

PROFIL

PRECLINICAL PHARMACOLOGY



KERIS DIMAS

BAGIAN FARMASI KLINIK DAN KOMUNITAS
FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS JEMBER

2022

**Kelompok Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Tingkat Bagian**

PRECLINICAL PHARMACOLOGY



**Bagian Farmasi Klinik dan Komunitas Fakultas Farmasi
UNIVERSITAS JEMBER
2022**

PROFIL KERIS DIMAS



Koordinator: Dr. apt. Fifteen Aprila Fajrin, M. Farm

A. Nama Keris

Preclinical Pharmacology

B. Definisi

Kelompok riset yang dibentuk merupakan kelompok peneliti yang melaksanakan penelitian di bidang farmakologi secara umum pada level preklinik, yang meliputi uji aktivitas farmakologi, toksikologi, farmakokinetika, dan imunologi untuk menjawab permasalahan terkait penemuan, mekanisme, penggunaan, serta evaluasi potensi dan keamanan obat dan nutrasetikal, baik yang berasal dari sintetik maupun bahan alam

C. Visi dan Misi

- 1) Visi dari Keris Dimas *Preclinical Pharmacology* adalah “Menjadi kelompok peneliti yang mampu memberikan rujukan informasi ilmiah, melakukan pengembangan prototype obat dan nutrasetikal, serta menghasilkan model pengujian farmakologi”.
- 2) Misi dari Keris Dimas *Preclinical Pharmacology* adalah:
 - a. Melakukan penelitian untuk menentukan potensi efikasi obat dan nutrasetikal
 - b. Melakukan penelitian untuk mengevaluasi keamanan penggunaan obat dan nutrasetikal
 - c. Melakukan penelitian untuk mengevaluasi potensi interaksi obat dan nutrasetikal

- d. Melakukan pengujian farmakokinetika dan imunologi produk obat dan nutrasetikal
- e. Melakukan penelitian untuk mengembangkan model pengujian farmakologi

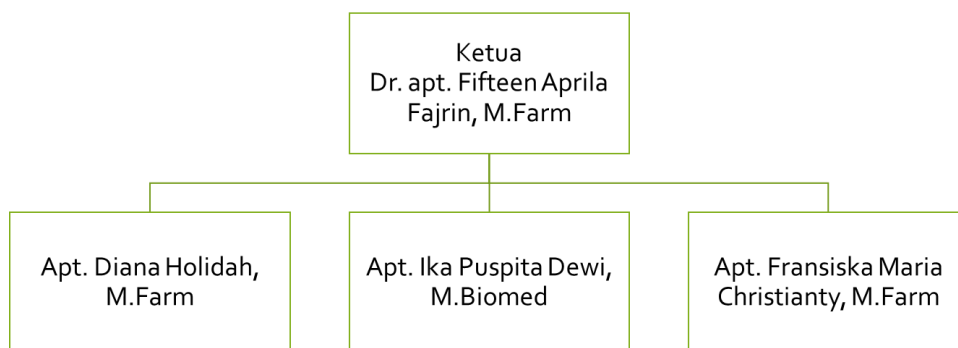
D. Tujuan

Tujuan dari Keris Dimas *Preclinical Pharmacology* adalah:

- a. Menyediakan data potensi efikasi serta keamanan obat dan nutrasetikal sebagai dasar uji klinik
- b. Menyediakan data potensi interaksi obat dan nutrasetikal
- c. Memberikan rekomendasi terkait keamanan dan potensi interaksi obat dan nutrasetikal
- d. Menghasilkan luaran berupa publikasi ilmiah terkait evaluasi potensi dan keamanan obat dan nutrasetikal
- e. Menghasilkan luaran produk prototype yang berpotensi menjadi obat alternatif
- f. Hasil penelitian dapat memberikan impact terhadap pembelajaran di Fakultas Farmasi Universitas Jember melalui buku teks
- g. Menghasilkan luaran HKI (hak Cipta, hak paten, hak paten sederhana)
- h. Menghasilkan luaran berupa model pengujian farmakologi

STRUKTUR ORGANISASI

Kelompok Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat (Keris Dimas) *Preclinical Pharmacology* merupakan bagian dari Keris Dimas di Bagian Farmasi Klinik dan Komunitas. Keris Dimas ini dipimpin oleh satu ketua dan mempunyai tiga anggota dengan bidang keahlian di bidang Farmakologi, Toksikologi, dan Imunologi. Struktur organisasi KeRis Dimas dapat dilihat pada Gambar 1.

