap Minyak Atsiri Daun Kemangi (*Ocimum basilicum* L)

*Increased sensitivity of MRSA bacteria against antibiotic ampicillin after combined with Basilicum Essential Oil Vapor (*Ocimum basilicum* L)*

Hady Anshory Tamhid*, Arde Toga Nugraha, Muhamad Khudzaifi
Department of Pharmacy, Universitas Islam Indonesia

*Alamat korespondensi:

Program Studi Farmasi FMIPA Universitas Islam Indonesia,
Kampus Terpadu, Jl. Kaliurang km 14,5 Yogyakarta
Email: hadyanshory@uii.ac.id

Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus (MRSA) adalah galur spesifik dari bakteri *S. aureus* yang mengalami kekebalan terhadap antibiotik golongan penisilin dan metisilin. Munculnya galur MRSA ini telah membuat pengobatan infeksi yang disebabkan oleh bakteri *S. aureus* semakin sulit. Salah satu solusinya adalah melakukan kombinasi antara antibiotik dengan uap minyak atsiri daun kemangi (UMDK). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antibiotik ampicillin terhadap bakteri MRSA setelah dikombinasi dengan uap minyak atsiri daun kemangi. Isolasi minyak atsiri daun kemangi dilakukan dengan metode distilasi uap-air, kemudian komponen senyawa kimianya diidentifikasi menggunakan GC-MS. Uji efektivitas kombinasi antibiotik ampicillin dan minyak atsiri daun kemangi terhadap bakteri MRSA dilakukan menggunakan metode gas kontak dengan mengukur diameter zona hambat yang terbentuk. Hasil analisis yang didapat menunjukkan bahwa minyak atsiri daun kemangi mengandung komponen senyawa terbesar yaitu E-Citral, Z-Citral, 6-Metil-5-heptena-2-on, Linalool, alpha-Humulene dan trans-Caryophyllene. Diameter zona hambat antibiotik ampicillin terhadap bakteri MRSA setelah dikombinasi dengan UMDK sebesar 35 mm, sedangkan ampicillin yang tidak dikombinasi dengan UMDK hanya sebesar 10 mm. Sensitivitas bakteri MRSA terhadap antibiotik ampicillin meningkat signifikan setelah dikombinasi dengan uap minyak atsiri daun kemangi, hal ini bisa menjadi dasar pertimbangan untuk menggunakan UMDK sebagai terapi suportif bagi penderita yang terinfeksi bakteri MRSA.

Kata kunci: Ampisilin, Kemangi, Gas Kontak, MRSA

Evaluasi Kualitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien Sepsis

Evaluation of The Quality of Antibiotic Usage Among Sepsis Patients

Rahmi Yosmar*, Silmi Izzati, Yelly Oktavia Sari
Fakultas Farmasi, Universitas Andalas

*Alamat Korespondensi:

Rahmi Yosmar: Bagian Farmakologi dan Farmasi Klinis, Fakultas Farmasi Universitas Andalas, Kampus Limau Manis, Kec. Pauh, Kota Padang, Sumbar 21563.

Email: rahmi.yosmar@gmail.com

Sepsis merupakan sindrom respon inflamasi sistemik yang disebabkan oleh infeksi. Secara global insiden sepsis mengalami peningkatan dengan angka kematian yang terus bertambah. Antibiotik yang digunakan secara tepat dinilai dapat menurunkan angka kematian pada sepsis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi penggunaan antibiotik pada pasien sepsis di Bangsal Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang secara kualitatif. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif evaluatif dan pengambilan data dilakukan secara retrospektif. Penelitian dilakukan dengan melihat rekam medik pasien yang mendapat terapi antibiotik yang dirawat di bangsal penyakit dalam selama bulan Maret 2016 sampai dengan bulan Desember 2016. Di antara 70 pasien, 25 orang diantaranya berjenis kelamin laki-laki (35,7%) dan 45 orang lainnya berjenis kelamin perempuan (64,3%). Rentang usia tertinggi terdapat pada usia 45-64 tahun sebanyak (48,57%). Jenis antibiotik yang paling banyak digunakan adalah sefoperazon (26,6%), kemudian levofloksasin (22,6%), meropenem (14,61%), dan siprofloksasin (13,3%). Hasil evaluasi kualitatif menurut kategori Gyssens menunjukkan 60% penggunaan antibiotik tepat (kategori 0). Sebanyak 12,8% dosis tidak tepat (kategori IIA), 1,4% interval tidak tepat (kategori IIB), 5,7% pemberian terlalu lama (kategori IIIA), 4,3 pemberian terlalu singkat (kategori IIIB) dan 15,7% tidak tepat karena ada alternatif lain yang lebih efektif (kategori IVA).

Kata Kunci: antibiotik; sepsis; kualitatif; gyssens

Estimasi Willingness-to-Pay per Quality Adjusted Life Year (WTP per QALY) sebagai Ambang Cost Effectiveness di Indonesia

Estimation of Willingness-to-Pay Per Quality Adjusted Life Year (WTP per QALY) as Cost Effectiveness Threshold in Indonesia

Dwi Endarti^{1*}, Tri Murti Andayani², Susi Ari Kristina¹, M Rifqi Rokhman¹

¹Departemen Farmasetika, Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada

²Departemen Farmakologi dan Farmasi Klinik, Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada

*Alamat korespondensi: Dwi Endarti: Fakultas Farmasi UGM, Jl Sekip Utara Yogyakarta. Email: endarti_apt@ugm.ac.id

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur nilai WTP per QALY sebagai ambang cost-effectiveness untuk studi farmakoekonomi di Indonesia. Metode: Studi pendahuluan estimasi WTP per QALY ini dilakukan berdasarkan survei komunitas di Provinsi DIY. Sejumlah 1500 sampel terdiri dari populasi umum dipilih dengan teknik stratified multistage cluster sampling. Tiga jenis instrumen yang mewakili tiga jenis intervensi kesehatan untuk estimasi WTP per QALY yaitu versi terapi penyakit moderat, terapi penyakit terminal, dan terapi life saving digunakan dalam penelitian ini. Instrumen tersebut disusun berdasarkan skenario hipotetik dan terdiri atas tiga bagian yaitu informasi sosio-demografi, pengukuran utility, dan pengukuran kemauan membayar. Hasil: Terdapat perbedaan bermakna pada peningkatan utility dari ketiga jenis intervensi kesehatan. Sebagian besar responden bersedia membayar untuk intervensi kesehatan yang ditawarkan. Terdapat perbedaan bermakna pada nilai kemauan membayar maksimal dan WTP per QALY dari ketiga jenis intervensi kesehatan. Kesimpulan: Hasil penelitian ini memberikan wawasan metode dan estimasi nilai WTP per QALY sebagai ambang cost effectiveness di Indonesia. Penelitian perlu dilanjutkan dengan memperluas sampel yang mewakili populasi Indonesia dan estimasi WTP per QALY menurut perspektif pasien.

