

Seminar Nasional Tumbuhan Obat Indonesia dan Pelayanan Kesehatan Tradisional

POKJANAS TOI KE-58

17-18 JUNI 2020 UNIVERSITAS UDAYANA BUKIT JIMBARAN – BALI



Pengaruh Variasi Metode Ekstraksi Terhadap Perolehan Senyawa Antioksidan Pada Daun Katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr)

Hikmawanti, N.P.E. *, Fatmawati, S., Afirin, Z., dan Vindianita

Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi dan Sains, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, Jalan Delima II/IV Jakarta Timur, Indonesia 13460.

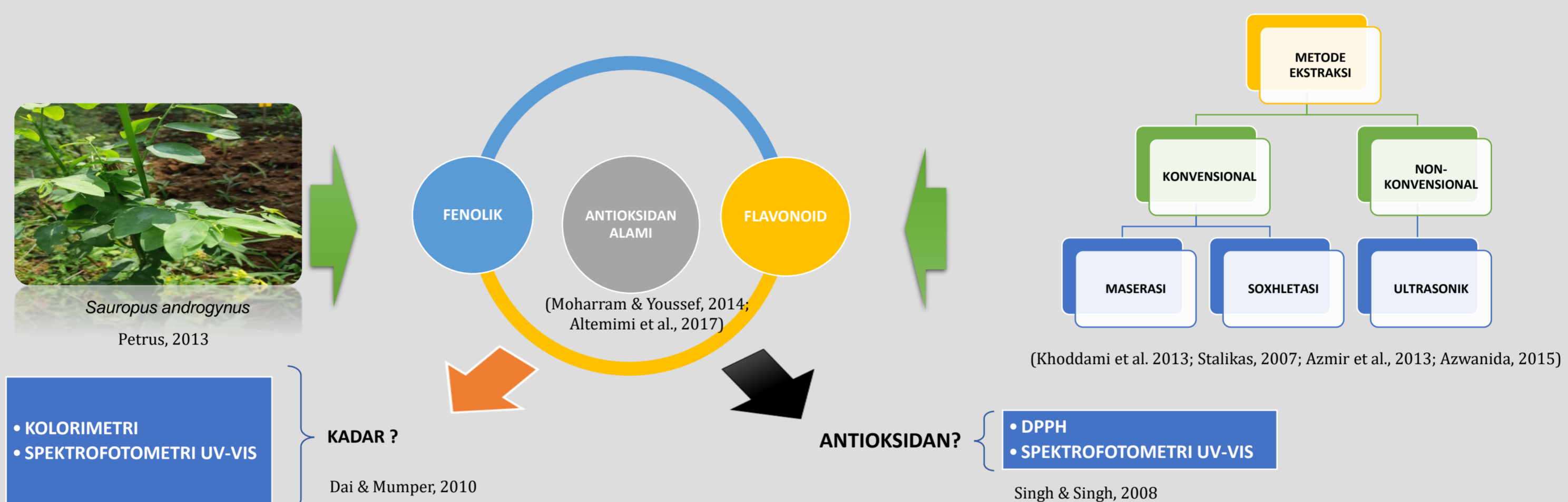
*Corresponding author e-mail: ermy0907@uhamka.ac.id

ABSTRAK

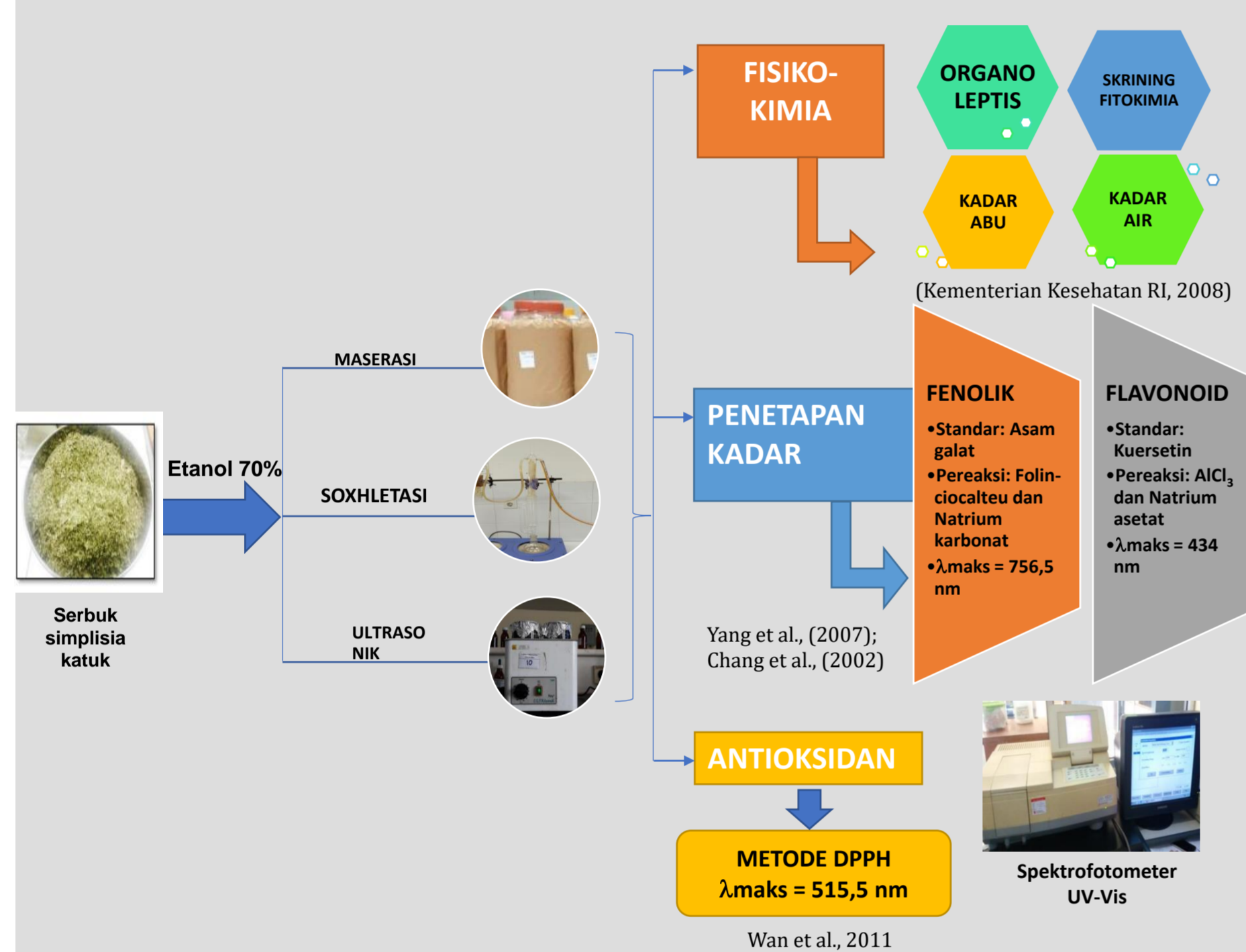
S. androgynus (Phyllanthaceae) mengandung senyawa antioksidan alami seperti fenolik dan turunannya flavonoid. Keberhasilan memperoleh senyawa metabolit tanaman bergantung pada metode ekstraksi. Penelitian ini bertujuan menentukan kadar fenolik dan flavonoid dari ekstrak etanolik daun katuk yang diperoleh dari tiga jenis metode ekstraksi yaitu maserasi, Soxhletasi, dan ultrasonik. Penentuan kadar senyawa fenolik dan flavonoid dilakukan dengan metode kolorimetri masing-masing secara berurutan menggunakan reagen Folin-ciocalteu dan $AlCl_3$ 10%. Absorbansi hasil reaksi diukur menggunakan spektrofotometer UV-Vis. Kadar fenolik total dinyatakan sebagai kesetaraannya dengan asam galat, sedangkan kadar flavonoid dinyatakan sebagai kesetaraannya dengan kuersetin. Penentuan aktivitas antioksidan ekstrak dilakukan terhadap radikal DPPH dan dinyatakan dengan nilai IC_{50} (ppm). Hasil menunjukkan bahwa metode ekstraksi ultrasonik menghasilkan kadar fenolik ($42,96 \pm 0,51$ mgGAE/g), flavonoid ($12,05 \pm 0,36$ mgQE/g) total dan aktivitas antioksidan ($IC_{50} = 81,43 \pm 2,63$ ppm) paling baik pada ekstrak etanolik daun *S. androgynus* dibanding dengan metode ekstraksi lain (maserasi > Soxhletasi). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa metode ekstraksi ultrasonik merupakan metode ekstraksi yang efisien dan efektif untuk menghasilkan senyawa antioksidan yang tinggi pada ekstrak etanolik daun *S. androgynus*.