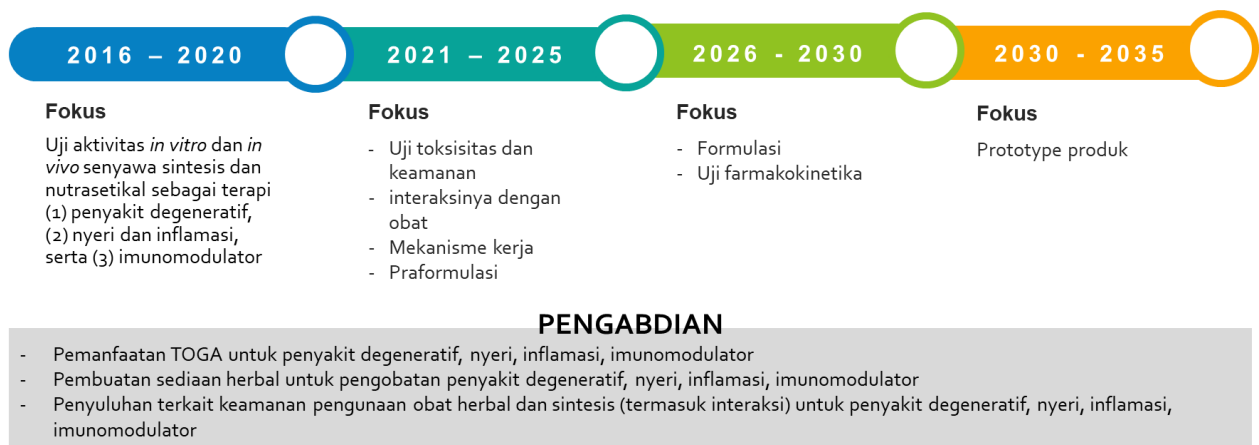


Gambar 1. Struktur Organisasi Keris Dimas *Preclinical Pharmacology*

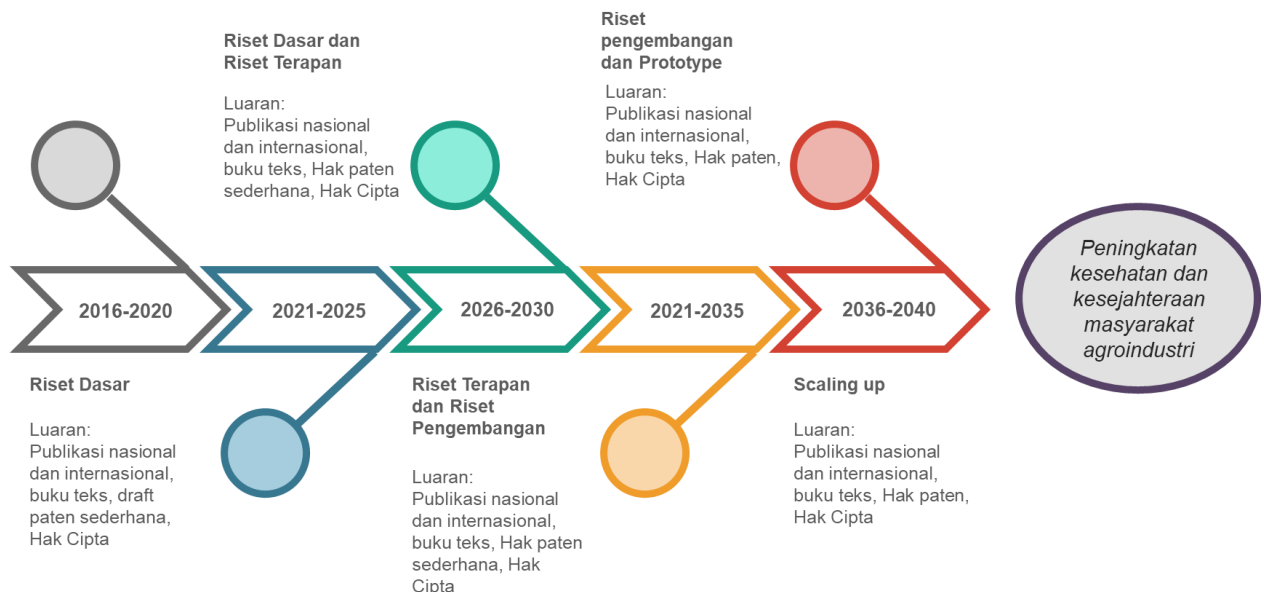
ROADMAP

PENELITIAN dan PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Berdasarkan visi, misi, dan tujuan, maka *roadmap* Keris Dimas *Preclinical Pharmacology* ditunjukkan pada Gambar 2. Luaran yang diharapkan dari Keris Dimas *Preclinical Pharmacology* ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 2. *Roadmap* Keris Dimas *Preclinical Pharmacology*



Gambar 3. Luaran Keris Dimas *Preclinical Pharmacology*

DOKUMEN-DOKUMEN PENDUKUNG

A. Biodata Kelompok Riset

Ketua

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr. Fifteen Aprila Fajrin, S.Farm., Apt., M.Farm
2	Jenis Kelamin	P
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP	198204152006042002
5	NIDN	0015048203
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Jember, 15 April 1982
7	Email	Fifteen.farmasi@unej.ac.id
8	No Telepon/HP	081336516291
9	Alamat Kantor	Jl. Kalimantan I/2 Kampus Tegalboto Jember
10	No Telepon/Faks	0331-324736/0331-324736
11	Unit Kerja	Bagian Farmasi Klinik dan Komunitas Fakultas Farmasi Universitas Jember
