



**KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Nomor :0081/UN9.FMIPA/TU.SK/2022**

TENTANG
Dosen Pembimbing dan Penguji Sidang Sarjana Jurusan Farmasi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya
Semester Genap 2021-2022

**DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

- Memperhatikan** : Surat Ketua Jurusan Farmasi Nomor:041/UN9.1.7/6/EP/2022 Tanggal 9 Februari 2022 tentang Dosen Pembimbing dan Penguji Sidang Sarjana Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya, Semester Genap 2021-2022.
- Menimbang** :
- a. Bahwa untuk kelancaran pelaksanaan Sidang Sarjana Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Genap 2021-2022, maka perlu mengangkat Dosen Penguji Sidang Sarjana.
 - b. Bahwa sehubungan dengan butir a tersebut di atas, maka perlu diterbitkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya sebagai dasar hukumnya.
- Mengingat** :
1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi;
 2. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Pendidikan;
 4. Peraturan Menristek Dikti Nomor 50 Tahun 2018 Tentang Perubahan atas Permenristek Dikti Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
 5. Peraturan Menristek Dikti Nomor 17 Tahun 2018 tentang Statuta Universitas Sriwijaya;
 6. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 190/KMK.05/2009 Tentang Penetapan Universitas Sriwijaya pada Kementerian Pendidikan Nasional sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
 7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 92 Tahun 2014 Tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Angka Kredit Jabatan Fungsional Dosen;
 8. Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya Nomor:0111/UN9/SK.BUK.KP/2021 Tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** : Keputusan Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya tentang Dosen Pembimbing dan Penguji Sidang Sarjana Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Genap 2021-2022.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Jalan Palembang – Prabumulih Km.32 Indralaya Ogan Ilir Kode Pos 30662
Telepon (0711) 580268, 580056 - Faksimile (0711) 580056
Laman : www.mipa.unsri.ac.id

- Kesatu : Mengangkat Saudara yang nama dan jabatannya tercantum dalam lampiran keputusan ini sebagai Dosen Pembimbing dan Penguji sidang sarjana Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Genap 2021-2022.
- Kedua : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan, bahwa segala sesuatu akan diubah dan/atau diperbaiki sebagaimana mestinya apabila ternyata terdapat kekeliruan dalam keputusan ini.

Ditetapkan di : Indralaya
Pada tanggal : 10 Februari 2022
Dekan,



Prof. Hermansyah, S.Si., M.Si., Ph.D
NIP. 197111191997021001

Tembusan :

1. Wakil Dekan I dan II FMIPA Unsri
2. Ketua Jurusan Farmasi FMIPA UNSRI
3. Dosen yang bersangkutan di FMIPA Unsri



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**
Jalan Palembang – Prabumulih Km.32 Indralaya Ogan Ilir Kode Pos 30662
Telepon (0711) 580268, 580056 - Faksimile (0711) 580056
Laman : www.mipa.unsri.ac.id

Lampiran : Keputusan Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam Universitas Sriwijaya
Nomor : 0081/UN9.FMIPA/TU.SK/2022
Tanggal : 10 Februari 2022
Tentang : Dosen Pembimbing dan Penguji Sidang Sarjana Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Genap 2021-2022.