Kata kunci: Antioksidan, Ekstraksi, Fenolik, Flavonoid, Katuk, *S. androgynus*, Ultrasonik

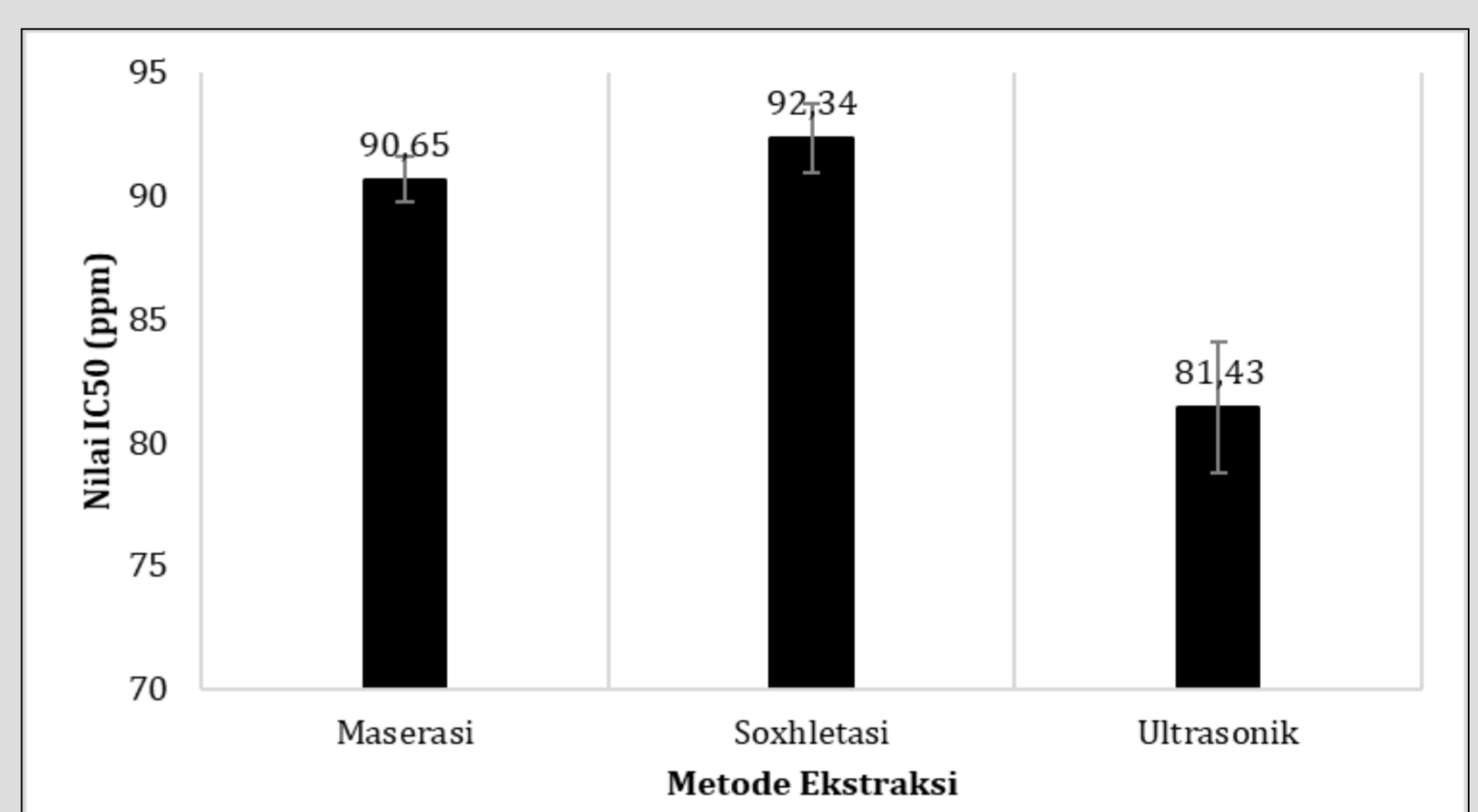
PENDAHULUAN



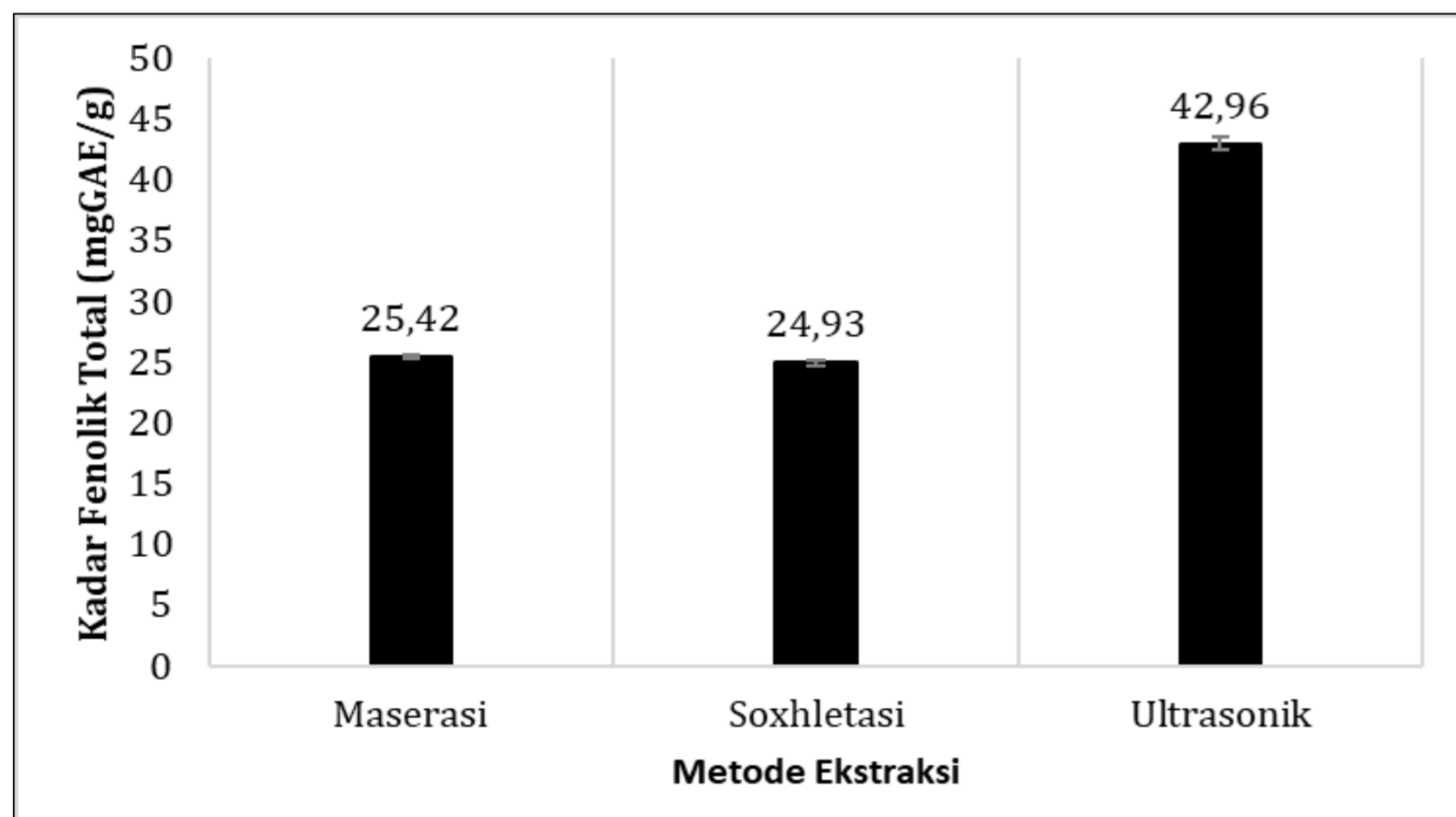
METODE PENELITIAN



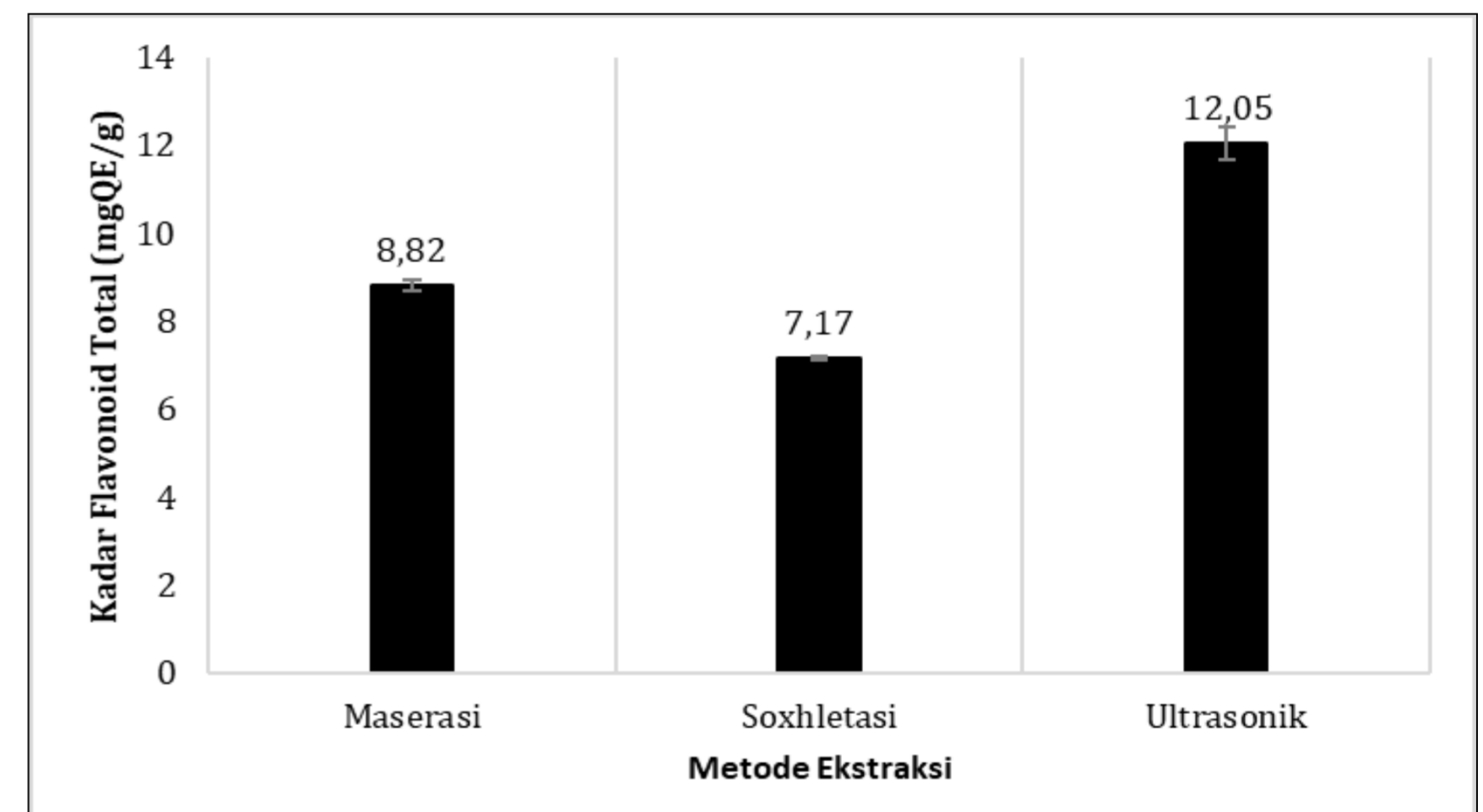
HASIL



Gambar 3. Grafik Perbedaan Nilai IC_{50} Ekstrak Etanol 70% daun *S. androgynus* yang Diekstraksi dengan Metode Ekstraksi Berbeda.



Gambar 1. Grafik Perbedaan Kadar Fenolik Total Ekstrak Etanol 70% daun *S. androgynus* yang Diekstraksi dengan Metode Ekstraksi Berbeda



Gambar 2. Grafik Perbedaan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol 70% daun *S. androgynus* yang Diekstraksi dengan Metode Ekstraksi Berbeda.

PEMBAHASAN

Metode ekstraksi yang dibantu ultrasonik terbukti mampu menghasilkan ekstrak dengan persentase rendemen dan kandungan senyawa antioksidan yang tinggi dari daun *S. androgynus*. Namun, dirasa masih perlu dilakukan optimasi dengan parameter variasi waktu, frekuensi, rasio bahan pelarut, suhu serta variasi pelarut menggunakan ekstraksi ultrasonik untuk menghasilkan senyawa antioksidan berupa fenolik dan flavonoid yang paling baik pada daun *S. androgynus*.

KESIMPULAN

Metode ekstraksi ultrasonik merupakan metode ekstraksi yang relatif efektif serta efisien dari segi biaya, waktu, penggunaan energi, bahan dan pelarut pegekstraksi dibanding dengan metode konvensional.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Dr. apt. Hadi Sunaryo, M.Si selaku Dekan Fakultas Farmasi dan Sains, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA atas izin dan dukungan fasilitas di Laboratorium Terpadu dan kepada Lembaga Penelitian dan Pengembangan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA selaku pemberi dana Hibah Penelitian Internal Skema Penelitian Dasar Keilmuan Batch II tahun 2019.

DAFTAR PUSTAKA

- Altemimi, A., Lakhssassi, N., Baharlouei, A., & Watson, D. G. (2017). Phytochemicals: Extraction, Isolation, and Identification of Bioactive Compounds from Plant Extracts. *Plants*, 6(42), 1-23.
- Azmir, J., Zaidul, I. S. M., Rahman, M. M., Sharif, K. M., Mohamed, A., Sahena, F., ... Omar, A. K. M. (2013). Techniques for extraction of bioactive compounds from plant materials: A review. *Journal of Food Engineering*, 117(4), 426-436.
- Azwanida, N. N. (2015). Review on the Extraction Methods Use in Medicinal Plants, Principle, Strength and Limitation. *Medicinal and Aromatic Plants*, 4(3), 1-6.
- Chang, C.-C., Yang, M.-H., Wen, H.-M., & Chern, J.-C. (2002). Estimation of Total Flavonoid Content in Propolis by Two Complementary Colorimetric Methods. *Journal of Food and Drug Analysis*, 10(3), 178-182.
- Dai, J., & Mumper, R. J. (2010). Plant phenolics: Extraction, analysis and their antioxidant and anticancer properties. *Molecules*, 15(10), 7313-7352.
- Kementerian Kesehatan RI. (2008). *Farmakope Herbal Indonesia (FHI)* (Ed. 1). Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Khoddami, A., Wilkes, M. A., & Roberts, T. H. (2013). Techniques for analysis of plant phenolic compounds. *Molecules*, 18(2), 2328-2375.
- Moharram, H. A., & Youssef, M. M. (2014). Methods for Determining the Antioxidant Activity: A Review. *Alexandria Journal of Food Science and Technology*, 11(1), 31-42.
- Petrus, A. J. A. (2013). *Sauropus androgynus* (L.) Merrill - a potentially nutritive functional leafy-vegetable. *Asian Journal of Chemistry*, 25(17), 9425-9433.