12	Riwayat Pendidikan	a. S1 dan Apoteker : Fakultas Farmasi Universitas Airlangga 2000-2005 b. S2 : Fakultas Farmasi Universitas Airlangga 2010-2012 c. S3 : Fakultas Farmasi UGM 2015-2018 d. Sandwich Dikti : Hoshi University, Jepang (2017-2018) e. Researcher Exchange : Graduated School of Life Sciences, Hiroshima University, Jepang
13	Pengalaman Penelitian	a. Pengembangan Gingerol dan Shogaol dari Jahe Merah pada Keadaan Nyeri Neuropati Diabetes (<i>painful diabetic neuropathy</i>) (2017) b. Pengembangan 6-Shogaol Sebagai Terapi Baru Pada Nyeri Neuropati Diabetes (<i>Painful Diabetic Neuropathy</i>): Pendekatan Mekanisme Molekuler (2018) c. Uji Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Daun Kepel (<i>Stelechocarpus burahol</i>) secara In Vitro (2019) d. Pengembangan Kulit Buah Kakao (<i>Theobroma Cacao</i>) Kaya Resveratrol Pada Diabetes Neuropati Dengan Pendekatan Mekanisme Molekular Pada Reseptor NMDA Subunit NR2B (2020) e. Nanoemulsi Dari 6-Shogaol Pada Jahe Merah Dengan Penargetan Otak Untuk Mengatasi Alzheimer Melalui Penurunan Ekspresi Reseptor Nmda Subunit NR2B (2020 – 2021) f. Pengembangan Tanaman Obat Asli Indonesia, <i>Curcuma heyneana</i> sebagai Novel Imunomodulator pada Rheumatoid Arthritis (2021 – 2022)
14	Pengalaman Pengabdian	a. IbM IbM Petani Tembakau Desa Tegalgede Kecamatan Sumpersari Jember (2013) b. IbM Pemanfaatan Tape Singkong sebagai Bahan Pangan Alternatif Keripik dan Kue Muffin Di Kecamatan Sumberbaru sebagai Peningkatan Kreasi Disertifikasi