Kata kunci: WTP per QALY, Farmakoekonomi, Cost utility analysis, Cost-effectiveness threshold

Pembuatan Film Balutan Primer untuk Luka Bakar Yang Mengandung Kolagen Kulit Ikan Gabus (*Channa striata*)

*Primary wound dressing film from collagen of snakehead fish skin (*Channa striata*)*

Rahmi Nofita R^{1*}, Elfi Sahlan Ben¹, Yanwirasti², Yufri Aldi¹

¹Fakultas Farmasi Universitas Andalas

²Fakultas Kedokteran Universitas Andalas

Corresponding email: rahminofita1@gmail.com

Balutan luka primer dari film yang mengandung kolagen kulit ikan gabus (*Channa striata*) dapat menciptakan lingkungan luka dengan kelembapan seimbang (moisture balance) dikenal sebagai metode modern dressing, sehingga akan mempercepat fibrinolisis, mempercepat angiogenesis, menurunkan risiko infeksi, mempercepat pembentukan growth factor, mempercepat pembentukan sel aktif. Kolagen mempunyai peranan penting dalam proses penyembuhan luka karena kolagen mempunyai kemampuan dalam hemostasis, interaksi dengan trombosit, interaksi dengan fibronektin dan meningkatkan eksudasi cairan, meningkatkan komponen selular, meningkatkan faktor pertumbuhan dan mendorong proses fibroplasia. Telah dilakukan pembuatan film untuk balutan primer luka bakar yang mengandung kolagen yang diisolasi dari kulit ikan gabus (*Channa striana*) 1%, dengan bahan tambahan PVA 4%, propilenglikol 5%, Gliserin 10%, dan pengawet nipagin dan nipasol. Hasil evaluasi gel dan film kolagen diperoleh pH gel 5,44, viskosita gel 1,0378 Poise, tebal film 0,7378 mm, berat jenis film 0,6427 g/cm³ dan water uptake film 47, 41 % (w/w). Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan hasil evaluasi gel dan film memenuhi syarat, tapi perlu penyempurnaan untuk cara pengeringan film, karena film yang mengandung kolagen tidak dapat dikeringkan pada suhu diatas 40oC karena akan merubah kolagen jadi gelatin.

Kata kunci: Kolagen, Gel, Film, Luka bakar,

Karakterisasi Simplisia Ekstrak Etanol dan Uji Aktivitas Antioksidan Rimpang Jahe Merah (*Zingiber officinale* Var. *Rubrum Theilade*) Yang Diinokulasi Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA)

*Characterization of simplicia and ethanol extract and antioxidant activity of red ginger rhizome (*zingiber officinale* var *rubrum theilade*) inoculated by *Mycorrhiza arbuscular Fungi (fma)* inoculated*

Netty Suharti*, Elidahanum Husni, Yossi Gustria Lenggogeni
Fakultas Farmasi Universitas Andalas

Jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum Theilade*) merupakan salah satu tanaman temu-temuan dari famili Zingiberaceae yang telah dimanfaatkan secara tradisional dalam pengobatan penyakit rematik, asma, stroke, sakit gigi, diabetes, sakit otot, tenggorokan, kram, hipertensi, mual, demam dan infeksi. Kandungan senyawa kimia pada rimpang jahe merah seperti gingerol, shogaol, zingiberen memiliki berbagai aktivitas farmakologi seperti antiinflamasi, antioksidan dan antikanker. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakterisasi simplisia dan ekstrak etanol rimpang jahe merah yang diinokulasi mikoriza, menentukan kadar fenolat total dengan metoda Folin-Ciocalteau dan uji aktivitas antioksidan dengan metode Ferric Reducing Antioxidant Power (FRAP). Rimpang jahe merah diambil di desa Bari, Padang Pariaman, Sumatera Barat dan dimaserasi menggunakan pelarut etanol 70% hingga didapatkan ekstrak etanol rimpang jahe merah. Dari karakterisasi simplisia rimpang jahe merah didapatkan diketahui bahwa bentuknya irisan, warna kuning kecokelatan, rasa pedas dan bau yang khas. Parameter susut pengeringan simplisia diperoleh sebesar $6,01 \% \pm 0,22$, kadar abu total $14,79 \% \pm 0,86$, kadar abu tidak larut asam $0,97 \% \pm 0,26$, kadar sari larut air $13,55 \% \pm 1,11$, dan kadar sari larut etanol $5,31 \% \pm 0,25$. Karakterisasi ekstrak etanol rimpang jahe merah secara organoleptis diketahui bahwa bentuknya cairan kental, warna kuning kecokelatan, rasa pedas dan bau yang khas. Parameter kadar air ekstrak etanol rimpang jahe merah adalah $9,33 \% \pm 1,53$, kadar abu total $14,79 \% \pm 0,86$, dan kadar abu tidak larut asam $0,97 \% \pm 0,26$. Hasil penentuan kadar fenolat total ekstrak etanol rimpang jahe merah adalah $26,73 \text{ g}/100 \text{ g}$. Aktivitas antioksidan ekstrak rimpang jahe merah yaitu $1,65 \text{ mmol Fe(II)}/100 \text{ g}$.

Kata kunci: Jahe merah, FMA, antioksidan, FRAP

Antimicrobial Activity Screening of Endophytic Fungi Extract Isolated from Marine Brown Algae *Padina* sp.

Skrining aktivitas antimikroba ekstrak jamur endofit dari ganggang laut coklat Padina sp.

Nita Ananda, Rustini, dan Dian Handayani*

Fakultas Farmasi Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat, Indonesia

dianh_17@yahoo.com

Telah dilakukan penelitian mengenai potensi ekstrak etil asetat dari jamur endofit sebagai agen penghasil zat antimikroba dari ganggang laut coklat *Padina* sp. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi senyawa antimikroba dari ganggang laut tersebut yang dikoleksi dari Pulau Nirwana, Padang, Sumatera Barat, Indonesia. Isolasi dilakukan dengan metode pengenceran dengan Sabouraud Dextrose Agar + Chloramphenicol (SDAC) sebagai media pertumbuhan jamur. Sembilan isolat jamur telah berhasil diisolasi dari ganggang ini. Isolat jamur murni kemudian dikultivasi menggunakan media beras pada suhu 25-27°C selama 3-4 minggu dan diekstraksi dengan pelarut etil asetat. Ekstrak tersebut kemudian diuji aktivitas antimikrobanya terhadap bakteri patogen gram positif (*Staphylococcus aureus*), gram negatif (*Escherichia coli*) dan jamur patogen (*Candida albicans*) dengan metode difusi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa satu isolat jamur (NT3) paling aktif melawan mikroba patogen *S. aureus*, *E. coli*, and *C. albicans* dengan diameter hambat berturut-turut 20.98 ± 1.555 , 17.98 ± 6.576 , and 13.60 ± 0 mm. Isolat jamur ini setelah diidentifikasi secara molekular adalah *Trichoderma lixii*. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa jamur endofit yang berasal dari ganggang laut coklat *Padina* sp. dapat dikembangkan sebagai sumber senyawa antimikroba baru

Kata kunci: Jamur endofit, ganggang, Padina sp., aktivitas antimikroba

Formulasi Biomembran Kitosan Menggunakan Madu Sebagai Zat Berkhasiat serta Uji Aktivitas Antibakteri

Muslim Suardi¹, Rustini¹, Dwi Evryani¹, Fitria Ramona²

¹Fakultas Farmasi, Universitas Andalas, Padang 25163, Sumatera Barat, Indonesia

²Program Studi Ilmu Gizi, Universitas Mohammad Natsir, Bukittinggi 26136, Sumatera Barat, Indonesia

r.ramona.881@gmail.com

Kitosan adalah suatu biopolimer yang banyak terdapat di alam dan dapat ditransformasi dari limbah kulit udang. Madu memiliki aktivitas antibakteri dan dapat diaplikasikan dalam pembuatan biomembran sebagai zat aktif. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasi biomembran kitosan-madu dan mengevaluasi daya antibakterinya. Formulasi biomembran kitosan menggunakan madu sebagai zat berkhasiat serta uji aktivitas antibakteri telah dibuat dengan konsentrasi madu masing-masing 5, 10, dan 15%. Kontrol positif adalah sediaan Daryant-Tulle®. Biomembran dibuat dengan casting plate menggunakan basis kitosan. Kitosan dihasilkan dari pengolahan limbah kulit udang melalui proses deproteinasi, demineralisasi, depigmentasi dan deasetilasi. Masing-masing formulasi dievaluasi berupa pemeriksaan pemerian, pemeriksaan pH, uji iritasi kulit, uji elongasi dan kekuatan regang. Uji aktivitas antibakteri biomembran kitosan terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa* ditentukan secara in-vitro dengan metode difusi agar. Konsentrasi madu mempengaruhi daya hambat pertumbuhan bakteri ($p < 0,05$). F3 merupakan formula terbaik karena memberikan daya hambat terhadap bakteri *S. aureus* dan *P. aeruginosa* lebih baik dibandingkan F1 dan F2. Dapat disimpulkan bahwa biomembran madu-kitosan dapat menghambat pertumbuhan bakteri.

