

**PENGARUH VARIASI KONSENTRASI TERHADAP
EKSTRAK INFUSA DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*
(Wight.) Walp.) SEBAGAI STIMULAN TERHADAP EFEK
KELELAHAN PADA MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus musculus*)
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *Forced Swim Test***

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi*

OLEH:

INTAN NUR FAZILLAH
NIM : 2148201015



**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
UNIVERSITAS IMELDA MEDAN
2025**

**PENGARUH VARIASI KONSENTRASI TERHADAP
EKSTRAK INFUSA DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*
(Wight.) Walp.) SEBAGAI STIMULAN TERHADAP EFEK
KELELAHAN PADA MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus musculus*)
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *Forced Swim Test***

SKRIPSI

OLEH:

INTAN NUR FAZILLAH

NIM : 2148201015



**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
UNIVERSITAS IMELDA MEDAN
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Pengaruh Variasi Konsentrasi Terhadap Ekstrak Infusa Daun Salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) Sebagai Stimulan Terhadap Efek Kelelahan Pada Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*) Dengan Menggunakan Metode *Forced Swim Test*.

Nama Mahasiswa : Intan Nur Fazillah

Nim : 2148201015

Prodi : Sarjana Farmasi

Disetujui

Pembimbing



Dina Maya Syari, S. Farm., M.Si., Apt.

NIDN: 0119119004

Universitas Imelda Medan

Program Studi Sarjana Farmasi

Diketahui

Ketua Program Studi Sarjana Farmasi



Dina Maya Syari, S. Farm., M.Si., Apt.

NIDN: 0119119004

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Pengaruh Variasi Konsentrasi Terhadap Ekstrak Infusa Daun Salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.) Sebagai Stimulan Terhadap Efek Kelelahan Pada Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*) Dengan Menggunakan Metode *Forced Swim Test*.

Nama Mahasiswa : Intan Nur Fazillah

Nim : 2148201015

Prodi : Sarjana Farmasi

**Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji
Pada (/10/2025)**

Disetujui

Penguji I : Dina Maya Syari, S.Farm., M.Si., Apt
NIDN : 0119119004

()

Penguji II : : apt. Novycha Auliafendri, S.Farm., M.Si
NIDN : 0113119402

()

Penguji III : Meriani Herlina, SKM., S.Kep., Ns. M.Biomed
NIDN : 0129056601

()

Diketahui
Ketua Program Studi Sarjana Farmasi




Dina Maya Syari, S.Farm., M.Si., Apt
NIDN: 0119119004

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Intan Nur Fazillah

Nim : 2148201015

Judul Skripsi :Pengaruh Variasi Konsentrasi Terhadap Ekstrak Infusa Daun Salam
(*Syzygium polyanthum* (Wight.) (Walp.) Sebagai Stimulan
Terhadap Efek Kelelahan Pada Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*)
Dengan Menggunakan Metode *Forced Swim Test*.

Dengan ini, saya menyatakan bahwa skripsi ditulis berdasarkan data dan hasil pekerjaan yang saya kerjakan sendiri dan belum pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi lain dan juga bukan merupakan plagiat, karena kutipan yang ditulis telah disebutkan sumbernya di dalam daftar Pustaka. Apabila dikemudian hari ada pengaduan dari pihak lain jika ditemukannya plagiat terkait skripsi ini Adalah memang karena kesalahan saya sendiri, maka saya bersedia menerima sanksi apapun oleh Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Imelda Medan dan bukan menjadi tanggung jawab dari pembimbing serta Program Studi.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, (01 /Oktober/2025)

Yang membuat pernyataan



Intan Nur Fazillah

Nim : 2148201015

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Identititas Diri

Nama : Intan Nur Fazillah
Tempat/Tanggal Lahir : Medan/ 22 September 2003
Agama : Islam
Jumlah Saudara : 2 Bersaudara
Nama Ayah : Syahrizal
Nama Ibu : Misbatul Khairiah
Alamat : Jl. KLY SUDARSO LK II