		<p>Makanan Khas Jember (2014)</p> <p>c. IbM Kelompok Toga di Kawasan Desa Penyangga Taman Nasional Meru Betiri Jember (2015)</p> <p>d. Gerakan Masyarakat Sehat Melalui Promosi Perilaku Bersih dan Sehat (PHBS) di Masa Pandemi Covid-19 Pada Anak Sekolah di Yayasan USK Untukmu Si Kecil Kelurahan Sumpersari Kabupaten Jember (2021)</p>
15	Publikasi	<p>e. Optimization of Mice Model of Painful Diabetic Neuropathy (2017, Penulis Utama)</p> <p>f. Molecular docking analysis of ginger active compound on Transient Receptor Potential Cation Channel Subfamily V member 1 (TRPV1) (2018, Penulis Utama)</p> <p>g. Kadar fenolat dan flavonoid total serta kapasitas antioksidan ekstrak etanol dan fraksi jahe merah (<i>Zingiber officinale</i> var <i>Rubrum</i>) (2018, Penulis Anggota)</p> <p>h. The Improvement of Pain Behavior and Sciatic Nerves' Morphology in Mice Model of Painful Diabetic Neuropathy upon Administration of Ginger (<i>Zingiber officinale</i> Roscoe.) Extract and Its Pungent Compound, 6-Shogaol (2019, Penulis Utama)</p> <p>i. Antihyperalgesia Activity of Red Ginger Oil (<i>Zingiber officinale</i> var. <i>rubrum</i>) in Inflammatory and Neuropathy-Induced Chronic Pain Condition in Mice (2019, Penulis Utama)</p> <p>j. The antioxidant activity of red ginger oil in aloxan-induced painful diabetic neuropathy in mice model (2019, Penulis Utama)</p> <p>k. Ginger extract and its compound, 6-shogaol, attenuates painful diabetic neuropathy in mice via reducing TRPV1 and NMDAR2B expressions in the spinal cord (2020, Penulis Utama)</p> <p>l. Red Ginger Oil Affects COX-2 and NMDAR Expression during Inflammatory- or Neuropathy-Induced Chronic Pain in Mice (2021, Penulis Utama)</p> <p>m. The potential effect of the green coffee extract on reducing atherogenic index in hyperlipidemic rats (2021, Penulis Anggota)</p> <p>n. Anti inflammatory Activity of the Ethanol Extract of Cinnamon (<i>Cinnamomum burmannii</i>) Bark using Membrane Stabilization Method and Protein Denaturation (2021, Penulis Korespondensi)</p>
16	Pemakalah pada Seminar Nasional/Internasional	<p>a. The 1st UMP International Conference 2015; The Effectiveness of GABA Agonist in Decreasing Expressiob of NR2B Subunit of NMDA Receptor in neuropathic Mice (2015)</p> <p>b. Seminar Nasional "Current Challenges in Drug Use and Development"; Efektivitas Minyak Jahe terhadap Mencit yang Mengalami Nyeri Kronik karena induksi CFA (2015)</p> <p>c. The 1st International Conference on Medicine and Health Sciences; The Activity of Red Ginger Oil in Neuropathy-induced Chronic Pain (2016)</p> <p>d. The 1st International Conference on Health Science 2016;</p>