Kata kunci: biomembran, kitosan, anti-bakteri, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa

**PENGEMBANGAN DAN VALIDASI METODE ANALISIS
ANTRAKUINON DARI TEH HIJAU DAN TEH HITAM (*Camellia
sinensis* (L.) Kuntze) MENGGUNAKAN LC-MS/MS**

Prima Hajatri, Deddi P Putra*, Amri Bakhtiar
Fakultas Farmasi Universitas Andalas

Indonesia merupakan salah satu produsen dan pengeksportir teh terbesar di dunia. Namun saat ini Uni Eropa telah mengeluarkan regulasi Commission Regulation (EU) No.1146/2014 dengan menetapkan MRL (Maximum residue limit) antrakuinon dalam teh sebesar 20 µg/kg, sehingga secara signifikan membatasi jumlah ekspor teh dari Indonesia ke Uni Eropa. Dilihat dari sisi bahaya, terutama untuk antrakuinon sintesis yang dapat mengganggu kesehatan tubuh manusia maka dilakukan analisis untuk mengetahui keberadaan antrakuinon dalam teh Indonesia. Untuk mengetahui konsentrasi antrakuinon dalam produk teh hijau dan teh hitam, telah dilakukan pengembangan dan validasi metode analisis antrakuinon menggunakan LC-MS/MS. Antrakuinon diekstrak dari sampel teh menggunakan dikolorometan dengan alat soklet. Sampel teh hitam dan teh hijau diperoleh dari salah satu perusahaan perkebunan teh. Metode ini dapat digunakan untuk penetapan residu antrakuinon pada sampel teh hijau dan teh hitam. Hasil pengukuran mendeteksi adanya residu antrakuinon pada sampel uji tersebut.

Kata kunci: antrakuinon, LC-MS/MS, teh hijau, teh hitam

Karakterisasi Fisikokimia dan Studi Disolusi in Vitro Sistem Dispersi Padat Genistein dengan PVP K-30

Erizal Zaini^{1*}, Vike Zulia Putri², Maria Dona Octavia², Friardi Ismed¹

¹Departemen Farmasetika, Fakultas Farmasi Universitas Andalas Padang, Sumatera Barat

²Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Padang, Sumatera Barat

*E-mail korespondensi: erizal.ffua@gmail.com

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan laju disolusi senyawa obat yang sukar larut (poorly water soluble), kelas II BCS genistein dengan teknik sistem dispersi padat menggunakan polimer hidrofilik PVP K-30. Sistem dispersi padat dibuat dengan metode pelarutan menggunakan perbandingan polimer – obat (1:1; 1:2, dan 2:1). Sistem dispersi dikarakterisasi sifat fisikokimianya dengan analisa difraksi sinar-X, analisa termal DSC, Spektroskopi FT-IR dan mikroskopik SEM. Laju disolusi in vitro dilakukan dalam larutan dapar pH 6,8 dengan alat tipe II USP. Hasil karakterisasi sifat padatan melalui analisa difraksi sinar –X dan termal DSC menunjukkan bahwa fase kristalin genistein mengalami transformasi ke fase amorf sebagian. Analisa spektroskopi FT-IR memperlihatkan tidak ada interaksi secara kimiawi antara senyawa genistein dengan polimer PVP K-30. Hasil profil laju disolusi sistem dispersi padat menunjukkan bahwa sistem dispersi padat genistein –PVP K-30 lebih tinggi dibandingkan dengan genistein murni. Semakin banyak jumlah polimer PVP K-30 maka laju disolusi juga semakin tinggi.

Kata kunci: Genistein, PVP K-30, sistem dispersi padat, laju disolusi

Kebutuhan Pendidikan Berkelanjutan Apoteker Puskesmas di Yogyakarta

Saepudin¹, Hendrik¹, Novi Dwi Rugiarti^{1,2}

¹ Program Studi Farmasi Universitas Islam Indonesia

² Apotek UII Farma Yogyakarta

email korespondensi: saepudin@uii.ac.id

Peningkatan pengetahuan dan keterampilan melalui kegiatan pendidikan berkelanjutan merupakan upaya yang harus dilakukan oleh apoteker untuk terus mengimbangi tuntutan masyarakat terhadap pelayanan kefarmasian. Topik-topik yang dikaji dalam kegiatan tersebut idealnya disesuaikan dengan kebutuhan untuk meningkatkan kualitas pelayanan kefarmasiannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui topik pendidikan berkelanjutan yang diperlukan oleh apoteker yang berpraktek di puskesmas di Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian survey dengan target responden apoteker yang berpraktek di puskesmas di wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) menggunakan kuesioner dengan pertanyaan utama tentang kebutuhan topik pendidikan berkelanjutan yang dikembangkan dengan mengacu pada Permenkes nomor 74 tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di puskesmas. Jawaban untuk pertanyaan terkait kebutuhan topik pendidikan berkelanjutan merupakan pilihan dengan 4 skala likert dari sangat tidak diperlukan sampai sangat diperlukan. Dari 39 responden yang diberi kuesioner 37 (95%) diantaranya mengembalikan dengan isian lengkap dan digunakan dalam penelitian ini. Sebagian besar responden Apoteker adalah perempuan (97.3%), rentang usia kurang dari 30 tahun (65%), dan pengalaman bekerja di puskesmas kurang dari 3 tahun (67%). Tiga topik terkait pengelolaan obat dan apotek yang sangat diperlukan adalah tentang pencatatan dan pelaporan penggunaan obat dan perbekalan farmasi (41,7%), pengendalian obat dan perbekalan farmasi (38,6%), serta evaluasi pengelolaan obat dan perbekalan farmasi (36,4%). Sementara itu, 3 topik yang sangat diperlukan terkait pelayanan farmasi klinik adalah tentang pelayanan konseling obat (54,5%), pemberian informasi obat (51,5%), serta monitoring dan pelaporan efek samping obat (46,2%). Tiga topik farmakoterapi yang sangat diperlukan adalah farmakoterapi penyakit kardiovaskular (49,2%), farmakoterapi penyakit infeksi bakteri (47,7%), serta farmakoterapi gangguan otot dan sendi (44,7%). Secara umum tiga topik pendidikan berkelanjutan yang sangat diperlukan oleh apoteker puskesmas di Yogyakarta adalah tentang pencatatan dan pelaporan obat dan perbekalan farmasi, pelayanan konseling obat, dan farmakoterapi penyakit kardiovaskular.