- Singh, S., & Singh, R. P. (2008). In vitro methods of assay of antioxidants: An overview. *Food Reviews International*, 24(4), 392-415.
- Stalikas, C. D. (2007). Extraction, separation, and detection methods for phenolic acids and flavonoids. *J. Sep. Sci.*, 30, 3268-3295.
- Wan, C., Yu, Y., Zhou, S., Liu, W., Tian, S., & Cao, S. (2011). Antioxidant activity and free radical-scavenging capacity of *Gynura divaricata* leaf extracts at different temperatures. *Pharmacognosy Magazine*, 7(25), 40-45.
- Yang, J., Paulino, R., Janke-Stedronsky, S., & Abawi, F. (2007). Free-radical-scavenging activity and total phenols of noni (*Morinda citrifolia* L.) juice and powder in processing and storage. *Food Chemistry*, 102(1), 302-308.





WEBINAR NASIONAL
TUMBUHAN OBAT INDONESIA DAN
PELAYANAN KESEHATAN TRADISIONAL
Pojaknas TOI Ke-58



BUKU PROGRAM DAN KUMPULAN ABSTRAK

UNIVERSITAS UDAYANA,
JIMBARAN, BALI
4 NOVEMBER 2020



BUKU PROGRAM DAN KUMPULAN ABSTRAK

Webinar Nasional Tumbuhan Obat Indonesia dan Pelayanan Kesehatan Tradisional

“Perkembangan Obat Tradisional Indonesia
Di Era Society 5.0”

POKJANAS TOI KE-58



POKJANAS
TOI ke-58
Farmasi FMIPA Udayana



UNIVERSITAS UDAYANA, JIMBARAN – BALI
4 NOVEMBER 2020

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul.....	1
Daftar Isi.....	2
Susunan Kepanitiaan.....	3
Susunan Acara.....	4
Jadwal Presentasi Oral.....	6
Sesi Paralel Room A.....	6
Sesi Paralel Room B.....	7
Sesi Paralel Room C.....	8
Sesi Paralel Room D.....	9
Sesi Paralel Room E.....	10
Video Presentasi Poster.....	11
Ketentuan Umum Seluruh Peserta Webinar Untuk Sesi Plenary.....	12
Ketentuan Umum Peserta Umum Dan Presenter Poster Pada Sesi Paralel.....	13
Ketentuan Umum Presenter Oral Pada Sesi Paralel.....	14
Daftar Abstrak.....	15
Kimia Farmasi Bahan Alam.....	18
Teknologi Farmasi Bahan Alam.....	29
Farmakologi- Farmasi Klinis Bahan Alam.....	38
Biologi Farmasi [Bahan Alam].....	64
Panduan Penggunaan Webex Meeting.....	84

SUSUNAN KEPANITIAAN

- Pengarah** : Prof. Dr. dr. A.A. Raka Sudewi, Sp.S (K)
- Penanggung Jawab** : Prof. Dr. Ir. I Nyoman Gde Antara, M.Eng.
Dra.Ni Luh Watiniasih, M.Sc., Ph.D.
Dewa Ayu Swastini, S.F., M.Farm., Apt.
Awal Pricihatin Kusumadewi, M.Sc. Apt.
- Ketua** : Dr. Ni Putu Eka Leliqia, S.Farm., M.Si., Apt.
- Sekretaris** : Ni Luh Putu Vidya Paramita, S.Farm., m.Sc., Apt.
- Bendahara** : Ni Made Widi Astuti, S.Farm., M.Si., Apt.
- Sie Kesekretariatan** : Luh Putu Febryana Larasanty, S.Farm., M.Sc., Apt.
Pande Made Nova Armita Sari, S.Farm., M.Si., Apt.
Elisabeth Ceme, SP.
- Sie Acara** : Ni Kadek Warditiani, S.Farm., M.Sc., Apt.
Ni Putu Linda Laksmiani, S.Farm., M.Sc., Apt.
Anggi Heru Pradipta, A.Md.
Dwi Ratna Sutriadi, A.Md.
I Gede Pasek Budiyananya, A.Md
- Sie Ilmiah/Publikasi Ilmiah** : Dr. rer.nat. I Made Agus Gelgel Wirasuta, S.Si., M.Si., Apt.
Dr. Sagung Candra Yowani, S.Si., M.Si., Apt.
Dr.rer.nat. Ni Putu Ariantari, S.Farm., M.Farm., Apt.
A.A. Gede Rai Yadnya Putra, S.Farm., M.Si., Apt
Ketut Widnyani Astuti, S.Si., M.Biomed., Apt
I Gusti Ngurah Jemmy Anton Prasetia, S.Farm., M.Si., Apt.
Dr. Ir. Yuli Widiyastuti, MP.
Dr. Sari Haryanti, M.Sc., Apt.
- Sie Perlengkapan** : Wayan Martadi Santika, S.Farm., M.Si., Apt.
I Made Budiarta
- Sie Humas/Sponsorship** : Cokorda Istri Sri Arisanti, S.Farm., M.Si., Apt.
Putu Sanna Yustiantara, S.Farm., M.Si., Apt.
Made Krisna Adi Jaya, S.Farm., M.Farm., Apt.
- Sie Konsumsi** : Ni Putu Ayu Dewi Wijayanti, S.Farm., M.Si., Apt.
Putu Seri Suwartini, SE.
- Sie Kerohanian** : Ni Wayan Nik Asih