		<p>Optimization of Mice Model of Painful Diabetic neuropathy (PDN) (2016)</p> <p>e. The 2nd International Conference on Health Science 2018; Antihyperalgesia effect of ethanolic ginger extract in mice with painful diabetic neuropathy (2018)</p> <p>f. The 5th SHCP International Research Conference; The Increasing of expression of TRPV1 and NMDA subunit NR2B receptor in diabetic mice (2019)</p> <p>g. ICMHS (2020)</p> <p>h. Seminar Nasional APTFI (2021)</p> <p>i. PIT (2021)</p>
17	Buku	<p>a. Farmakologi Molekuler (2019)</p> <p>b. Potensi 6-Shogaol pada Jahe Untuk Mengatasi Nyeri Neuropati Diabetes (2021)</p>
18	HKI	
	Patent Sederhana	Ekstrak Jahe (<i>Zingiber officinale</i> Roscoe) sebagai antihyperalgesia dan antialodinia pada nyeri neuropati diabetes (2019)
	Hak Cipta	<p>a. Farmakologi Molekuler (2020)</p> <p>b. Potensi 6-Shogaol pada Jahe Untuk Mengatasi Nyeri Neuropati Diabetes (2021)</p>

Anggota 1

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Apt. Diana Holiday, SF., M.Farm
2	Jenis Kelamin	P
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP	197812212005012002
5	NIDN	0021127801
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Jember, 21 Desember 1978
7	Email	dien_holy@yahoo.com
8	No Telepon/HP	081234598620
9	Alamat Kantor	Jl. Kalimantan I/2 Jember
10	No Telepon/Faks	0331-324736/0331-324736
11	Unit Kerja	Bagian Farmasi Klinik dan Komunitas Fakultas Farmasi Universitas Jember
12	Riwayat Pendidikan	<p>a. S1 dan Apoteker : Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta (1996 – 2001)</p> <p>b. S2 : Fakultas Farmasi Universitas Airlangga (2008 – 2010)</p>
13	Pengalaman Penelitian	<p>a. Pemanfaatan Tanaman Maja (<i>Aegle marmelos</i>) dari kawasan meru betiri sebagai obat herbal terstandar untuk terapi diabetes mellitus (2013)</p> <p>b. Potensi ekstrak teh hitam, teh oolong dan teh hijau untuk terapi diabetes melitus (2015 – 2016)</p> <p>c. Pengembangan Ekstrak Daun Kepel (<i>Stelechocarpus burahol</i>) sebagai antidiabetes oral (2018)</p> <p>d. Uji Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Daun Kepel (<i>Stelechocarpusburahol</i>) Secara In Vitro (2019)</p> <p>e. Uji Aktivitas Antihyperlipidemia Ekstrak Tanaman Golongan Piperaceae Secara In Vitro (2020)</p>
14	Pengalaman Pengabdian	a. IbM Kelompok Produsen Tahu (2015)