Kata kunci: Apoteker, pelayanan kefarmasian, pendidikan berkelanjutan, puskesmas

Aktivitas Antioksidan dan Antimikroba Dari Fraksi Heksana Daun Asam Kandis (*Garcinia cowa Roxb.*)

Suryati*, Dachriyanus, Fahrurozi Nasution
Fakultas Farmasi, Universitas Andalas
Email: suryatifudin@gmail.com

Radikal bebas dan resistensi mikroba masih menjadi masalah utama penyebab penyakit pada manusia sehingga sumber agen antioksidan dan antimikroba baru masih dibutuhkan. Asam kandis (*Garcinia cowa Roxb.*) merupakan tumbuhan yang sangat menarik perhatian karena penggunaan secara tradisional dan aktivitas farmakologisnya yang terdapat pada hampir semua bagian tumbuhannya, termasuk daun. Penelitian ini bertujuan untuk menguji aktivitas antioksidan dan antimikroba dari fraksi heksana daun asam kandis (*Garcinia cowa Roxb.*). Pengujian aktivitas antioksidan menggunakan metode penangkapan radikal bebas DPPH dengan konsentrasi sampel uji 500; 250; 125; 62,5; dan 31,25 ppm. Asam galat digunakan sebagai pembanding dengan konsentrasi 5, 10, 20, dan 40 ppm. Uji aktivitas antimikroba dilakukan terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa* serta jamur *Candida albicans* menggunakan metoda difusi agar dengan konsentrasi sampel uji 1%; 2%; 3%; dan 4% b/v. Kloramfenikol 0,3% b/v untuk kontrol positif antibakteri; dan ketokonazol 0,1 % b/v untuk kontrol positif antijamur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi heksana daun asam kandis memberikan nilai IC50 pada konsentrasi 308,96 ppm. Sementara itu, aktivitas antimikroba menunjukkan diameter penghambatan masing-masing sebesar 7,42; 7,77; 8,25; dan 9,58 mm pada *Staphylococcus aureus*; 7,20; 7,55; 8,80; dan 10,80 mm pada *Pseudomonas aeruginosa*; dan 7,4; 7,8; 7,85; dan 8,025 mm pada *Candida albicans*. Dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa fraksi heksana daun asam kandis (*G. cowa Roxb.*) mempunyai aktivitas antioksidan rendah dan antimikroba rendah hingga sedang.

Kata kunci: antioksidan, antimikroba, fraksi heksana, Garcinia cowa Roxb

Profil Tingkat Glukosa Darah Puasa pada Obesitas Tengah di antara Orang Dewasa Pedesaan Dlingseng, Desa Bonjoroyo, Indonesia

Profile of fasting blood glucose level in central obesity among rural adults of Dlingseng, Bonjoroyo Village, Indonesia

Fenty*, Lusia Wiwid Wijayanti, Aris Widayati
Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, Indonesia

*alamat korespondensi: fenty@usd.ac.id

Obesitas sentral telah diidentifikasi sebagai salah satu faktor risiko diabetes mellitus. Obesitas berkaitan dengan resistensi insulin. Namun, banyak penelitian menunjukkan hubungan antara kadar glukosa darah puasa dan obesitas sentral yang berbeda. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui profil kadar glukosa darah pada orang dewasa pedesaan dengan dan tanpa obesitas sentral. Penelitian ini merupakan survei potong lintang yang dilakukan di daerah pedesaan, yaitu: Dlingseng, Desa Bonjoroyo Kalibawang, Kabupaten Kulonprogo, Provinsi DIY, Indonesia. Penelitian ini mendapat persetujuan etik dari Komite Etika Universitas Duta Wacana. Subjek adalah orang dewasa, 20 sampai 70 tahun. Mereka yang menderita penyakit metabolik (diabetes, stroke dan infark miokard), edema atau sedang mengonsumsi obat-obatan metabolik tidak disertakan. Peserta dipilih dengan menggunakan metode sampling non-random. Pengukuran antropometri (lingkar pinggang / WC) dan glukosa darah puasa diukur. Data dianalisis dengan uji t atau uji Mann-Whitney. Sampel penelitian terdiri dari 35 laki-laki dan 59 perempuan. Obesitas sentral ditemukan sebesar 26,6% subyek. Wanita memiliki kejadian obesitas sentral yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki, 8,6% (n = 3) laki-laki memiliki LP ≥ 90 cm dan 37,7% (n = 22) perempuan memiliki LP ≥ 80 cm. Beberapa penelitian menemukan bahwa wanita cenderung memiliki obesitas sentral dibandingkan pria. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kadar glukosa darah puasa lebih tinggi pada orang dewasa dengan obesitas sentral ($87,4 \pm 11,5$ mg / dl) dibandingkan dengan tanpa obesitas sentral ($84,1 \pm 1,3$ mg / dl), namun tidak signifikan secara statistik (p = 0,13). Kesimpulan: Penelitian ini menunjukkan bahwa kadar glukosa darah puasa cenderung lebih tinggi pada orang dewasa di pedesaan dengan obesitas sentral.

Kata kunci: glukosa darah; obesitas sentral; orang dewasa; pedesaan

Aktivitas Hepatoprotektif dan Nefroprotektif Ekstrak Metanol Biji Alpukat pada Tikus Jantan Terinduksi Karbontetraklorida

Hepatoprotective and Nephroprotective Activity of Methanolic Extract of Avocado Seeds in Carbon Tetrachloride Treated Male Rats

Robert Dwijantara Putra, Priscilla Diana Vici Vionita, Phebe Hendra*
Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta Indonesia

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui aktivitas hepatoprotektif dan nefroprotektif dari ekstrak metanol biji alpukat pada tikus terinduksi karbontetraklorida. Tikus diberikan ekstrak metanol biji alpukat dengan peringkat dosis 0,35; 0,7 dan 1,4 g/kgBB secara oral selamam 6 hari, selanjutnya diberikan karbontetraklorida pada hari ke-7 secara intraperitoneal. Aktivitas serum transaminase dan kreatinin diukur untuk mengetahui fungsi hepar dan ginjal. Hasil penelitian menunjukkan karbontetaklorida mengakibatkan peningkatan serum transaminase dan kreatinin. Perlakuan selama 6 hari pada semua peringkat dosis ekstrak metanol biji alpukat memberikan penurunan aktivitas serum transaminase dan kreatinin pada tikus. Hal ini menunjukkan ekstrak metanol biji alpukat memberikan aktivitas hepatoprotektif dan nefroprotektif pada tikus terinduksi karbontetraklorida.

Kata kunci: alpukat, hepatoprotektif, nefroprotektif, karbontetraklorida.

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

Development and Validation of Betamethasone Tablet Analysis Method with Absorbance Method and Area of Under Curve with Ultraviolet Spectrophotometry

Harrizul Rivai^{1*}, Widya Astuty², Ridho Asra²

¹ Fakultas Farmasi Universitas Andalas

² Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang

*Alamat Korespondensi: Harrizul Rivai

Fakultas Farmasi, Universitas Andalas, Kampus Limau Manih, Padang 25163

Email: harrizul@yahoo.co.id

Sebuah metode sederhana yang tepat, akurat, cepat dan ekonomis telah dikembangkan dan divalidasi untuk analisis betametason tablet menggunakan spektrofotometri ultraviolet dengan metode absorbansi dan luas daerah di bawah kurva. Penentuan metode ini dilakukan pada penyerapan panjang gelombang maksimum 241,40 nm dan luas daerah di bawah kurva pada rentang 210,40 - 290,40 nm dengan menggunakan asam klorida 0,1 N sebagai pelarut. Metode analisis ini divalidasi dengan linieritas, batas deteksi, batas kuantifikasi, presisi dan akurasi. Linieritas pada metode absoransi menunjukkan hasil persamaan regresi $y = 0,02273x + 0,00228$ dengan $r = 0,99958$. Metode dengan menggunakan luas di bawah kurva menunjukkan hasil persamaan regresi $y = 0,643x - 0,214$ dengan $r = 0,9955$. Batas deteksi dan batas kuantifikasi pada metode absorbansi adalah 1,754531 mcg/mL dan 5,316812 mcg/mL, masing-masing dan pada metode luas daerah di bawah kurva adalah 3,888631 mcg/mL dan 11,783730 mcg/mL, masing-masing. Akurasi yang diperoleh dengan metode absorbansi dan luas daerah di bawah kurva memenuhi persyaratan yakni 80-120 %. Presisi yang diperoleh dengan metode absorbansi dan luas daerah di bawah kurva memenuhi persyaratan dengan simpangan baku relatif ≤ 2 %. Analisis statistik dengan uji t sampel berpasangan yang menunjukkan bahwa kedua metode tersebut tidak berbeda secara signifikan ($P > 0,05$).