II. Riwayat Pendidikan

1. Tahun 2009-2015 : SDN 060944 Kayu Putih
2. Tahun 2015-2018 : Mts PAB Helvetia
3. Tahun 2018-2021 : Mapn 4 Medan
4. Tahun 2021-2025 : Universitas Imelda Medan

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat dan karunianya kepada penulis sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan. Penulisan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Variasi Konsentrasi Terhadap Ekstrak Infusa Daun Salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.) Sebagai Stimulan Terhadap Efek Kelelahan Pada Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*) Dengan Menggunakan Metode *Forced Swim Test*”** bertujuan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana Universitas Imelda Medan (UIM). Keberhasilan pelaksanaan penelitian ini tentunya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu/Bapak selaku Pembimbing atas kesediannya memberikan waktu dan kesempatan untuk bimbingan, begitu juga dalam menyampaikan nasehat dan motivasi, serta kesabarannya yang diberikan selama ini.

Selain itu Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak/Ibu :

1. dr.H.R Imran Ritonga, M.Sc selaku kepala Yayasan Imelda Medan
2. Dr.dr Imelda Liana Ritonga, S.Kp, M.Pd, MN selaku Rektor Universitas Imelda Medan
3. Sarida Surya Manurung, S.Kep, Ns, M.Kes selaku Wakil Rektor I Universitas Imelda Medan.
4. Aureliya Hutagaol, S.Kep, Ns., MPH selaku wakil Rektor II Universitas Imelda Medan.
5. Mira Indrayani, S.ST, M.KM selaku Wakil Rektor III Universitas Imelda Medan.
6. Dina Maya Syari, S.Farm, M.Si, Apt selaku Kepala Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Imelda Medan. Selaku dosen pembimbing dan dosen penguji I yang telah membimbing dan memberikan masukan, arahan demi terselesaikannya skripsi ini.
7. apt. Novycha Auliafendri, S.Farm., M.Si selaku dosen penguji II yang memberikan masukan dan arahan demi terselesaikannya skripsi ini.
8. Meriani Herlina, SKM., S.Kep., Ns. M.Biomed selaku dosen penguji III yang memberikan masukan dan arahan demi terselesaikannya skripsi ini.
9. Kepada seluruh Bapak/I staff dosen program studi sarjana farmasi yang telah memberikan ilmu kepada saya selama saya menjalani proses pendidikan di Universitas Imelda Medan.
10. Yang teristimewa penulis persembahkan untuk kedua orang tua tercinta Ayah Syahrizal dan Mama Misbatul Khairiah. Kepada mereka, penulis persembahkan setiap langkah perjuangan ini. Terima kasih atas pengorbanan yang tiada henti, do'a yang tak pernah putus, serta cinta yang terus menjadi sumber kekuatan penulis.
11. Kepada cinta kasih saudara kandung penulis, Salwa Salsabila. Terimakasih atas dukungan moral yang diberikan, baik melalui doa maupun perhatian yang tulus. Kehadiranmu adalah pengingat bahwa dalam setiap perjuangan, ada alasan untuk terus melangkah.
12. Almarhum Atok dan Almarhumah Nenek tercinta, kepergian kalian adalah kehilangan terbesar bagi penulis namun semangat yang telah kalian tunjukkan membuat penulis bangkit dan kuat sampai saat ini. Terima kasih atas cinta

yang selalu kalian berikan, atas tawa, senyum dan kenangan indah yang kita lalui bersama meskipun kalian kini telah tiada, jejak langkah kalian akan selalu jadi inspirasi. Karya ini adalah dedikasi untuk kalian sebagai bukti bahwa cinta penulis tidak pernah padam dan akan terus bersemayam di hati.