		<ul style="list-style-type: none"> b. Peningkatan Pengetahuan dan Pemahaman Kepada Masyarakat RT.3 RW.4 Lingkungan Panji Desa Kampung Baru Kecamatan Summersari tentang Penanganan Demam dan Diare pada Anak (2016) c. IbM Kelompok Pengusaha Pemanfaatan Ampas Tahu di Kecamatan Tamanan dan Kecamatan Grujugan, Kabupaten Bondowoso (2017) d. Penyuluhan Pola Hidup Bersih dan Sehat pada Siswa MI Ar-Roudhoh (2018) e. Cerdas konsumsi antibiotik, cegah resistensi dan pengenalan profesi apoteker secara daring pada siswa/siswi SMAN Pakusari Jember (2021)
15	Publikasi Nasional/Internasional	<ul style="list-style-type: none"> a. Uji Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Teh Hitam, Teh Oolong dan Teh Hijau secara in vitro (2015, Penulis Utama) b. Green Tea Extract Effect on Blood Glucose Level and Liver Histopathology in Diabetic Mice (2016, Penulis Utama) c. In Vitro α-Glucosidase Inhibitory Activity of Various Tea (<i>Camellia sinensis</i> L.) Extracts (2016, Penulis Utama) d. Antidiabetic and Antidyslipidemic Activity of Secang (<i>Caesalpinia sappan</i> L.) Wood Extract on Diabetic Rat (2021) e. Effect of <i>Passiflora edulis</i> var. <i>flavicarpa</i> on liver functional parameters in alloxan induced diabetic mice (2021)
16	Pemakalah pada Seminar Nasional/Internasional	<ul style="list-style-type: none"> a. Seminar Nasional Fakultas Farmasi Universitas Jember; Uji Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Teh Hitam, Teh Oolong dan The Hijau secara in vivo (2015) b. Seminar Nasional Perkembangan Obat Tradisional; Pengaruh ekstrak daun maja terhadap kadar glukosa darah dan profil lipid mencit diabetes melitus (2015) c. Seminar Nasional Current Challenges in Drug Use and Development; Uji aktivitas antidiabetes ekstrak teh hijau, teh oolong dan teh hitam (2015) d. ICMHS; Effect of green tea on blood glucose and liver histopathology in diabetic mice (2016) e. JICC; Subchronic Toxicity Test of Arabica Coffee Leaves (2017) f. Seminar Nasional APTFI; Aktivitas Estrak Teh Hitam, Teh Oolong, dan Teh Hijau sebagai Inhibitor α-Amilase untuk Terapi Diabetes Melitus (2017) g. ICMHS; The Activity of Kepek Leaves Extract as an α-amylase, α-glucosidase, and Lipase Inhibitor (2020) h. Seminar Nasional APTFI; Pengaruh Ekstrak Kayu Secang (<i>Caesalpinia sappan</i> L.) Terhadap Fungsi Hati Tikus Diabetes Melitus (2021)

Anggota 2

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Apt. Ika Pusпита Dewi, S. Farm., M. Biomed
2	Jenis Kelamin	P
3	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
4	NIP	198406132008122001

5	NIDN	0013068401
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Sragen, 13 Juni 1984
7	Email	ikapdewi@unej.ac.id
8	No Telepon/HP	081329028207
9	Alamat Kantor	Jl. Kalimantan I/2 Jember
10	No Telepon/Faks	0331-324736/0331-324736
11	Unit Kerja	Bagian Farmasi Klinik dan Komunitas Fakultas Farmasi Universitas Jember
12	Riwayat Pendidikan	a. S1 dan Apoteker : Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta (2002 – 2006) b. S2 : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia (2012 – 2015)
13	Pengalaman Penelitian	a. Pengembangan Metigi (<i>Vaccinium varingiae folium</i>) Sebagai Salah Satu Tumbuhan Suku Tengger Yang Digunakan Untuk Jamu Pegal Linu (Anggota, 2016) b. Skrining Ekstrak Aktif Antimikroba Dan Imunomodulator Tanaman Obat Dari Taman Nasional Meru Betiri (TNMB) (2017) c. Pengembangan Ekstrak Daun Kepel (<i>Stelechocarpus burahol</i>) sebagai Antidiabetes Oral (2018) d. Potensi Efek Hepatoprotektif Ekstrak Etanol Daun Tebu (<i>Saccharum Officinarum Linn</i>) Pada Tikus Dengan Hepatotoksik Akut Terinduksi Karbon Tetraklorida (2019) e. Nanoemulsi Dari 6-Shogaol Pada Jahe Merah Dengan Penargetan Otak Untuk Mengatasi Alzheimer Melalui Penurunan Ekspresi Reseptor Nmda Subunit Nr2b (2020) f. Uji Aktivitas Nefroprotektif Ekstrak Etanol Tanaman Piperaceae Pada Tikus Wistar Terinduksi Gentamisin (2021)
14	Pengalaman Pengabdian	a. Upaya peningkatan peran PKK dan Posyandu Sebagai Kader Peduli Antibiotik Melalui Kegiatan Dagusibu Antibiotik (2017) b. Peningkatan Bonding Attachment Pengasuh Anak dengan Kebutuhan Khusus Melalui Rehabilitasi Pembuatan Sabun Herbal di SLB TPA Jember (2018) c. Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Dusun Wonosari Kelurahan Mangli Melalui Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Dan Keterampilan Berbasis Lingkungan Untuk Meningkatkan Kesehatan Dan Kesejahteraan Masyarakat (2019) d. Kegiatan Komunitas Sehat “Pendidikan Kesehatan Tentang Gerakan Masyarakat Sehat (Germas): Relaksasi Otot Progresif (ROP) Di Karang Wreda Semeru Jaya Kec. Sumpersari Jember (2020) e. Penyuluhan Peningkatan Pengetahuan tentang Swamedikasi Jerawat pada Kelompok Siswa di SMK Farmasi Jember (2021)
15	Publikasi Nasional/Internasional	a. Antigen untuk Metode Serologi Deteksi Antibodi Anti-HIV (2018) b. Studi Fitokimia <i>Irvingia malayana</i> sebagai Antimalaria dari Hutan Meru Betiri Dalam Rangka Drug Discovery c. Phytochemical Screening and the Antimicrobial and Antioxidant Activities of Medicinal Plants of Meru Betiri