Kata kunci: betametason; metode absorbansi; metode luas daerah di bawah kurva; spektrofotometri ultraviolet

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

Development and Validation of Chlorpheniramine Maleate Analysis Methods in Tablets with Absorbance Methods and Methods of Area under the Curve using Ultraviolet Spectrophotometry

Harrizul Rivai^{1*}, Mia Larasaky², Zikra Azizah²

¹Fakultas Farmasi Universitas Andalas,

²Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi

*Corresponding Author: harrizul@yahoo.co.id

Metode analisis yang sederhana, tepat dan teliti untuk penentuan kadar klorfeniramin maleat dalam tablet menggunakan metode absorbansi dan luas daerah di bawah kurva secara spektrofotometri ultraviolet telah dikembangkan dan divalidasi. Analisis ini dikembangkan dengan menggunakan berbagai pelarut, yaitu asam klorida 0,1 N, natrium hidroksida 0,1 N, dan air suling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelarut terbaik untuk analisis klorfeniramin maleat adalah asam klorida 0,1 N pada panjang gelombang maksimum 264,40 nm. Kurva kalibrasi menunjukkan garis lurus pada rentang konsentrasi 10 – 26 µg/mL dengan koefisien korelasi 0,9996, batas deteksi (BD) 0,612 µg/mL, batas kuantitasi (BK) 2,041 µg/mL dengan metode absorbansi. Metode luas daerah di bawah kurva menunjukkan kurva kalibrasi yang lurus pada rentang konsentrasi 10 – 26 µg/mL dengan koefisien korelasi 0,9990, batas deteksi (BD) 0,972 µg/mL, batas kuantitasi (BK) 3,239 µg/mL. Ketepatan dan ketelitian yang diperoleh dari sampel dengan metode absorbansi dan luas daerah di bawah kurva memenuhi persyaratan parameter validasi, yakni 99-102 % dan < 2 %. Kadar tablet klorfeniramin maleat generik dengan metode absorbansi dan luas daerah di bawah kurva yaitu 98,667 % dan 97,483 %. Kadar tablet paten dengan metode absorbansi dan luas daerah di bawah kurva yaitu 100,667 % dan 99,217 %. Hasil penetapan kadar yang diperoleh dengan metode absorbansi dan luas daerah di bawah kurva memenuhi persyaratan sesuai dengan Farmakope Indonesia edisi V yaitu 93-107 %.

Kata kunci: Klorfeniramin maleat, spektrofotometri ultraviolet, metode absorbansi, metode luas daerah di bawah kurva

Perbandingan Efektivitas Antimikroba Ekstrak Daun Kopi Robusta (*Coffea Canephora*) Dengan Variasi Pengeringan Terhadap *Escherichia coli*

*Comparison of Antimicrobial Effectiveness of Robusta Coffee Leaf Extract (*Coffea Canephora*) With Drying Variation Against *Escherichia coli**

Zamharira Muslim¹, Yonaniko Dephinto²

¹ Jurusan Analisis Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Bengkulu

² Prodi Ilmu Keperawatan, STIKes Ranah Minang Padang

*Alamat Korespondensi:

zamhariramuslim@poltekkes-kemenkes-bengkulu.ac.id

Latar Belakang: Kopi juga sumber penting dari polifenol, diantaranya tanin, asam klorogenat, asam kumarat, asam ferulat, asam sinapat. Tanin dan asam klorogenat memiliki aktifitas antibakteri. Namun kadar senyawa tersebut tidak akan sama bila terjadi pemanasan yang juga akan berpengaruh pada sifat efektifitas antibakterinya Tujuan: Mengetahui jenis variasi pengeringan yang baik dalam menunjukkan aktifitas antimikroba ekstrak senyawa daun kopi robusta (*Coffea canephora*) dan konsentrasi terbaik yang menunjukkan efektifitas antibakteri ekstrak senyawa daun kopi robusta (*Coffea canephora*). Metode : Simplisia daun kopi dikeringkan dengan proses kering angin dan pengasapan. Daun kopi diekstrak dengan metode maserasi menggunakan pelarut alkohol 70%. Ekstrak kental daun kopi lalu diujikan pada *Escherichia coli* ATCC 25922 dengan metoda difusi cakram dan diamati diameter zona hambat pertumbuhan bakteri yang terbentuk. Hasil: Jenis variasi pengeringan daun kopi untuk dibuat ekstrak yang terbaik untuk diujikan pada *Escherichia coli* ATCC 25922 adalah dengan cara kering angin. Konsentrasi yang menunjukkan diameter zona hambat pertumbuhan bakteri terbaik terhadap *Escherichia coli* ATCC 25922 adalah 1000 ppm yaitu dengan efektifitas antibakterinya sebesar 0,549 dibandingkan dengan Tetrasiklin sebagai kontrol positifnya.

Kata kunci: Daun Kopi, Anti Bakteri, Escherichia coli

Perbandingan Pemeriksaan Darah Kapiler dengan Vena Terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa pada Pasien DMT2 di Bengkulu Tahun 2016

Resva Meinisasti*, Sunita Riyadi, Rizki Amalia Sari, Krisyanella
Poltekkes Kemenkes Bengkulu

*Alamat Korespondensi:
Email: resvameinisasti@gmail.com

Prevalensi DM tipe 2 tinggi dikarenakan gejala klinik DM tipe 2 tidak jelas sehingga diagnosis sering terlambat ditegakkan. DMT2 dapat dikontrol dengan selalu menjaga kadar glukosa darah, bahan pemeriksaan sampel darah kapiler lebih sering digunakan dibandingkan dengan darah vena. Walaupun demikian kadar glukosa darah kapiler memiliki hasil yang berbeda dengan kadar glukosa darah vena dalam keadaan puasa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan kadar glukosa darah puasa antara darah kapiler dengan darah vena menggunakan glukometer pada pasien DMT2. Penelitian ini menggunakan penelitian observasional analitik rancangan cross-sectional dengan responden sebanyak 41 pasien DMT2. Kadar glukosa yang diukur merupakan kadar glukosa darah puasa pada darah vena dan kapiler menggunakan glukometer. Kesesuaian hasil pemeriksaan kedua data tersebut diuji dengan uji t independent pada derajat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Kadar glukosa darah puasa rerata darah vena yaitu 224,49 mg/dL, kadar glukosa darah puasa rerata darah kapiler yaitu 226,49 mg/dL. Perbedaan rerata keduanya sebesar 2 mg/dL dan perbandingan sebesar 1 mg/dL. Hasil uji t independent menunjukkan $p > 0,05$. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu tidak ada perbedaan yang bermakna antara kadar glukosa darah puasa darah kapiler dengan kadar glukosa darah puasa darah vena pada pasien DMT2.

Kata kunci: GDP, Vena, Kapiler, DMT2.

Analisa Kandungan dan Pengaruh Kondisi Penyimpanan Terhadap Kadar Iodium dari Berbagai Merek Garam Dapur Yang Sering Digunakan oleh Masyarakat di Kota Bengkulu

Krisyanella*, Resva Meinisasti, Heti Rais Khasanah
Poltekkes Kemenkes Bengkulu

*Alamat Korespondensi:
Email: ellaunand@gmail.com

Sebagai komoditi pangan potensial, garam beriodium dapat dibuat dengan memfortifikasi iodium (KIO₃) sebagai sumber iodium, dengan persentase konsumsi iodium adalah 90% berasal dari makanan dan hanya 10% dari air. Persyaratan SNI No. 01-3556-2000 (30-80 ppm iodium sebagai KIO₃). Rendahnya kadar iodium dalam garam, disebabkan karena produsen menambahkan iodium kurang dari jumlah yang dipersyaratkan serta kadar iodium yang berkurang selama masa penyimpanan. Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan dan pengaruh kondisi penyimpanan terhadap kadar iodium garam yang beredar di pasar kota Bengkulu. Desain penelitian yang digunakan adalah Deskriptif. Pemeriksaan di laboratorium secara kualitatif dan kuantitatif. Sampel adalah 5 merek garam dapur. Kadar KIO₃ awal ditentukan terlebih dahulu, kemudian sampel dikondisikan pada 4 kondisi penyimpanan yang berbeda yaitu dekat dengan kompor dan wadah terbuka dan tertutup, dan dalam lemari bumbu dengan kondisi wadah terbuka dan tertutup. Kemudian ditentukan kadar KIO₃ nya, dan dibandingkan dengan kadar awal sebelum perlakuan. Lima sampel garam dapur mengandung iodium dengan kadar sesuai peraturan SNI yaitu 30-80 ppm iodium sebagai KIO₃. Penurunan kadar KIO₃ tertinggi didapatkan pada kondisi penyimpanan dekat dengan kompor dan dalam keadaan kemasan terbuka