SUSUNAN ACARA

SESI I (*Plenary Session*)

08.00-09.00	Registrasi
09.00-09.02	Pembukaan
09.02-09.05	Tarian penyambutan
09.05-09.07	Lagu Indonesia Raya
09.07-09.10	Pembacaan Doa
09.10-09.20	Laporan dari Ketua Panitia
09.20-09.30	Sambutan Ketua Pokja TOOT
09.30-09.40	Ucapan Selamat datang dari Rektor Universitas Udayana
09.40-09.45	Pembukaan dari Dirjen Pelayanan Kesehatan
09.45-10.15	Prof. dr. Abdul Kadir, Ph.D, Sp. THT-KL(K), MARS (Dirjen Yankes): Manfaat Obat Herbal Indonesia pada Masa Pandemic COVID-19
10.15-10.45	Keynote Speaker 1: Prof. Rajesh Kotecha (Secretary, Ayush Ministry, the Ministry Government of India): Implementation of Ayurveda for handling COVID-19 in India. Moderator Keynote Speaker 1: Prof. Dr. Suwidjiyo Pramono, DEA., Apt.
10.45-11.00	Break
11.00-11.30	Keynote Speaker 2: Prof. Dr. Asep Gana Suganda, Apt. ITB: Review Jahe
11.30-12.00	Keynote Speaker 3: Dr. Eike Reich (President of HPTLC International Association): The role of HPTLC for quality control of herbal materials in the Western Pharmacopoeias and beyond
12.00-12.30	Keynote Speaker 4: Dra. Ni Luh Watiniasih, M.Sc., PhD (Dekan FMIPA Universitas Udayana) Riset Obat Herbal dan Pelayanan Kesehatan Tradisional (<i>Complementer alternative medicine</i>) Moderator Keynote Speaker 2,3 dan 4: Prof. Dr. Suwidjiyo Pramono, DEA., Apt.
12.30-12.35	Pengumuman Best Poster Video
12.35-13.00	Break

SESI II (*Parallel Session*)

PARALEL ROOM A

13.00-13.15	<i>Invited speaker</i>	Prof. Dr. I Ketut Adnyana, Apt. (ITB): Pengembangan potensi herbal terkait Covid dari segi uji farmakologi
13.15-13.30	<i>Invited speaker</i>	Prof. Muchtaridi, M.Si., Ph.D., Apt. (UNPAD): Pengembangan potensi herbal terkait Covid dari segi CADD
	Moderator	Dr. Sagung Chandra Yowani, S.Si., Apt., M.Si.
13.35-15.00	Sesi 1	<i>Oral presentation</i>
15.00-15.15	Break	
15.15-16.30	Sesi 2	<i>Oral presentation</i>
	Moderator	Dr. Sagung Chandra Yowani, S.Si., Apt., M.Si.

PARALEL ROOM B

13.00-13.15	<i>Invited speaker</i>	dr. Ketut Suarjaya, MPPM (Dinkes Propinsi Bali): Pemanfaatan herbal pengobatan tradisional Usada Bali dalam penanganan Covid
	Moderator	Ni Putu Linda Laksmani, S.Farm., M.Sc., Apt.

13.20-15.00	Sesi 1	<i>Oral presentation</i>
15.00-15.15	Break	
15.15-16.30	Sesi 2	<i>Oral presentation</i>
	Moderator	Ni Putu Linda Laksmiani, S.Farm., M.Sc., Apt.

PARALEL ROOM C

13.00-13.15	<i>Invited speaker</i>	Dr. Raymond R. Tjandrawinata (PT Deka Medica): Percepatan Industrialisasi OMAI (Obat Modern Asli Indonesia) Menuju Kemandirian Obat
13.15-13.30	<i>Invited speaker</i>	Prof. Agung Endro Nugroho, Ph.D., Apt. (Universitas Gadjah Mada): Masa Depan jamu Indonesia
	Moderator	Dr. Eka Indra Setyawan, S.Farm., M.Sc., Apt.
13.35-15.00	Sesi 1	<i>Oral presentation</i>
15.00-15.15	Break	
15.15-16.30	Sesi 2	<i>Oral presentation</i>
	Moderator	Dr. Eka Indra Setyawan, S.Farm., M.Sc., Apt.

PARALEL ROOM D

13.00-13.15	<i>Invited speaker</i>	Alexandra Lakshmi H S (President of Bali Spa and Wellness Association): Prospect Usaha Spa setelah Covid (New Normal)
13.15-13.30	<i>Invited speaker</i>	dr. Anak Agung Gede Putra. MKes (Rumah Sakit Umum Bangli): Pelayanan Kesehatan Tradisional Bali Integrasi
	Moderator	I Gusti Ngurah Agung Dewantara, S.Farm., M.Sc., Apt.
13.35-15.00	Sesi 1	<i>Oral presentation</i>
15.00-15.15	Break	
15.15-16.30	Sesi 2	<i>Oral presentation</i>
	Moderator	I Gusti Ngurah Agung Dewantara, S.Farm., M.Sc., Apt.

PARALEL ROOM E

13.00-13.15	<i>Invited speaker</i>	Dr.rer.nat I Made Gelgel Wirasuta (Unud): Identifikasi Q-marker <i>Ipomea batatas</i> yang berkorelasi dengan efek farmakologi
	Moderator	Cokorda Istri Sri Arisanti, S.Farm., M.Si., Apt.
13.20-15.00	Sesi 1	<i>Oral presentation</i>
15.00-15.15	Break	
15.15-16.30	Sesi 2	<i>Oral presentation</i>
	Moderator	Cokorda Istri Sri Arisanti, S.Farm., M.Si., Apt.
16.30-17.00	Pengumuman <i>Best Oral Presentation</i> Masing-Masing Ruang dan Penutupan	

Catatan: Seluruh acara dilaksanakan sesuai dengan Waktu Indonesia Tengah (WITA)

JADWAL PRESENTASI ORAL SESI PARALEL ROOM A

WAKTU (WITA)	NO URUT	KODE PESERTA	JUDUL MAKALAH	NAMA PEMAKALAH
13.35-13.45	1	FK02001	Uji Toksisitas Akut Anti Diare Berbahan Baku Kombinasi Herbal	Poppy Firzani
13.50-14.00	2	FK02002	Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Daun dan Buah Sirih Hijau (<i>Piper betle</i> L) dengan Metode DPPH	Prof. Dr. Fatimawali
14.05-14.15	3	FK02003	Uji Aktivitas Penurunan Kadar Ureum dan Kreatinin dari Ekstrak Buah Asam Jawa	Syafika Alaydrus
14.20-14.30	4	FK02004	Efek Demetoksi Kurkumin Sebagai Anti-Biofilm Polimikroba Pada Kateter	Hasyrul Hamzah
14.35-14.45	5	FK02005	Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Buah Kawista (<i>Limonia acidissima</i>) Terhadap <i>Shigella dysenteriae</i> dan <i>Salmonella thypi</i>	Putu Rika Veryanti
14.45-15.00	DISKUSI			
15.15-15.25	6	FK02007	Uji Toksisitas Akut Ekstrak Etanol Bawang Hitam	apt. Ellen Stephanie Rumaseuw, M. Farm.
15.30-15.40	7	FK02008	Potensi Daun Bungur (<i>Lagerstroemia loudonii</i> Teijsm. & Binn.) Yang Gugur Sebagai Penghambat Alfa-Glukosidase	Dr. apt. Soraya Riyanti., M.Si.
15.45-15.55	8	FK02010	Efektivitas Tanaman Obat dalam Lontar Usada Cetik Kerikan Gangsa pada Tikus Putih Jantan yang Terpapar Cetik Kerikan Gangsa	Ni Putu Kurnia Dewi
16.00-16.10	9	FK02009	Aktivitas Antihiperurisemia Fraksi Etil Asetat Daun Belimbing Wuluh (<i>Averrhoa bilimbi</i> L.)	Fitra Fauziah
16.10-16.25	DISKUSI			