		<p>National Park – Indonesia (2020)</p> <p>d. Antidiabetic and Antidyslipidemic Activity of Secang (Caesalpinia sappan L.) Wood Extract on Diabetic Rat (2021)</p> <p>e. Hepatoprotective effect of sugarcane (Saccharum officinarum Linn.) leaves ethanolic extract on CCl4-induced damages in rats (2021)</p> <p>f. Effect of Passiflora edulis var. flavicarpa on liver functional parameters in alloxan induced diabetic mice (2021)</p> <p>g. Hepatoprotective Effect of Caesalpinia sappan L. Ethanolic Extract on Alloxan Induced Diabetic Rats (2022)</p>
16	Pemakalah pada Seminar Nasional/Internasional	<p>a. Seminar Nasional Asosiasi Pendidikan Tinggi Farmasi (APTFI) “Interprofesional Education” dan Kongres APTFI (2019)</p> <p>b. International Conference of Pharmacy and Health Sciences (ICPHS) 2020, 3rd Joint Conference UNAIR-USM (2020)</p> <p>c. 4th USIM INTERNATIONAL HEALTH E-CONFERENCE(2020)</p>
17	HKI	
	Hak Cipta	a. Farmakologi Molekuler (2020)

Anggota 3






1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Apt. Fransiska Maria Christianty, S.Farm., M.Farm
2	Jenis Kelamin	P
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP	198404062009122008
5	NIDN	000608405
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Bondowoso, 6 April 1984
7	Email	fransiska_farmasi@yahoo.co.id
8	No Telepon/HP	081336690096
9	Alamat Kantor	Jl. Kalimantan I/2 Jember
10	No Telepon/Faks	0331-324736/0331-324736
11	Unit Kerja	Bagian Farmasi Klinik dan Komunitas Fakultas Farmasi Universitas Jember
12	Riwayat Pendidikan	<p>a. S1 : Fakultas Farmasi Universitas Jember (2003 – 2007)</p> <p>b. Apoteker : Fakultas Farmasi Universitas Airlangga (2007 – 2009)</p> <p>c. S2 : Fakultas Farmasi Universitas Airlangga (2013 – 2015)</p>
13	Pengalaman Penelitian	<p>a. Pengembangan Metigi (Vaccinium varingiaefolium) sebagai Salah Satu Tumbuhan Suku Tengger yang Digunakan untuk Jamu Pegal Linu (2017)</p> <p>b. Potensi Ekstrak Kopi Hijau dalam Memperbaiki Profil Lipid dan Gambaran Histopatologi Aorta Tikus (2018)</p> <p>c. Pengembangan Ekstrak Daun Kepel (Stelechocarpus burahol) sebagai antidiabetes oral (2018)</p> <p>d. Studi Pengobatan Hipertensi Berbasis Masyarakat Rural di Kabupaten Jember (2018)</p> <p>e. Uji Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Daun Kepel (Stelechocarpus burahol) secara In Vitro (2019)</p>