Kata kunci: Garam dapur, Iodium, kondisi penyimpanan

Daya Antibakteri Ekstrak dan Fraksi Daun Ubi Rambat (*Ipomea batatas L*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Pseudomonas aeruginosa*

*Antibacterial activity of extract and fraction of Sweet potato leaves against *Pseudomonas Aeruginosa**

Desi Sagita*, Siti Hamidatul A, Silvi Riska Ilahi
Program Studi Farmasi STIKES Harapan Ibu Jambi
Jalan Tarmidzi kadir No.71 Pakuan Baru Jambi
Email. desisagita_fmasi@stikes-hi.ac.id

Polifenol merupakan senyawa yang terkandung pada beberapa tanaman dan buah-buahan yang berfungsi untuk memperbaiki kesehatan dengan cara meningkatkan system imun, menurunkan resiko kanker dan penyakit degenerative. Senyawa polifenol ini berperan sebagai antioksidan untuk menangkap radikal bebas dan sebagai antibakteri dengan mengganggu permeabilitas membrane sel. Banyaknya kandungan polifenol pada daun Ubi Jalar (*Ipomea batatas L*) dapat digunakan untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Pseudomonas aeruginosa*. Daun Ubi Jalar (*Ipomea batatas L*) diekstraksi dengan metode maserasi. Pelarut yang digunakan adalah etanol. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan aktivitas antibakteri dari ekstrak, fraksi n-heksana, etil asetat dan butanol. aktivitas antibakteri ditentukan dengan metode difusi dan makrodilusi. Konsentrasi ekstrak yang digunakan adalah 62.5 µg/125 µg/mL, mL, 250 µg/mL, 500 µg/mL, 1000 µg/mL. fraksi n-butanol memberikan aktifitas antibakteri tertinggi dibandingkan yang lainnya dengan rata-rata diameter zona hambat 12.63 mm. Pengujian makrodilusi menunjukkan nilai MIC dari ekstrak dan fraksi adalah pada kosentrasi 500 µg/mL

Kata kunci: daun ubi jalar; antibakteri; metode difusi; metode makrodilusi

Uji Disolusi Tablet Metilprednisolon Generik bermerek dan Generik Berlogo dibandingkan dengan tablet Metilprednisolon Paten.

Dissolution profile of branded and non-branded generic methylprednisolone tablet compared with patent methylprednisolon.

Hansen Nasif*, Erizal Zaini, Agnes S

Fakultas Farmasi Universitas Andalas Padang

*Alamat Korespondensi: Bagian Farmakologi dan Farmasi Klinis, Fakultas Farmasi Universitas Andalas, Kampus Limau Manis, Kec. Pauh, Kota Padang, Sumbar 21563.

Email: hansenna@yahoo.com

Kontroversi tentang penggunaan obat Paten/ obat original dan obat generik/ obat copyan telah berlangsung lama di masyarakat, termasuk pada praktisi kesehatan walaupun penelitian pada fase biofarmasetik dan farmakokinetik telah banyak dilakukan. Pada studi biofarmasetik, perbedaan formulasi dan proses produksi obat dapat mempengaruhi ketersediaan obat dalam darah yang pada tahap selanjutnya akan mempengaruhi efek obat. Penelitian ini bertujuan mempelajari kekerasan, waktu hancur dan disolusi metilprednisolon 4 mg tablet generik bermerek dari produsen obat PT.B , generik berlogo dari PT.I dan obat paten dari PT.P. Uji kekerasan tablet dilakukan menggunakan alat hardness tester, uji waktu hancur menggunakan alat disintegrasi tester dan kadar terdisolusi diukur menggunakan spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang 200-400nm. Terdapat perbedaan kekerasan dan waktu hancur tablet metilprednisolon paten dibandingkan dengan generik bermerek dan generik berlogonya, namun profil disolusi menunjukkan tidak adanya perbedaan bermakna untuk ketiga jenis obat diatas dengan similarity factor (F2) produk paten dengan generik bermerek adalah 86,9 dan produk paten dengan generik berlogo adalah 81,2.

Kata kunci: metilprednisolon; generik; paten; disolusi

Kajian Pola Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Stroke Iskemik di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi

Dian Ayu Juwita*, Dedy Almasdy, Tika Hardini

Bagian Farmakologi dan Farmasi Klinis, Fakultas Farmasi Universitas Andalas

*Alamat Korespondensi:

Dian Ayu Juwita: Kampus Limau Manis, Kec. Pauh, Kota Padang, Sumbar 21563.

Email: dianayu121@gmail.com

Stroke iskemik merupakan sindrom tanda dan gejala hilangnya fungsi sistem saraf pusat fokal atau global yang berkembang cepat, disebabkan oleh adanya trombus lokal dan fenomena embolik yang mengakibatkan sumbatan pada pembuluh darah. Salah satu terapi pada stroke iskemik adalah golongan antihipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pola penggunaan obat antihipertensi pada pasien stroke iskemik serta karakteristik demografi dan klinis pasiennya. Penelitian dilakukan dengan metode deskriptif retrospektif menggunakan data rekam medik pasien stroke iskemik yang dirawat di bangsal saraf Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi pada tahun 2016. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan dibandingkan dengan literatur-literatur resmi. Dari hasil penelitian didapatkan penggunaan obat antihipertensi terapi tunggal terbanyak golongan calcium channel blocker (CCB) sebesar 60,64%. Terapi 2 kombinasi terbanyak adalah kombinasi calcium channel blocker (CCB) dan angiotensin receptor blocker (ARB) sebesar 9,68% Terapi 3 kombinasi terbanyak adalah kombinasi ARB, CCB dan agonis reseptor alfa adrenergik sebesar 1,6%. Pasien stroke iskemik berjenis kelamin laki-laki 80 orang (53,33%) dan perempuan 70 orang (46,66%), pasien rentang umur 45-65 tahun sebanyak 113 orang (75,33%). Berdasarkan karakteristik klinis, pasien yang menderita stroke pertama 140 orang (93,33%), pasien yang menderita stroke sekunder (berulang) 10 orang (6,66%), kondisi patologis penyebab stroke iskemik terbanyak adalah hipertensi sebanyak 75 orang (50%).