JADWAL PRESENTASI ORAL SESI PARALEL ROOM B

WAKTU (WITA)	NO URUT	KODE PESERTA	JUDUL MAKALAH	NAMA PEMAKALAH
13.35-13.45	1	BF02003	Potensi Minyak Atsiri Kamfer Sumatera (<i>Dryobalanops aromatica</i> Gaertn) Untuk Bahan Baku Obat Herbal	Aswandi
13.50-14.00	2	BF02004	Aromatherapy Products Innovation based on Essential Oils of Styrax, Sumatran Camphor and Eucalypt	Cut Rizlani Kholibrina
14.05-14.15	3	BF02005	Evaluasi Jamu Anti-Corona Kabupaten Bondowoso	Siti Mudaliana
14.20-14.30	4	BF02006	Pengaruh Fraksi Air, Etil Asetat Dan N-Heksan Dari Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (<i>Averrhoa Bilimbii</i> L.) Terhadap Kelarutan Kalsium Batu Ginjal	Sestry Misfadhila
14.35-14.45	5	BF02007	Aktivitas Antibakteri Fraksi Kloroform Kayu Secang (<i>Caesalpinia sappan</i> L.) pada <i>Escherichia coli</i> dan <i>Staphylococcus aureus</i>	Putranti Adirestuti
14.45-15.00			DISKUSI	
15.15-15.25	6	BF02008	Aktivitas Antibakteri Ekstrak Metanol Kulit Batang Meranti Sarang Punai (<i>Shorea parvifolia</i> Dyer) Terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Propionibacterium acnes</i>	Vilya Syafriana
15.30-15.40	7	BF02009	Kajian Pemanfaatan Tanaman Obat Indonesia Sebagai Antipiretika	Yopi Hermawan
15.45-15.55	8	BF02010	Eksplorasi Potensi Mikroalga Indonesia: Antimikroba Ekstrak Etanol Spirulina Platensis Terhadap Bakteri Resisten (<i>Euleuthrine falmifolia</i>) Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>	Laida Neti Mulyani
16.00-16.10	9	BF02011	Isolasi dan karakterisasi Bromelain dari Limbah Bonggol Nanas	Veny Larasati
16.10-16.25			DISKUSI	

JADWAL PRESENTER ORAL SESI PARALEL ROOM C

WAKTU (WITA)	NO URUT	KODE PESERTA	JUDUL MAKALAH	NAMA PEMAKALAH
13.35-13.45	1	TF02002	Uji Aktivitas Analgetik Vanishing Cream Ekstrak Jahe Merah (<i>Zingiber officinale</i> Rosc. Var. Rubrum) pada Mencit Jantan (<i>Mus musculus</i>)	Amelia Febriani
13.50-14.00	2	TF02004	Formulasi Krim Lulur Scrub Dari Ekstrak Etanol Ubi Jalar Ungu (<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.) Dan Serbuk Beras Putih (<i>Oryza sativa</i> L.)	Ika Maruya Kusuma
14.05-14.15	3	TF02005	Formulation and Physical Evaluation of Antioxidant Gel from Arabian Bidara Leaves (<i>Ziziphus spina-christi</i> L.) Extract	Hilda Damayanti
14.20-14.30	4	TF02007	Formulasi dan Uji Efektivitas Penyembuhan Luka Sayat Salep Ekstrak Metanol Bunga Ginje (<i>Thevetia peruviana</i>) Terhadap Kelinci Jantan New Zealand White	apt. Sefi Megawati, S.Farm., M.Sc
14.35-14.45	5	TF02003	Formulasi Dan Uji Aktivitas Antibakteri Gel Facial Wash Ekstrak Etanol Daun Jeruju (<i>Acanthus ilicifolius</i> L.) Terhadap <i>Staphylococcus Epidermidis</i>	apt. Uce Lestari, S.Farm, M.Farm
14.45-15.00			DISKUSI	
15.15-15.25	6	BF02012	Efek Antidiabetes Ekstrak Etanol Bonggol Pisang Ambon (<i>Musa acuminata</i> Colla) Pada Tikus Putih Jantan Yang Diinduksi Aloksan	Lisana Sidqi Aliya
15.30-15.40	7	BF02014	Skrining Awal Aktivitas Antioksidan dan Antimikroba Propolis Dari Lebah Kelulut Asal Kalimantan Timur	Paula Mariana Kustiawan
15.45-15.55	8	BF02015	Karakteristik Fitokimia dan Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Umbi Bawang Dayak (<i>Euleuthrine falmifolia</i>) Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>	Diana Sri Zustika
16.00-16.10	9	BF02017	Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak dan Fraksi dari Ekstrak Metanol Daun Mangga Arum Manis (<i>Mangifera indica</i> L.) Pada <i>Staphylococcus Aureus</i> ATCC 29213	Susanti Erikania
16.10-16.25			DISKUSI	

JADWAL PRESENTER ORAL SESI PARALEL ROOM D

WAKTU (WITA)	NO URUT	KODE PESERTA	JUDUL MAKALAH	NAMA PEMAKALAH
13.35-13.45	1	FK02011	Kajian Etnomedisin Dalam Pengobatan Tradisional Pada Ulkus Kaki Diabetik (Ukd) Di Bali	Luh Risma Putri Rahayu.
13.50-14.00	2	FK02024	Bioaktivitas dari <i>Lygodium microphyllum</i> sebagai Anti Diabetes	Hadi Kuncoro
14.05-14.15	3	FK02013	Efektivitas Jamu untuk Perawatan Pasca Stroke di Rumah Riset Jamu (RRJ) Hortus Medicus Tawangmangu	Galuh Ratnawati
14.20-14.30	4	FK02014	Uji Potensi Histopatologi Pankreas Ekstrak Daun Kenitu Tikus Putih Jantan Diinduksi Streptozotocin	Kiki Rizki Handayani
14.35-14.45	5	FK02015	Hubungan Pemberian Ekstrak <i>Cordyline fruticosa</i> L.A Cheval Terhadap Penurunan Kolesterol Tikus Putih	Diah Rahmawati
14.45-15.00	DISKUSI			
15.15-15.25	6	FK02016	Profil Pasien Diabetes Melitus Yang Berkunjung Di Klinik Hortus Medicus B2P2TO2T Tawangmangu	Agus Triyono
15.30-15.40	7	FK02017	Uji Aktivitas Ekstrak Daun Dan Akar Singawalang (<i>Petiveria alliacea</i>) Terhadap Penghambatan Tirosinase	Munawarohthus Sholikha
15.45-15.55	8	FK02020	Potensi Nefroterapi Daun Nangka (<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lamk) Terhadap Tikus Putih Jantan	Joni Tandi
16.00-16.10	9	FK02021	Uji Antidiabetes dan Histopatologi Ginjal Kulit Buah Pepaya Pada Tikus Putih Jantan	Tien Wahyu Handayani
16.15-16.25	10	FK02012	Studi Literatur Inovasi Produk dari berbagai spesies <i>Musa spp</i> di Indonesia	Zuraida Zulkarnain
16.10-16.25	DISKUSI			

JADWAL PRESENTER ORAL SESI PARALEL ROOM E

WAKTU (WITA)	NO URUT	KODE PESERTA	JUDUL MAKALAH	NAMA PEMAKALAH
Sesi 1 13.20-13.30	1	KF02001	Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol Jamur Susu Harimau (<i>Lignosus rhinocerus</i>)	Dina Yuspita Sari, S.Si., Apt, M.Si.
13.35-13.45	2	KF02002	Uji Aktivitas Inhibitor Tirosinase Dari Liofilisat, Ekstrak dan Fraksi Buah Kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.)	apt. Syamsu Nur, S.Farm., M.Sc.
13.50-14.00	3	KF02003	Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmani</i>) Secara In Vitro/ Antioxidant Activities of Cinnamon (<i>Cinnamomum burmani</i>) In Vitro	Irma Antasionasti
14.05-14.15	4	KF02004	Aktivitas Ekstrak Etanolik Rimpang Kunyit dan Temulawak dalam Menghambat Sel Kanker HepG2 In Vitro	Sari Haryanti
14.20-14.30	5	KF02007	Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Kratom (<i>Mitragyna speciosa</i>) Dengan Metode 1,1 Difenil-2-Pikrilhidrazil (DPPH)	Herni Setyawati
14.35-14.45	6	KF02008	Aktivitas Antioksidan Ekstrak Air, Metanol, dan N-Heksana Pada Daun Kenikir (<i>Cosmos caudatus</i> Kunth.) Dengan Metode 2,2-Difenil-1-Pikrilhidrazil (DPPH)	Herni Setyawati
14.45-15.00	DISKUSI			
15.15-15.25	7	BF02018	Histokimia Organ Vegetative Dan Reproduksi <i>Gyrinops versteegii</i> var. <i>tubuliformis</i> (Thymelaeaceae) di Pulau Lombok	Trimulyaningsih
15.30-15.40	8	FK02022	Aktivitas Antifertilitas Fraksi Buah Leunca (<i>Solanum nigrum</i> L) Terhadap Tikus Wistar Jantan	Nur Laili Dwi Hidayati
15.45-15.55	9	FK02023	Aktivitas Sitotoksik Ekstrak Etanol Dan Fraksi Umbi Paku Atai Merah (<i>Angiopteris ferox</i> Copel) Terhadap Sel Kanker Hela Secara In Vitro	Andi Nur Aisyah
16.00-16.10	10	KF02010	Uji Admet, Toxicity Serta Docking Tanaman Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i>) Sebagai Kandidat Obat Antidiabetes	Okta Nursanti
16.15-16.30	DISKUSI			