**DOSEN PEMBIMBING DAN PENGUJI SIDANG SARJANA MAHASISWA JURUSAN
FARMASI FMIPA UNSRI**

NO	NAMA / NIM	TANGGAL SIDANG	JUDUL	PEMBIMBING	PENGUJI
1	Dimas Nur Hidayat 08061381722110	11 Januari 2022	Studi Viabilitas <i>Bifidobacterium bifidum</i> Dalam Kopi Fermentasi dan Daya Hambatnya Terhadap <i>Escherichia coli</i>	1. Dr. Miksusanti, M.Si. 2. Elsa Fitria Apriani, M.Farm., Apt.	1. Laida Neti Mulyani, M.Si. 2. Rennie Puspa Novita, M.Farm, Klin., Apt.
2	Anazir Mukafi 08061381823077	11 Januari 2022	Uji Aktivitas Penyembuhan Luka Bakar Ekstrak Etanol Daun Semprawang (<i>Dillenia Ochreata</i>) Terhadap Tikus Putih Jantan Galur Wistar	1. Prof. Dr. Muharni, M.Si. 2. Annisa Amriani S., M.Farm., Apt.	1. Laida Neti Mulyani, M.Si. 2. Rennie Puspa Novita, M.Farm, Klin., Apt.
3	Marfina Yuniarti 08061281722070	13 Januari 2022	Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Karamunting (<i>Rhodomyrtus tomentosa</i> (Ait) Hassk) Terhadap Penyembuhan Luka Terbuka Pada Tikus Putih Jantan Galur <i>Sprague Dawley</i>	1. Dr. Salni, M.Si 2. Indah Solihah, M.Sc., Apt.	1. Prof. Dr. Elfita, M.Si. 2. Annisa Amriani S, M.Farm., Apt.
4	Ella May Honey 08061181722002	13 Januari 2022	Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Senduduk (<i>Melastoma Malabathricum</i> L) Terhadap Penyembuhan Luka Terbuka Pada Tikus Putih Jantan Galur <i>Sprague Dawley</i>	1. Dr. Salni, M.Si 2. Indah Solihah, M.Sc., Apt.	1. Prof. Dr. Elfita, M.Si. 2. Annisa Amriani S, M.Farm., Apt.
5	Ria Hani Andira 08061181823005	13 Januari 2022	Uji Analgetika dan Antiinflamasi	1. Dr. Salni, M.Si.	1. Dr. Shaum



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**
Jalan Palembang – Prabumulih Km.32 Indralaya Ogan Ilir Kode Pos 30662
Telepon (0711) 580268, 580056 - Faksimile (0711) 580056
Laman : www.mipa.unsri.ac.id

			Ekstrak dan Fraksi Daun Cempedak (<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr) Pada Tikus Putih Jantan	2. Indah Solihah, M.Sc., Apt.	Shiyan, M.Sc., Apt. 2. Rennie Puspa Novita, M.Farm, Klin., Apt.
6	Bevi Novitasari 08061381722088	13 Januari 2022	Ftir-Atr-Based Fingerprinting Kombinasi Kemometrik Pada Uji Stabilitas Serum Kosmetik Antiaging Ekstrak Etanol Daun Kopi Robusta (<i>Coffea canephora</i>)	1. Dr. Shaum Shiyan, M.Sc., Apt. 2. Elsa Fitria Apriani, M.Farm., Apt.	1. Laida Neti Mulyani, M.Si. 2. Dina Permata Wijaya, M.Si., Apt.
7	Cut Mutiara Azzahra 08061381823103	13 Januari 2022	Uji Analgetika dan Antiinflamasi Ekstrak dan Fraksi Daun Mangkokan (<i>Polyscias scutellaria</i> (Burm.f.) Fosberg.) Pada Tikus Putih Jantan	1. Dr. Salni, M.Si. 2. Indah Solihah, M.Sc., Apt.	1. Dr. Shaum Shiyan, M.Sc., Apt. 2. Rennie Puspa Novita, M.Farm, Klin., Apt.
8	Catrina kinanti 08061181823121	14 Januari 2022	Uji Analgetika dan Antiinflamasi ekstrak dan fraksi daun binjai (<i>Mangifera caesia</i> Jack.) pada tikus putih jantan	1. Dr. Salni, M.Si. 2. Indah Solihah, M.Sc., Apt.	1. Dr. Shaum Shiyan, M.Sc., Apt. 2. Rennie Puspa Novita, M.Farm, Klin., Apt.
9	Syndi Nandita Kurnia 08061382722104	21 Januari 2022	Viabilitas Probiotik Dalam Kopi Yang Mengandung Prebiotik Dan Uji Antibakteri Terhadap <i>Escherichia Coli</i>	1. Dr. Miksusanti, M.Si. 2. Adik Ahmadi, M.Si., Apt.	1. Fitrya, M.Si., Apt. 2. Annisa Amriani S, M.Farm., Apt. 3. Elsa Fitria Apriani, M.Farm., Apt.
10	Anjas Hendrawan 08061281823035	20 Januari 2022	Optimasi Sintesis Nanopartikel Perak-Ekstrak Biji Pinang Muda dengan Variasi Konsentrasi Perak Nitrat dan Ekstrak Menggunakan Metode <i>Simplex Lattice Design</i>	1. Dr.rer.nat. Mardiyanto, M.Si., Apt. 2. Elsa Fitria Apriani, M.Farm., Apt.	1. Dr. Shaum Shiyan, M.Sc., Apt. 2. Dina Permata Wijaya, M.Si., Apt.
11	Fito Pratama Helyken 08061181823007	21 Januari 2022	Optimasi Suhu dan pH dengan <i>Response Surface Methodology</i> Terhadap <i>Green</i>	1. Dr.rer.nat. Mardiyanto, M.Si., Apt. 2. Elsa Fitria Apriani,	1. Dr. Shaum Shiyan, M.Sc., Apt. 2. Viva Starlista, M.