		<ul style="list-style-type: none"> f. Uji Ketoksikan Akut dan Sub Kronis Ekstrak Kopi Hijau pada Tikus (2020) g. Uji Aktivitas Nefroprotektif Ekstrak Etanol Tanaman Piperaceae pada Tikus Wistar Terinduksi Gentamisin (2021)
14	Pengalaman Pengabdian	<ul style="list-style-type: none"> a. IbM Kelompok Produsen Tahu di Kecamatan Wonosari (2015)
15	Publikasi Nasional/Internasional	<ul style="list-style-type: none"> a. Hubungan Efek Samping Suplemen Zat Besi (Fe) dengan Kepatuhan Ibu Hamil di Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember (2017) b. Aktivitas Minyak Jahe Merah (<i>Zingiber Officinale</i> var. <i>rubrum</i>) Terhadap Nyeri Inflamasi pada Mencit Balb-C dengan Induksi CFA (2017) c. In vitro alfa-glucosidase inhibitory activity of various tea (<i>Camellia sinensis</i> L.) Extracts (2017) d. Pengaruh Konseling terhadap Kepatuhan Suplementasi Tablet Besi (Fe) pada Ibu Hamil di Kabupaten Lumajang (2018) e. Antihyperalgesia potency of <i>Zingiber officinale</i> var. <i>Rubrum</i> in inflammatory and neuropathy-induced chronic pain condition in mice (2019) f. Preventive Effects of Alpha-Lipoic Acid on Lipopolysaccharide-Induced Endothelial Dysfunction in Rats (2019) g. The Lipid Profile and Aorta Histopathology on Hyperlipidemic Rat by Giving Green Coffee Extract (2020) h. The effects of <i>Carica papaya</i> L. juice on plasma aspartate transaminase/ alanine transaminase level and liver histopathology in paracetamol-induced mice (2020) i. Antidiabetic and Antidyslipidemic Activity of Secang (<i>Caesalpinia sappan</i> L.) Wood Extract on Diabetic Rat (2021)
16	Pemakalah pada Seminar Nasional/Internasional	<ul style="list-style-type: none"> d.





B. Sarana dan Prasarana Penunjang Riset

[1] Laboratorium Hewan Coba

[2] Peralatan


No.	Nama Alat	Jumlah	Kondisi	Gambar
1	<i>Cold micro- centrifuge</i>	1 unit	Baik	
2	<i>Electrolit analyzer</i>	1 unit	Baik	
3	ELISA	1 unit	Baik	
4	<i>Feeding-drinking activity</i>	1 unit	Baik	
5	<i>Fotometer (blood chemical analyzer)</i>	1 unit	Baik	

6	<i>Hot-cold Plate</i>	1 unit	Baik	
7	<i>Incubator</i>	1 unit	Baik	
8	<i>Metabolic cage</i>	6 unit	Baik	
9	<i>Mice rota rod</i>	1 unit	Baik	

10	Mikroskop cahaya + kamera	1 unit	Baik	
11	Mikrotom	1 unit	Baik	
12	<i>Plantar test</i>	1 unit	Baik	
13	Plethysmometer air raksa	1 unit	Baik	

14	Plethysmometer digital	1 unit	Baik	
15	<i>Polarizing microscope</i>	1 unit	Baik	
16	<i>Spectrophotometer double beam</i>	1 unit	Baik	
17	Timbangan dan holder hewan	3-4 unit	Baik	

18	<i>Urine analyzer</i>	1 unit	Baik	
19	<i>Staining jar</i>	1 unit	Baik	
20	<i>Waterbath jaringan</i>	1 unit	Baik	
21	<i>Embedding console</i>	1 unit	Baik	

22	<i>Tissue processor</i>	1 unit	Baik	
----	-------------------------	--------	------	--