VIDEO PRESENTASI POSTER

1. Video presentasi poster dapat disimak pada tautan berikut:
<https://farmasi.unud.ac.id/posts/poster-video-seminar-toi>
2. Video akan ditayangkan pada tautan di atas sejak H-4 hingga H+7 dari pelaksanaan Webinar Nasional Tumbuhan Obat Indonesia dan Pelayanan Kesehatan Tradisional POKJANAS TOI KE-58
3. Terdapat dua kategori penilaian poster, yaitu:
 - a. Video Presentasi Poster Terbaik yang dinilai oleh **dewan juri**
 - b. Video Presentasi Poster Terfavorit yang dinilai berdasarkan jumlah **Like**
4. Pemenang Kategori a akan diumumkan saat pelaksanaan webinar, sedangkan pemenang kategori b akan diumumkan H+8 setelah pelaksanaan webinar



POKJANAS
TOI ke-58
Farmasi FMIPA Udayana

KETENTUAN UMUM SELURUH PESERTA WEBINAR UNTUK SESI PLENARY (PESERTA UMUM; PRESENTER ORAL DAN POSTER)

5. Seluruh peserta diwajibkan untuk membaca dan memahami ketentuan umum yang telah dibuat oleh panitia.
6. Peserta wajib mempersiapkan perangkat dan koneksi dengan baik termasuk media webex sudah terinstal dengan baik (panduan download terlampir)
7. Peserta diwajibkan masuk ke room webex pada sesi plenary (link room terlampir)
8. Peserta menggunakan identitas yang telah diatur oleh panitia untuk mengakses Room sebagai berikut:
 - a. Peserta umum dan Presenter Poster: TOI_Nama Peserta (Contoh: TOI_Leliqia)
 - b. Presenter Oral: Room_No Urut_Kode (Contoh: A_1_FK02001).
9. Pakaian yang dikenakan adalah pakaian sopan dan rapi (tidak diperbolehkan menggunakan kaos oblong)
10. Peserta wajib mengisi form registrasi melalui link yang akan diberikan pada saat webinar melalui fitur chat webex yang akan dibuka pada pukul **08.00-09.00 WITA (07.00-08.00 WIB atau 09.00-10.00 WIT)**.
11. Apabila peserta masuk saat di Room Plenary sedang terdapat presentasi maka peserta akan menunggu untuk diizinkan masuk room karena room akan dilock. Setelah sesi presentasi selesai room akan dibuka oleh Host.
12. Peserta yang berada di dalam sebuah Room Plenary akan dikirimkan ke lobby oleh Host sementara waktu ketika akan dilaksanakan foto session.
13. Peserta wajib mematikan microphone selama di dalam Room kecuali diberikan kesempatan berbicara oleh Moderator.
14. Peserta wajib menghidupkan video ketika dipersilahkan berbicara oleh moderator saat sesi diskusi.
15. Pertanyaan kepada keynote speaker 1 s/d 3 dapat disampaikan melalui fitur chat dengan menulis Nama keynote speaker_Pertanyaan
16. Diingatkan kembali kepada seluruh peserta bahwa kegiatan webinar akan dimulai pukul **09.00 WITA (08.00 WIB/10.00 WIT)**; sehingga peserta diwajibkan sudah memasuki room sebelum acara dimulai
17. Berikut adalah link untuk room plenary

Room	Link
Plenary	https://universitas-udayana.webex.com/meet/room-plenaryTOI58

KETENTUAN UMUM PESERTA UMUM DAN PRESENTER POSTER PADA SESI PARALEL

1. Seluruh peserta diwajibkan untuk membaca dan memahami ketentuan umum yang telah dibuat oleh panitia.
2. Peserta wajib mempersiapkan perangkat dan koneksi dengan baik termasuk media webex sudah terinstal dengan baik (panduan download terlampir)
3. Sesi paralel akan dimulai pukul **13.00 WITA (12.00 WIB/14.00 WIT)**; sehingga peserta diwajibkan sudah memasuki room 30 menit sebelum acara dimulai
4. Peserta umum dan Presenter Poster (bukan presenter oral) diwajibkan masuk ke salah satu room paralel session (link room terlampir)
5. Peserta menggunakan identitas yang telah diatur oleh panitia untuk mengakses Room dengan format sebagai berikut: TOI_Nama Peserta (Contoh: TOI_Leliqia)
6. Pakaian yang dikenakan adalah pakaian sopan dan rapi (tidak diperbolehkan menggunakan kaos oblong)
7. Peserta wajib mengisi form absensi melalui link yang akan diberikan pada saat sesi paralel melalui fitur chat webex yang akan dibuka pada pukul **13.00-13.30 WITA (12.00-12.30 WIB atau 14.00-14.30 WIT)**.
8. Apabila peserta masuk saat di Room sesi paralel sedang terdapat presentasi maka peserta akan menunggu untuk diizinkan masuk room karena room akan dilock. Setelah sesi presentasi selesai room akan dibuka oleh Host.
9. Peserta yang berada di dalam sebuah Room Sesi Paralel akan dikirimkan ke lobby oleh Host sementara waktu ketika akan dilaksanakan foto session.
10. Peserta wajib mematikan microphone selama di dalam Room kecuali diberikan kesempatan berbicara oleh Moderator.
11. Peserta wajib menghidupkan video ketika dipersilahkan berbicara oleh moderator saat sesi diskusi.
12. Pertanyaan dapat disampaikan melalui fitur chat dengan menulis Nama Invite Speaker dan pertanyaan atau Nama presenter oral dan pertanyaan
13. Seluruh peserta wajib mengikuti post test melalui link yang akan diberikan melalui fitur chat pada saat acara sesi paralel
14. Berikut adalah link untuk masing-masing Room

Room	Link
A	https://universitas-udayana.webex.com/meet/room-A
B	https://universitas-udayana.webex.com/meet/room-B
C	https://universitas-udayana.webex.com/meet/room-C
D	https://universitas-udayana.webex.com/meet/room-D
E	https://universitas-udayana.webex.com/meet/room-E

KETENTUAN UMUM PRESENTER ORAL PADA SESI PARALEL

1. Seluruh peserta diwajibkan untuk membaca dan memahami ketentuan umum yang telah dibuat oleh panitia.
2. Melakukan konfirmasi kehadiran paling lambat H-2/ 2 November 2020 melalui link google form berikut ini <https://forms.gle/CDFnPrn24Cf3scs3A>
3. Presenter oral wajib mempersiapkan perangkat dan koneksi dengan baik termasuk media webex sudah terinstal dengan baik (panduan download terlampir)
4. Presenter oral wajib masuk ke Room masing-masing 30 menit sebelum jadwal presentasi parallel berlangsung (**11.30 WIB; 12.30 WITA; 13.30 WIT** sudah masuk ke room) (link room terlampir)
5. Seluruh peserta oral wajib mengganti username webex dengan format sebagai berikut:
Room_No Urut_Kode (Contoh: A_1_FK02001)
6. Pakaian yang dikenakan adalah pakaian sopan dan rapi (tidak diperbolehkan menggunakan kaos oblong)
7. Berikut adalah link untuk masing-masing Room,

Room	Link
A	https://universitas-udayana.webex.com/meet/room-A
B	https://universitas-udayana.webex.com/meet/room-B
C	https://universitas-udayana.webex.com/meet/room-C
D	https://universitas-udayana.webex.com/meet/room-D
E	https://universitas-udayana.webex.com/meet/room-E

8. PPT sudah disiapkan oleh panitia sehingga presenter oral **tidak perlu share content**. Peserta wajib mengecek/konfirmasi ke PIC di masing-masing room untuk memastikan materi dan urutan presentasinya melalui fitur chat (peserta menyebutkan username webex misalkan A_1_FK02001: memastikan materi PPT sesuai dan urutan presentasi no.1).
9. Durasi presentasi adalah selama 10 menit dilanjutkan dengan presenter berikutnya. Diskusi akan dilakukan bila peserta presentasi oral telah semuanya presentasi pada sesi 1 (sebanyak 5 peserta), kecuali room E terdapat 6 peserta. Untuk sesi 2 terdapat 4 peserta.
10. Seluruh presenter oral wajib menyalakan kamera saat presentasi dan menggunakan virtual background. Virtual background dapat diunduh di sini: <http://bit.ly/VirtualBGTOI58>
11. Presenter oral diperkenankan untuk mematikan kamera saat tidak presentasi
12. Pertanyaan dapat disampaikan melalui fitur chat dengan menulis Nama Invite Speaker dan pertanyaan atau Nama presenter oral dan pertanyaan
13. Seluruh presenter oral wajib mengikuti post test melalui link yang akan diberikan melalui fitur chat pada saat acara sesi paralel