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**
Jalan Palembang – Prabumulih Km.32 Indralaya Ogan Ilir Kode Pos 30662
Telepon (0711) 580268, 580056 - Faksimile (0711) 580056
Laman : www.mipa.unsri.ac.id

			<i>Synthesis</i> Nanopartikel Perak Menggunakan Ekstrak Etanol Biji Pinang Muda	M.Farm., Apt.	FarmSci., Apt.
12	Calvin Ciam Wijaya 08061381823100	21 Januari 2022	Optimasi Kecepatan dan Waktu Pengadukan dengan Desain Faktorial terhadap Sintesis Nanopartikel Perak menggunakan Ekstrak Etanol Biji Pinang Muda sebagai Bioreduktor	1. Dr.rer.nat. Mardiyanto, M.Si., Apt. 2. Elsa Fitria Apriani, M.Farm., Apt.	1. Dr. Shaum Shiyan, M.Sc., Apt. 2. Viva Starlista, M. Farm.Sci., Apt
13	Faizah Refani 08061381722116	27 Januari 2022	Preparasi dan karakterisas submikro partikel kitosan alginate pembawa ekstrak etanol daun kirnyuh (<i>Chromolaena odorata</i> L.) dengan variasi konsentrasi CaCl ₂	1. Dr.rer.nat. Mardiyanto, M.Si., Apt. 2. Indah Solihah, M.Sc., Apt.	1. Dr. Shaum Shiyan, M.Sc., Apt. 2. Laida Neti Mulyani, M.Si. 3. Vitri Agustiarini, M.Farm.Sci., Apt.

Dekan,

Prof. Hermansyah, S.Si., M.Si., Ph.D
NIP. 197111191997021001

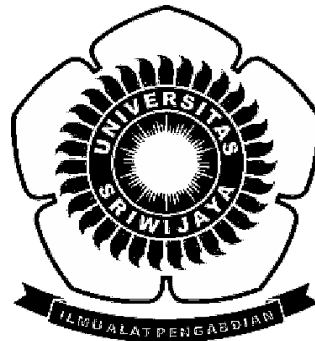
Tembusan :

1. Wakil Dekan I dan II FMIPA Unsri
2. Ketua Jurusan Farmasi FMIPA UNSRI
3. Dosen yang bersangkutan di FMIPA Unsri

**UJI ANALGETIKA DAN ANTIINFLAMASI EKSTRAK DAN
FRAKSI DAUN CEMPEDAK (*Artocarpus integer* (Thunb.)
Merr.) PADA TIKUS PUTIH JANTAN**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi
(S.Farm.) di Jurusan Farmasi pada Fakultas MIPA**



OLEH :

RIA HANI ANDIRA

08061181823005

**JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN MAKALAH SEMINAR HASIL

Judul Makalah Hasil : Uji Analgetika dan Antiinflamasi Ekstrak dan Fraksi
Daun Cempedak (*Artocarpus integer* (Thunb.) Merr)
Pada Tikus Putih Jantan

Nama Mahasiswa : Ria Hani Andira

NIM : 08061181823005


Jurusan : FARMASI

Telah dipertahankan dihadapan Pembimbing dan Pembahas pada Seminar Hasil Penelitian di Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya pada tanggal 21 Desember 2021 dan telah diperbaiki, diperiksa, serta disetujui sesuai dengan masukan yang diberikan.