Kata kunci: stroke iskemik; anti hipertensi; pola penggunaan obat; rawat inap; karakteristik demografi

Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Diet dengan Kepatuhan Diet Penderita Hipertensi di Puskesmas Padang Bulan

Relationship knowledge about diet with the completion of diet patients hypertension in public health center padang bulan

Eva Sartika Dasopang, Rina Gusti Rahayu
Fakultas Farmasi Universitas Tjut Nyak Dhien, Medan, Sumatera Utara

*Korespondensi: Jl. Setia Budi Psr 1 No 300 Medan,
evasartikadasopang@yahoo.com

Hipertensi atau dikenal dengan sebutan penyakit darah tinggi atau suatu keadaan dimana tekanan darah seseorang berada diatas batas normal. Hipertensi yang terjadi dalam jangka waktu lama dan terus menerus bisa memicu stroke, serangan jantung, gagal jantung, dan penyebab utama gagal ginjal kronik. Mengatur menu makanan sangat dianjurkan bagi penderita hipertensi untuk menghindari dan membatasi makanan yang dapat meningkatkan kadar kolesterol darah serta meningkatkan tekanan darah. Usaha pencegahan bermanfaat bagi penderita hipertensi untuk mencegah terjadinya komplikasi, tentunya harus disertai pemakaian obat-obatan dari dokter. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan tentang diet dengan kepatuhan diet penderita hipertensi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian explanatory research dengan pendekatan cross sectional. Lokasi penelitian dilaksanakan di Puskesmas Padang Bulan Medan pada bulan Juli 2017. Sampel diambil sebanyak 100 responden dengan menggunakan total sampling. Alat pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner. Analisis data menggunakan distribusi frekuensi dan chi-square. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden tentang diet hipertensi di Puskesmas Padang Bulan Medan termasuk kategori baik sebanyak 98 responden (98%) sedangkan kategori kurang baik sebanyak 2 responden (2%). Berdasarkan chi-square diperoleh p-value sebesar 0,0001 (<0.05) sehingga ada hubungan tingkat pengetahuan tentang diet dengan kepatuhan diet penderita hipertensi di Puskesmas Padang Bulan Medan. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di Puskesmas Padang Bulan Medan didapat adanya hubungan tingkat pengetahuan tentang diet dengan kepatuhan diet penderita hipertensi di Puskesmas Padang Bulan Medan.

Kata kunci: Tingkat pengetahuan, puskesmas, kepatuhan, diet hipertensi

Uji Sensitivitas Antibakteri dari Pus Ulkus Diabetes Mellitus Terhadap Antibiotika Di RSUD Dr. M. Yunus Kota Bengkulu Tahun 2016

Antibiotic sensitivity tests against bacteria in patients pus ulkus diabetes mellitus in Dr. M. Yunus Hospital Bengkulu 2016

Hetri Rais Khasanah¹, Krisyanella²

¹ Jurusan Analis Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Bengkulu

² Jurusan Analis Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Bengkulu

*Alamat Koresponden

heti_rais@yahoo.com

Latar Belakang: Ulkus diabetik merupakan komplikasi menahun yang paling tidak disukai dan menakutkan bagi penderita, bakteri yang resisten terhadap beberapa antibiotik tertentu memberikan perhatian yang cukup besar pada instansi kesehatan di seluruh dunia. Hal ini menunjukkan bahwa antibiotik tidak bekerja optimal dan penyakit yang awalnya telah membaik, dapat dialami kembali dengan prognosis yang lebih buruk. Tujuan: Mengetahui sensitifitas antibiotic terhadap bakteri pada pus penderita ulkus diabetes mellitus. Metode: Penelitian ini dilakukan dengan mengambil sampel pus dari penderita ulkus diabetes mellitus. Sampel yang diperoleh diidentifikasi dan diisolasi untuk mendapatkan jenis bakteri yang terdapat didalam pus. Setelah di peroleh jenis bakteri yang terdapat dalam pus dilakukan uji sensitivitas dengan menggunakan metode difusi cakram dan diamtai diameter zona hambat pertumbuhan bakteri yang terbentuk Hasil: Jenis bakteri dari sampel diperoleh bakteri Staphylococcus dan Pseudomonas Aeruginosa. Antibiotika yang menunjukkan sensitivitas terhadap bakteri hasil dari isolasi pus diabetes mellitus adalah gentamicine dengan hasil pengukuran 24.3 mm dan seftazidine dengan pengukuran 18.7 mm

Kata kunci: bakteri, diabetes millitus, antibiotika

Uji Aktivitas Anti Inflamasi dari Ekstrak Kulit Batang Asam Kandis (*Garcinia cowa* Roxb.) Terhadap Tikus Putih Betina Yang Diinduksi Karagen

Roslinda Rasyid*, Suhatri, Wirex Isral
Fakultas Farmasi Universitas Andalas, Padang
Email: roslindarasyid26@gmail.com

Telah dilakukan uji aktivitas anti inflamasi dari ekstrak kulit batang asam kandis (*Garcinia cowa* Roxb.). Uji efek anti inflamasi dilakukan terhadap tikus putih betina secara in vivo menggunakan metode edema buatan pada telapak kaki tikus. Sebagai penginduksi edema adalah karagen 1 % sebanyak 0,2 ml. Parameter yang diamati adalah penurunan volume edema telapak kaki tikus setelah pemberian zat uji dengan menggunakan alat pletismometer. Ekstrak kulit batang asam kandis (*Garcinia cowa* Roxb.) yang digunakandosis 100 mg/kgBB, 300 mg/kgBB, dan 900 mg/kgBB. Hewan uji dibagi menjadi lima kelompok, yaitu kelompok kontrol hanya diberi suspensi Na-CMC, pembanding diberikan asetosal dosis 45 mg/kgBB, ekstrak dosis 100 mg/kgBB, 300 mg/kgBB, dan 900 mg/kgBB. Efek tertinggi sebagai anti inflamasi adalah kelompok hewan yang diberi ekstrak dosis 900 mg/kgBB. Hasil analisa statistik menunjukkan bahwa ekstrak kulit batang asam kandis (*Garcinia cowa* Roxb.) dosis 100 mg/kgBB, 300 mg/kgBB, dan 900 mg/kgBB efektif sebagai anti inflamasi yang tidak berbeda nyata dengan pembanding yang diberikan asetosal ($P > 0,05$).

Kata kunci: α mangostin, asam kandis, anti imflamasi

Gambaran Pengetahuan Masyarakat Tentang Swamedikasi Demam Di Kenagarian Sariak Laweh Kabupaten 50 Kota

Community knowledge of self-medication for fever in Kenagarian Sariak Laweh Kabupaten 50 Kota

Mega Yulia*

Akademi Farmasi Imam Bonjol Bukittinggi

*Alamat Korespondensi:

Jl. Kesehatan No. 20 Bukittinggi

Email: megayuriano@yahoo.com.sg

Swamedikasi merupakan penggunaan obat tanpa resep dokter untuk mengobati atau mencegah gejala dari penyakit, baik berdasarkan inisiatif sendiri atau mengikuti saran dari tenaga kesehatan. Swamedikasi sangat bermanfaat dalam pengobatan penyakit ringan salah satunya demam. Untuk melakukan swamedikasi dengan benar, masyarakat perlu mengetahui informasi yang jelas dan terpercaya mengenai obat-obat yang digunakan. Apabila swamedikasi tidak dilakukan dengan benar maka dapat beresiko munculnya keluhan lain karena penggunaan obat yang tidak tepat. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengetahuan masyarakat tentang swamedikasi demam di Kenagarian Sariak Laweh Kabupaten 50 Kota. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian masyarakat Sariak Laweh. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik simple random sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan kuisioner yang diberikan pada 59 responden. Responden merupakan masyarakat yang berdomisili di Kenagarian Sariak Laweh yang melakukan swamedikasi jika demam, berusia 18-65 tahun serta setuju menjadi responden. Data yang didapat dianalisa menggunakan SPSS versi 16. Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (81,36%), berusia 35-45 tahun (38,98%), latar belakang pendidikan SD (47,46%), pekerjaan Ibu Rumah Tangga (IRT), petani dan pekebun (88,14%) serta jumlah penghasilan perbulan <1.000.000 (88,14%). Hasil penelitian menunjukkan pengetahuan masyarakat tentang swamedikasi demam yaitu berpengetahuan baik (54,2 %), cukup baik (39,0%) dan kurang baik (6,8%).

Kata kunci: swamedikasi; pengetahuan, demam.

Pengembangan Teknologi Fitosom Dalam Formulasi Krim Ekstrak Etanol Biji Klabet (*Trigonella foenum-graecum* L.)