DAFTAR ABSTRAK

NO	PEMAKALAH	PENULIS	JUDUL ABSTRAK	HALAMAN
1	Liliek Nurhidayati	Nurhidayati, L., Alfari, M.F., Abdillah, S., Mumpuni, E., Rafi, M.	Analisis Kandungan L-Fukosa dari Rumput Laut Cokelat <i>Sargassum</i> sp secara Spektrofotometri Cahaya Tampak	19
2	Boy Chandra	Chandra, B., Sari, N., Azizah, Z.	Penentuan Kadar Flavonoid Total Dari Ekstrak Etanol Dan Berbagai Fraksi Daun Paliasa (<i>Kleinhovia hospita</i> L.) Terhadap Potensinya Sebagai Antioksidan	20
3	Riska Yudhistia Asworo	Asworo, R. Y., Rahmadani, L.	Pemanfaatan Ekstrak Daun Belimbing Wuluh sebagai Reagen Pada Kompleks Pb(II)-Asam Tanat	21
4	Dina Yuspita Sari	Dina, Y.S., Ratna, W., Arinta, N.T.	Penentuan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol Jamur Susu Harimau (<i>Lignosus rhinocerus</i>)	22
5	Syamsu Nur	Syamsu Nur, Abriyah, Muhammad Aswad, Asril Burhan, Risfah Yulianti, Fitri Mokodompit, Nursamsiar, Fitriyanti Jumaetri Sami	Uji Aktivitas Inhibitor Tirosinase dari Liofilisat, Ekstrak dan Fraksi Buah Kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.)	23
6	Irma Antasionasti	Antasionasti, I., Jayanto, I.	Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmani</i>) Secara In Vitro	24
7	Sari Haryanti	Haryanti, S. dan Rahmawati, N.	Aktivitas Ekstrak Etanolik Rimpang Kunyit dan Temulawak Dalam Menghambat Sel kanker HepG2 In Vitro	25
8	Herni Setyawati	Setyawati, H., Lestari, S.P.	Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Kratom (<i>Mitragyna speciosa</i>) Dengan Metode 1,1 Difenil-2-Pikrilhidrazil (DPPH)	26
9	Herni Setyawati	Setyawati, H., Zuhri, L.	Aktivitas Antioksidan Ekstrak Air, Metanol, dan n-Heksana pada Daun Kenikir (<i>Cosmos caudatus</i> Kunth.) dengan Metode 2,2-Difenil-1-Pikrilhidrazil (DPPH)	27
10	Okta Nursanti	Nursanti, O., Wardani, I., Hadisoebroto, G.	Uji ADMET, Toxicity Serta Docking Tanaman Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i>) sebagai Kandidat Obat Antidiabetes	28
11	Rahmat Santoso	Santoso, R., Zaelani, D., Inderiyani	Formulasi Sediaan Shampo Ekstrak Etanol Kulit Buah Pohon Menjalin (<i>Xanthophyllum amoenum</i> Chodat.)	30
12	Tresna lestari	Lestari, T., Aprillia, A.Y., Mardiyani, F.	Formulasi dan Uji Aktivitas Emulgel Ekstrak Buah Honje (<i>Etilingera elatior</i> Jack) terhadap <i>Propionibacterium acnes</i> Penyebab Jerawat	31
13	Erni Rustiani	Erni, R., Sri, W., Heny, E.S.	Formulasi dan Evaluasi Tablet Floating Ekstrak Kering Kulit Batang Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmanii</i> , Ness.)	32
14	Amelia Febriani	Febriani, A., Kusuma, I.K., Sapitri, A.W.W.	Uji Aktivitas Analgetik <i>Vanishing Cream</i> Ekstrak Jahe Merah (<i>Zingiber officinale</i> Rosc. Var. Rubrum) pada Mencit Jantan (<i>Mus musculus</i>)	33
15	Uce Lestari	Lestari, U., Latief, M., Saraswati, W.	Formulasi dan Uji Aktivitas Antibakteri Gel Facial Wash Ekstrak Etanol Daun Jeruju (<i>Acanthus ilicifolius</i> L) terhadap <i>Staphylococcus epidermidis</i>	34
16	Ika Maruya Kusuma	Kusuma, I.K., Aunillah, S., Djuhariah, Y.S.	Formulasi Krim Lulur <i>Scrub</i> dari Ekstrak Etanol Ubi Jalar Ungu (<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.) dan Serbuk Beras Putih (<i>Oryza sativa</i> L.)	35
17	Hilda Damayanti	Damayanti, H., Dina Pratiwi, Suciati	Formulasi dan Evaluasi Fisik Sediaan Gel Antioksidan Ekstrak Etanol 70% Daun Bidara Arab (<i>Ziziphus spina-Christi</i> L.) Menggunakan Metode DPPH	36
18	Sefi Megawati	Megawati, S., Ummah, U.C., Setiawan, A.A.	Formulasi dan Uji Efektivitas Penyembuhan Luka Sayat Salep Ekstrak Metanol Bunga Ginje (<i>Thevetia Peruviana</i>) Terhadap Kelinci Jantan New Zealand White	37
19	Poppy Firzani	Arifin, P.F., Mus, N.M. Inderiyeni, Susilowidodo, R.A., Wisastra, R., Iwo, M.I.	Uji Toksisitas Akut Anti Diare Berbahan Baku Kombinasi Herbal	39
20	Ellen Stephanie Rumaseuw	Ellen, S. R., Yoppi, I., Eli, H., Ade, Z.	Uji Toksisitas Akut Ekstrak Etanol Bawang Hitam	40
21	Sayu Mentari Dewi	Dewi, S. M., Yanti, N.L.G.T., Respianto	Gambaran Pelaksanaan Pelayanan Kesehatan Tradisional di UPTD Puskesmas Selemadeg Barat, Tabanan	41

22	Soraya Riyanti	Riyanti, S., Setyadi, M. A., Kumolowati E.	Potensi Daun Bungur (<i>Lagerstroemia loudonii</i> Teijsm. & Binn.) Yang Gugur Sebagai Penghambat Alfa-Glukosidase	42
23	Fatimawali	Fatimawali, Billy J.K., Widdhi B.	Analisis Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Daun dan Buah Sirih Hijau (<i>Piper betle</i> L.) Dengan Metode DPPH	43
24	Syafika Alaydrus	Alaydrus, S., Wirawan, W.	Uji Aktivitas Penurunan Kadar Ureum dan Kreatinin dari Ekstrak Buah Asam Jawa	44
25	Hasyrul Hamzah	Hamzah, H., Hertiani, T., Pratiwi, S. U. T., Nuryastuti, T., Murti, Y. B.	Efek Demetoksi Kurkumin Sebagai Anti-Biofilm Polimikroba Pada Kateter	45
26	Andi Nur Aisyah	Aisyah, A.N., Nur, S., Hajar, S., Lukitaningsih, E., Rumiati	Aktivitas Sitotoksik Ekstrak Etanol Dan Fraksi Umbi Paku Atai Merah (<i>Angiopteris ferox</i> COPEL) terhadap Sel Kanker Hela Secara <i>In Vitro</i>	46
27	Sylvia Utami Tunjung Pratiwi	Pratiwi, S. U. T., Hamzah, H.	Aktivitas Penghambatan Dan Eradikasi Ekstrak Etanol Lerak (<i>Sapindus rarak</i>) Terhadap Biofilm Polimikroba	47
28	Putu Rika Rika Veryanti	Veryanti, P.R., Kusuma I.M., Ramadhina, E.	Aktivitas Antibakteri Ekstrak Metanol Kulit Buah Kawista (<i>Limonia acidissima</i>) terhadap <i>Shigella dysenteriae</i> dan <i>Salmonella thypi</i>	48
29	Joni Tandi	Tandi, J., Nugraha F.R., Afandi, W.N.	Potensi Nefroterapi Daun Nangka (<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lamk) terhadap Tikus Putih Diabetes Melitus	49
30	Dian Rahmawati	Rahmawati, D., Tandi, T., Mukhliza, R.	Hubungan Pemberian Ekstrak <i>Cordyline fruticosa</i> L.A Cheval Terhadap Penurunan Kolesterol Tikus Putih	50
31	Kiki Rizki Handayani	Handayani, K.R., Tandi, J., Sugianto, R.	Pengaruh Ekstrak Daun <i>Chryshopyllum cainito</i> L. terhadap Histopatologi Pankreas Tikus Terinduksi Streptozotocin	51
32	Ni Putu Kurnia Dewi	Sanjaya, D.A., Dewi, N.P.K., Sabania, P.D.L.	Efektivitas Tanaman Obat dalam Lontar Usada Cetik Kerikan Gangsa pada Tikus Putih Jantan yang Terpapar Cetik Kerikan Gangsa	52
33	Luh Risma Putri Rahayu	Sanjaya, D. A., Yuda, P. E. S. K., Cahyaningsih, E., Dewi, N. P. C., Rahayu, L. R. P., Putra, M. A. D. M.	Kajian Etnomedisin Dalam Pengobatan Tradisional Pada Ulkus Kaki Diabetik (UKD) di Bali	53
34	Fitra Fauziah	Fauziah, F., Ifora, I., Sari, S.K.	Aktifitas Antihiperurisemia Fraksi Etil Asetat Daun Belimbing Wuluh (<i>Averrhoa bilimbi</i> L.)	54
35	Zuraida Zulkarnain	Zulkarnain, Z., Novianto, F., Fitriani, U., Ratnawati, G., Wijayanti, E.	Studi Literatur Inovasi Produk dari berbagai spesies <i>Musa spp</i> di Indonesia	55
36	Galuh Ratnawati	Ratnawati, G., Zulkarnain, Z., Supriyati, N.	Efektivitas Jamu untuk Perawatan Pasca Stroke di Rumah Riset Jamu (RRJ) Hortus Medicus Tawangmangu	56
37	Agus Triyono	Triyono, A., Astana, W., Novianto, F., Zulkarnain, Z., Fitriani, U., Ardianto, D.	Profil Pasien Diabetes Melitus yang Berkunjung di Klinik Hortus Medicus B2P2TO2T Tawangmangu	57
38	Munawarohthus Sholikha	Sholikha, M., Nur M, R., Mahfudza, A.R.	Uji Aktivitas Ekstrak Daun Dan Akar Singawalang (<i>Petiveria alliaceae</i>) Terhadap Penghambatan Tirosinase	58
39	Tita Nofianti	Nofianti, T., Threemadunintyas, A., Nurdianti, L., Muhtadi, A., Fidrianny, I.	Potensi Sediaan Kapsul Ekstrak Etanol Kulit Pisang Klutuk Sebagai Antidiabetes	59
40	Tien Wahyu Handayani	Handayani T.W., Tandi J., Tasiklola J., Ariska Y., Magfirah	Uji Ekstrak Kulit Buah Pepaya Terhadap Histopatologi Ginjal Tikus Putih Diabetes Melitus	60
41	Nur Laili Dwi Hidayati	Hidayati, N.L.D., Inayah, U., Ruswanto	Aktivitas Antifertilitas Fraksi Buah Leunca (<i>Solanum Nigrum</i> L) Terhadap Tikus Wistar Jantan	61
42	Hadi Kuncoro	Kuncoro, H.	Bioaktivitas dari <i>Lygodium microphyllum</i> sebagai Anti Diabetes	62
43	Ni Putu Ermi Hikmawanti	Hikmawanti, N.P.E., Fatmawati, S., Afrin, Z., Vindianita	Pengaruh Variasi Metode Ekstraksi terhadap Perolehan Senyawa Antioksidan pada Daun Katuk (<i>Sauropus androgynus</i> (L.) Merr)	64
44	Vera Nurviana	Nurviana, V., Wulandari, W.T., Nuraeni, R.	Potensi Antioksidan Sediaan Nanopartikel Ekstrak Kernel Biji Limus (<i>Mangifera foetida</i> Lour)	65
45	Ira Rahmiyani	Rahmiyani, I., Ramadhan, T.R., Hidayati, N.D.	Isolasi Dan Identifikasi Senyawa Minyak Atsiri Daun Gamal (<i>Gliricidia sepium</i> [Jacq] Walp)	66
46	Hanandayu Widwastuti	Intansari, C.F., Widwastuti, H.	Studi Literatur Metode Ekstraksi Betasiannin dari Sumber Tumbuhan	67
47	Aswandi	Aswandi, A., Kholibrina, C.R.	Potensi Minyak Atsiri Kamfer Sumatera (<i>Dryobalanops aromatica</i> Gaertn) untuk Bahan Baku Obat Herbal	68
48	Cut Rizlani Kholibrina	Kholibrina, C.R., Aswandi, A.	Produk Inovasi Aromaterapi Berbasis Minyak Atsiri Kemenyan, Kamfer Sumatera dan Ekaliptus	69