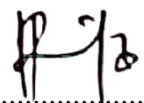
Inderalaya, 05 Januari 2022

Pembimbing

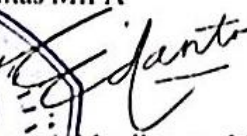
1. Dr. Salni, M.Si
NIP. 196608231993031002

(.....)
2. Indah Solihah, M.Sc., Apt.
NIP. 198803082019032015

(.....)

Pembahas

1. Dr. Shaum Shiyon, M.Sc., Apt.
NIP. 198605282012121005

(.....)
2. Rennie Puspa Novita, M.Farm. Klin., Apt.
NIP. 198711272013012201

(.....)

Mengetahui,
Ketua Jurusan Farmasi
Fakultas MIPA



Dr. Jernat Mardiyanto, M.Si., Apt.
NIP. 197103101998021002

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Uji Analgetika dan Antiinflamasi Ekstrak dan Fraksi
Daun Cempedak (*Artocarpus integer* (Thunb.Merr.)
Pada Tikus Putih Jantan

Nama Mahasiswa : Ria Hani Andira

NIM : 08061181823005

Jurusan : Farmasi

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Sidang Ujian Skripsi Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya pada tanggal 13 Januari 2022 Dan telah diperbaiki, diperiksa, serta disetujui sesuai dengan masukan panitia sidang skripsi.

Inderalaya, 14 Januari 2022

Ketua :


1. Dr. Salni, M.Si.
NIP. 196608231993031002



(.....)

Anggota :



2. Indah Solihah, M.Sc., Apt
NIP. 198803082019032015
3. Dr. Shaum Shiyon, M.Sc., Apt.
NIP. 198605282012121005
4. Rennie Puspa Novita, M.Farm.Klin., Apt.
NIP. 198711272013012201


(.....)


(.....)


(.....)

Mengetahui,
Ketua Jurusan Farmasi
Fakultas MIPA



Dr. Jernal Mardiyanto, M.Si., Apt.
NIP. 197703101998021002

Analgesic and Anti-Inflammatory Test of Cempedak Leaf Extract and Fraction (*Artocarpus integer* (Thunb.) Merr.) on Male White Rats

Ria Hani Andira
08061181823005

ABSTRACT

Cempedak is an endemic plant of Indonesia. Cempedak leaves (*Artocarpus integer* (Thunb.) Merr.) contain secondary metabolites such as flavonoids, steroids, tannins and saponins which have analgesic and anti-inflammatory activity to inhibit the formation of prostaglandins. This study aimed to determine the characteristics of the extract also its analgesic and anti-inflammatory effects based on the decreasing in rat writhing induced by acetic acid 0.6% v/v and based edema volume induced by carrageenan 1% w/v. Analgesic and anti-inflammatory tests were carried out using the writhing test and rat paw edema method on 24 Wistar male white rats which were divided into 6 groups, namely the positive control group which was given Diclofenac Sodium, the negative control group which was given 1% Na CMC, and the test group (ethanol extract), n-hexane fraction, ethyl acetate fraction and water ethanol fraction) at a dose of 200 mg/kgBW. Parameters observed included the number of writhing, %analgesic, volume of rat edema, %inflammation and %inflammation inhibition. The percentage value of the analgesic effect of Diclofenac Sodium was 80,42%, ethanol extract was 65,74%, ethyl acetate fraction was 76,75%, n-hexane fraction was 47,15% and ethanol-water fraction was 34,86%. The %inflammation inhibition of Diclofenac Sodium was 61,49%, ethanol extract 53,53%, n-hexane fraction 45,90%, ethyl acetate fraction 55,84% and ethanol-water fraction 35,76%. Data on the number of writhing, percent of analgesic, percent of inflammation and percent of inhibition were analyzed using *One-way ANOVA* to see differences between groups. The results showed that the characterization of the ethanol extract of cempedak leaves met the requirements of the Ministry of Health RI 2008. The extract and fraction of cempedak leaves had analgesic and anti-inflammatory activity. The ethyl acetate fraction gave the greatest analgesic and anti-inflammatory effect compared to ethanol extract, n-hexane fraction and water-ethanol fraction and did not differ significantly ($p>0.05$) with Diclofenac Sodium.

Keywords: *Artocarpus integer*, Analgesic, Anti-inflammatory, *Writhing test*, *rat paw edema*.