*Development of Pyhtosome Technology in Formulation of Ethanol Extract Fenugreek seed (*Trigonella foenum-graecum* L.) Cream*

Fith Khaira Nursal¹, Satriasrini Untari², Atik Wijayanti²

¹Fakultas Farmasi dan Sains Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA

² PT. Martina Berto, Pulogadung, Jakarta

*Alamat korespondensi:

Fakultas Farmasi dan Sains Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA

Islamic Centre, Jalan Delima II/IV, Klender, Jakarta Timur

email: fithkhaira@uhamka.ac.id

Biji Klabet (*Trigonella foenum-graecum* L.) memiliki kandungan senyawa diosgenin, fenol dan galaktomanan yang berfungsi sebagai antioksidan dan humektan. Fitosom adalah pengembangan sistem penghantaran obat dari tanaman melalui penggabungan ekstrak tanaman dengan fosfolipid dan membentuk sistem nanovesikel lipid yang dapat meningkatkan absorpsi obat. Tujuan penelitian yaitu mengembangkan teknologi fitosom ekstrak biji klabet untuk dibuat sebagai sediaan krim. Digunakan metode hidrasi lapis tipis untuk membentuk vesikel fitosom dengan rasio ekstrak klabet - lesitin A(1:1) dan B(1:2). Diperoleh nilai Efisiensi penjerapan fitosom dengan metode tidak langsung terhadap fitosom A sebesar $60,044 \pm 0,408\%$ dan fitosom B sebesar $65,731 \pm 1,579\%$. Nilai rata-rata diameter partikel fitosom A sebesar $446,266 \pm 40,35$ nm dan fitosom B $372,933 \pm 13,71$ nm. Uji stabilitas krim mengandung fitosom menunjukkan terjadi peningkatan viskositas, tidak terjadi pemisahan fase dan tidak terdapat perubahan warna pada krim sehingga dapat disimpulkan fitosom dapat digunakan dalam pembuatan sediaan krim yang stabil secara fisik. Hasil uji keamanan masih dalam batas aman karena hanya menimbulkan iritasi sekitar 2 % dan alergi sebesar 4 % dari 50 orang relawan.

Kata kunci: Biji klabet, Fitosom, Fosfolipid, Efisiensi penjerapan, Krim.

Hubungan Status Menopause dan Obesitas Sentral: Studi pada Wanita Pedesaan di Desa Banjaroyo, Yogyakarta

The relationship between menopausal status and central obesity: Study on rural women in Banjaroyo village, Yogyakarta

Putu Dyana Christasani

Fakultas Farmasi, Universitas Sanata Dharma, Kampus III Paingan, Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta, 55282, Indonesia

putu.dyana@usd.ac.id

Obesitas sentral merupakan kelebihan lemak dalam tubuh di bagian perut yang dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular. Salah satu indikator pengukuran obesitas sentral adalah rasio lingkaran pinggang panggul (RLPP). Pada wanita pasca menopause ditemukan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular disebabkan karena berkurangnya efek proteksi dari hormon estrogen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara status menopause terhadap obesitas sentral pada wanita di Desa Banjaroyo, Yogyakarta. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 185 responden yang diperoleh berdasarkan teknik kluster random sampling. Data dianalisis menggunakan uji Chi-Square untuk menentukan hubungan antara status menopause terhadap obesitas sentral. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara status menopause dengan obesitas sentral ($p=0,010$). Wanita pasca menopause memiliki risiko 2,892 kali mengalami obesitas sentral dibanding dengan wanita yang masih dalam masa reproduktif. Kesimpulan dari penelitian ini adalah status menopause memiliki hubungan dengan obesitas sentral dimana risiko terjadinya obesitas sentral akan meningkat saat wanita memasuki masa menopause.

Kata kunci: obesitas sentral, rasio lingkaran pinggang panggul, status menopause, wanita pedesaan.

Karakterisasi Simplisia dan Ekstrak Etanol Penentuan Kadar Fenolat Total dan Uji Aktivitas Antioksidan Daun Pacar Kuku (*Lawsonia inermis* Linn)

Characterization of simplicia and ethanol extracts determination total phenolics and antioxidant activity of henna leaves (Lawsonia inermis Linn)

Elidahanum Husni*, Netty Suharti, dan Arlyn Pasella Tri Atma
Farmasi, Fakultas Farmasi Universitas Andalas

*Email: elidahanumhusni@gmail.com

Lawsonia inermis Linn merupakan tumbuhan yang termasuk kedalam famili Lythraceae. Secara farmakologi telah terbukti dapat mengobati berbagai penyakit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakterisasi simplisia dan ekstrak etanol daun pacar kuku, menentukan kadar fenolat total dengan metoda Folin-Ciocalteu dan uji aktivitas antioksidan dengan metode Ferric Reducing Antioxidant Power. Daun pacar kuku diambil di daerah Padang, Sumatera Barat dan dimaserasi menggunakan pelarut etanol 70% hingga didapatkan ekstrak etanol daun pacar kuku. Dari karakterisasi simplisia daun pacar kuku diketahui bahwa bentuknya serbuk, warna coklat kehijauan, rasa pahit dan bau yang khas. Parameter susut pengeringan simplisia diperoleh sebesar $4,92\% \pm 0,16$, kadar abu total $4,61\% \pm 0,02$, kadar abu tidak larut asam $4,43\% \pm 0,14$, kadar sari larut air $3,30\% \pm 0,06$, dan kadar sari larut etanol $25,46\% \pm 0,18$. Karakterisasi ekstrak etanol daun pacar kuku secara organolpetis diketahui bahwa bentuknya cairan kental, warna coklat, rasa kelat dan bau yang khas. Parameter kadar air ekstrak etanol daun pacar kuku didapatkan sebesar $9,98\% \pm 2,00$, kadar abu total $2,63\% \pm 0,91$, dan kadar abu tidak larut asam $0,36\% \pm 0,11$. Hasil penentuan kadar fenolat total ekstrak etanol daun pacar kuku adalah $16,02 \text{ g}/100\text{g}$. Aktivitas antioksidan ekstrak daun pacar kuku yaitu $2,85 \text{ mmol Fe(II)}/100 \text{ g}$.

Kata kunci: Lawsonia inermis, karakterisasi; fenolat total; aktivitas antioksidan.

Cell Cycle Arrest by Cowanin on T47D Breast Cancer Cell Line

Fatma Sri Wahyuni^{1*}, Dessy Arisanty², Lusiana Nofita Yusra¹

¹Department of Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Andalas University, Padang, Indonesia:

²Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, Andalas University, Padang, Indonesia.

Breast cancer is one of the biggest cause of cancer deaths each year. The incidence of cancer is very closely related to cell cycle. Cancer is a disease in which the regulation of the cell cycle is experiencing irregularities so as to lose its normal cells properties, while the cell cycle control the proliferation of cells. Handling of cancer is still depend on chemotherapy drugs which comes from synthetic chemicals. Meanwhile anticancer medications available today do not provide optimal results in therapy because of a lack of selectivity and the onset of resistance. The search effort is required of new drugs from natural sources, one of them by doing a test to see the effect of cowanin against T47D breast cancer cell cycle by flow cytometry method. From previous research cowanin have been shown it's cytotoxic effects against T47D breast cancer cells with IC₅₀ 11.68 µg/ml. In this study using the three groups, namely the treatment of control group, treatment group cowanin with concentration 1x IC₅₀ (11.68 µg/ml), and the 2x IC₅₀ (23.36 µg/ml). Flow cytometry analysis results showed cowanin was able to inhibit T47D breast cancer cell cycle at G₀-G₁ phase, where concentration of 1x IC₅₀ has an average percentage of inhibition 54.12%, while the concentration of 2x IC₅₀ has an average percentage of inhibition 67.72%.

Keywords: cell cycle, cowanin, stem bark, Garcinia cowa, T47D, breast cancer, flow cytometry