49	Siti Mudaliana	Mudaliana, S., Rasmono, Yudhiarini, D., Indriatie, R.	Uji Mutu dan Aktivitas Antioksidan Jamu untuk Terapi Komplementer pada Pasien COVID-19 di Kabupaten Bondowoso	70
50	Sestry Misfadhila	Misfadhila, S.	Pengaruh Fraksi Air, Etil Asetat dan N-Heksan dari Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (<i>Averrhoa bilimbi</i> L) Terhadap Kelarutan Kalsium Batu Ginjal Secara In Vitro	71
51	Putranti Adirestuti	Adirestuti, P., Mardatillah, A., Permana, A.P., Muslimah, L.	Aktivitas Antibakteri Fraksi Kloroform Kayu Secang (<i>Caesalpinia sappan</i> L.) terhadap <i>Escherichia coli</i> dan <i>Staphylococcus aureus</i>	72
52	Vilya Syafriana	Syafriana, V., Rachmatiah, T., Utama, N.W.	Aktivitas Antibakteri Ekstrak Metanol Kulit Batang Meranti Sarang Punai (<i>Shorea parvifolia</i> Dyer) terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Propionibacterium acnes</i>	73
53	Yopi Hermawan	Ryandini, Y.I., Setyono, K.C., Hermawan, Y.	Kajian Pemanfaatan Tanaman Obat Indonesia Sebagai Antipiretik	74
54	Laida Neti Mulyani	Mulyani, L.N., Untari, B., Ridho, H.	Potensi Antimikroba Ekstrak Etanol Mikroalga <i>Spirulina platensis</i> terhadap Bakteri Resisten	75
55	Veny Larasati	Larasati V., Mulyani, L.N., Handayani, D., Herlina, Sari, R.A.	Isolasi dan Karakterisasi Bromelin dari Limbah Bonggol Nanas (<i>Ananas comosus</i> L. Merr.)	76
56	Lisana Sidqi Aliya	Aliya, L.S., Nurjannah, T., Wenas, D.M.	Efek Antidiabetes Ekstrak Etanol Bonggol Pisang Ambon (<i>Musa acuminata</i> Colla) pada Tikus Putih Jantan yang Diinduksi Aloksan	77
57	Paula Mariana Kustiawan	Kustiawan, P.M., Kusuma, I.W., Arung, E.T., Chanchao, C.	Skrining Aktivitas Antioksidan dan Antimikroba Propolis dari Lebah Kelulut Asal Kalimantan Timur	78
58	Diana Sri Zustaka	Diana, S.Z.	Karakteristik Fitokimia dan Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Umbi Bawang Dayak (<i>Euleuthrine falmifolia</i>) terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>	79
59	Susanti Erikania	Erikania, S., Wulandari, A.E., Rahmawati, R., Juniarmoko, R.	Aktivitas Antibakteri Ekstrak Dan Fraksi Daun Mangga Arum Manis (<i>Mangifera Indica</i> L.) Pada <i>Staphylococcus Aureus</i>	80
60	Trimulyaningsih	Mulyaningsih, T., Hidayati, E., Sukenti, K., Muspiah, A., Kurnianingsih, R., Sari, B.J.P.	Histokimia Organ Vegetative Dan Reproduksi <i>Gyrinops versteegii</i> var. <i>tubuliformis</i> (Thymelaeaceae) di Pulau Lombok	81

BF01001-Ni Putu Ermi Hikmawanti, M.Farm.

Pengaruh Variasi Metode Ekstraksi terhadap Perolehan Senyawa Antioksidan pada Daun Katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr)

Hikmawanti, N.P.E.^{1*}, Fatmawati, S.¹, Afirin, Z.¹, Vindianita¹

¹Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi dan Sains, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, Jalan Delima II/IV Jakarta Timur, Indonesia 13460.

E-mail: ermy0907@uhamka.ac.id

ABSTRAK

Katuk (Phyllanthaceae) mengandung senyawa antioksidan alami seperti fenolik dan turunannya flavonoid. Keberhasilan memperoleh senyawa metabolit tanaman bergantung pada metode ekstraksi. Penelitian ini bertujuan menentukan kadar fenolik dan flavonoid dari ekstrak etanolik daun katuk yang diperoleh dari tiga jenis metode ekstraksi yaitu maserasi, Soxhletasi, dan ultrasonik. Penentuan kadar senyawa fenolik dan flavonoid dilakukan dengan metode kolorimetri masing-masing secara berurutan menggunakan reagen Folin-ciocalteu dan AlCl_3 10%. Absorbansi hasil reaksi diukur menggunakan spektrofotometer UV-Vis. Kadar fenolik total dinyatakan sebagai kesetaraannya dengan asam galat, sedangkan kadar flavonoid dinyatakan sebagai kesetaraannya dengan kuersetin. Penentuan aktivitas antioksidan ekstrak dilakukan terhadap radikal DPPH dan dinyatakan dengan nilai IC_{50} (ppm). Hasil menunjukkan bahwa metode ekstraksi ultrasonik menghasilkan kadar fenolik ($42,96 \pm 0,58$ mgGAE/g), flavonoid ($11,86 \pm 0,36$ mgQE/g) total dan aktivitas antioksidan ($\text{IC}_{50} = 81,43 \pm 2,63$ ppm) paling baik pada ekstrak etanolik daun katuk dibanding dengan metode ekstraksi lain (maserasi > Soxhletasi). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa metode ekstraksi ultrasonik merupakan metode ekstraksi yang efisien dan efektif untuk menghasilkan senyawa antioksidan yang tinggi pada ekstrak etanolik daun katuk.

Kata kunci: Antioksidan, Ekstraksi, Fenolik, Flavonoid, Katuk, Ultrasonik

ABSTRACT

Katuk (Phyllanthaceae) contains natural antioxidant compounds such as phenolics and flavonoid derivatives. The successful to obtain the plant metabolite compounds depends on the extraction method. This study aims to determine the total phenolics and flavonoids content of the ethanolic extract of katuk leaves obtained from three types of extraction methods, namely maceration, Soxhletation, and ultrasonic. Determination of total phenolics and flavonoids content was carried out by colorimetric method using Folin-ciocalteu and AlCl_3 10% reagents, respectively. The absorbance of the reaction was measured using a UV-Vis spectrophotometer. Total phenolics content is expressed as equivalent to gallic acid, while total flavonoid content is expressed as equivalent to quercetin. Determination of the extract's antioxidant activity was carried out against DPPH free radical and expressed by the IC_{50} (ppm) value. The results showed that the ultrasonic extraction method produced the best levels of phenolics (42.96 ± 0.58 mgGAE/g), flavonoids (11.86 ± 0.36 mgQE/g) and antioxidant activity ($\text{IC}_{50} = 81.43 \pm 2.63$ ppm) in ethanolic extract of katuk leaves compared to another extraction method (maceration > Soxhletation). Thus, it can be concluded that the ultrasonic extraction method is an efficient and effective extraction method to produce high antioxidant compounds in ethanolic extract of katuk leaves.

Keywords: Antioxidant, Extraction, Flavonoids, Phenolics, Katuk, Ultrasonic

FOR MORE INFORMATION:

E-MAIL: SEMNASPOJAKNASTOI58@GMAIL.COM
OR CONTACT PERSON: 082147245869 (VIDYA)