**Uji Analgetika dan Antiinflamasi Ekstrak dan Fraksi Daun Cempedak
(*Artocarpus integer* (Thunb.) Merr.) Pada Tikus Putih Jantan**

**Ria Hani Andira
08061181823005**

ABSTRAK

Cempedak merupakan tanaman endemik Indonesia. Daun Cempedak (*Artocarpus integer* (Thunb.) Merr.) mengandung metabolit sekunder seperti flavonoid, steroid, tanin dan saponin yang diduga memiliki khasiat sebagai analgetika dan antiinflamasi dengan kemampuannya menghambat pembentukan prostaglandin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik ekstrak serta efek analgetika dan antiinflamasi yang didasarkan pada penurunan geliat tikus dari induksi asam asetat 0,6% v/v dan penurunan volume edema dari induksi karagenan 1% b/v. Pengujian analgetika dan antiinflamasi dilakukan dengan menggunakan metode *writhing test* dan *rat paw oedema* pada 24 tikus putih jantan galur Wistar yang dibagi menjadi 6 kelompok yaitu kelompok kontrol positif yang diberi natrium diklofenak, kelompok kontrol negatif diberikan Na CMC 1% dan kelompok uji (ekstrak etanol, fraksi n-heksan, fraksi etil asetat dan fraksi etanol-air) dosis 200 mg/kgBB. Parameter yang diamati meliputi jumlah geliat, % analgetika, volume udem kaki tikus, % radang dan % inhibisi radang. Nilai persen efek analgetik Na diklofenak sebesar 80,42 %, ekstrak etanol 65,74%, fraksi etil asetat 76,75%, fraksi n-heksan 47,15 % dan fraksi etanol-air 34,86%. Nilai persen inhibisi Na diklofenak sebesar 61,49%, ekstrak etanol 53,53%, fraksi n-heksan 44,90%, fraksi etil asetat 55,84% dan fraksi etanol-air 35,76%. Data jumlah geliat, persen analgetika, persen radang dan persen inhibisi dianalisis menggunakan uji *one-way ANOVA* untuk melihat perbedaan antar kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakterisasi ekstrak etanol daun cempedak memenuhi persyaratan Depkes RI 2008. Ekstrak dan fraksi daun cempedak memiliki aktivitas analgetika dan antiinflamasi. Fraksi etil asetat memberikan efek analgetika dan antiinflamasi paling besar dibandingkan dengan ekstrak etanol, fraksi n-heksan dan fraksi etanol-air tidak berbeda signifikan ($p > 0,05$) dengan Na diklofenak.

Kata kunci : *Artocarpus integer*, Analgetika, Antiinflamasi, *Writhing test*, *rat paw edema*.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN FARMASI

Alamat : Kampus Universitas Sriwijaya – Inderalaya
Jl. Raya Palembang – Prabumulih KM 35 Inderalaya – OI 30662
Telepon (0711) 580268 Fax. (0711) 580 056 E-mail : farmasi@mipa.unsri.ac.id

Form 16/TA/0821

Hal : Undangan Dosen Tim Penguji Sidang

Yth. Bapak Dr. Shaum Shiyon, M.Sc., Apt.
Dosen Jurusan Farmasi FMIPA
Universitas Sriwijaya
Di Inderalaya

Dengan hormat,

Sehubungan dengan akan diadakannya **SIDANG SARJANA:**

Nama : Ria Hani Andira
NIM : 08061181823005
Hari/Tanggal : Kamis, 13 Januari 2022
Waktu : 11.00-12.00 WIB
Tempat : Online via zoom meeting
Judul Tugas Akhir : Uji Analgetika dan Antiinflamasi Ekstrak dan Fraksi Daun Cempedak
(*Artocarpus integer* (Thunb.) Merr) Pada Tikus Putih Jantan

Agar kiranya Bapak dapat menguji Sidang Komprehensif mahasiswa tersebut di atas.

Atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Keterangan : Mahasiswa mendaftar Sidang Komprehensif pada 5 Januari 2022.

Inderalaya, 11 Januari 2022
Pengelola Sidang
Farmasi, FMIPA UNSRI

Indah Solihah, M.Sc., Apt.
NIP. 198803082019032015