13. Terimakasih untuk sahabat seperjuangan penulis Annisa Friska Sari, Ayu Wulandari, Indah Ermawati, Bunga Aulia Nst, Firmaliza Naes, Mawarni Atika Sari, Khairiati, Nurul Husna Hsb dan Jeni Era Purnama yang selalu memberikan semangat, dukungan tiada henti dan bantuan dalam segala hal selama menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas suka dan duka yang telah kita lalui bersama-sama dalam menempuh Pendidikan di Universitas Imelda Medan semoga kita menjadi orang yang sukses. Aamiin.
14. Kemudian rasa terimakasih penulis sampaikan kepada sahabat sedari mts/smp yaitu Alvy Anjani dan Cindy Aprillia Winari jaya yang tumbuh bersama dalam tawa, air mata, dan segala fase hidup. Terimakasih telah menjadi sahabat yang sangat baik saya semasa awal mts/smp hingga saat ini. Persahabatan kita bukan hanya kenangan, tapi juga kekuatan yang membantu penulis melangkah sejauh ini.
15. Sahabat SMA penulis Audy, Alya, Ujong, Dinda, Mbak, Irda, Pm, Fitri dan Indah. Terima kasih atas dukungan dan segala bentuk perhatian, motivasi, dan doa-doanya.
16. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Muhammad Arif Hidayat. Terima kasih selalu menemani saya dikala duka maupun suka, terima kasih telah tulus memberikan kasih sayang, terima kasih telah memberikan pelajaran berharga bahwa bentuk kasih sayang merupakan suatu hal yang berharga bagi diri ini, terima kasih selalu memberikan dukungan dan motivasi ketika diri ini sedang tidak mampu, terimakasih atas pengalaman dan pembelajaran yang telah diberikan hingga saya mampu berada di titik ini. Terima kasih telah menjadi rumah, pendamping dalam segala hal yang menemani, mendukung ataupun menghibur dalam kesedihan, mendengar keluh kesah, memberi semangat untuk pantang menyerah. Semoga Allah selalu memberi keberkahan dalam segala hal yang kita lalui.
17. Terakhir, terima kasih kepada wanita sederhana yang memiliki impian besar, namun terkadang sulit dimengerti isi kepalanya, yaitu penulis diriku sendiri, Intan. Terima kasih telah berusaha keras untuk meyakinkan dan menguatkan diri sendiri bahwa kamu dapat menyelesaikan studi ini sampai selesai. Berbahagialah selalu dengan dirimu sendiri. Rayakan kehadiranmu sebagai berkah di mana pun kamu menjejakkan kaki. Jangan sia-siakan usaha dan doa yang selalu kamu langitkan. Allah sudah merencanakan dan memberikan porsi terbaik untuk perjalanan hidupmu. Semoga langkah kebaikan selalu menyertaimu, dan semoga Allah selalu meridhai setiap langkahmu serta menjagamu dalam lindungan-Nya. Aamiin.

Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu. Saya berharap, semoga Tuhan Yang Maha Esa mengaruniakan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada mereka semua. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Amiin.

Medan, 01 Oktober 2025
Penulis,



(Intan Nur Fazillah)
Nim : 2148201015

DAFTAR ISI

JUDUL HALAMAN	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Hipotesis Penelitian.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Kerangka Pikir Penelitian.....	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 7
2.1 Stimulan.....	7
2.2 Kelelahan.....	7
2.2.1 Jenis-jenis Kelelahan.....	8
2.2.2 Tanda-tanda kelelahan	8
2.2.3 Cara Mengatasi Kelelahan	9
2.3 Tanaman Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.)	9
2.3.1 Taksonomi Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.)	12
2.3.2 Kandungan Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.).....	12
2.3.3. Morfologi Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.).....	14
2.4 Ekstraksi	15
2.4.1 Cara – Cara Ekstraksi.....	15
2.5 Infusa	18
2.5.1 Uji Mutu Fisik.....	18
2.6 Kafein	19
2.7 Hewan Uji.....	19
2.7.1 Morfologi	20
2.7.1 Taksonomi Mencit	20
2.8 Forced Swimming Test	21
 BAB III METODE PENELITIAN	 23
3.1 Jenis Penelitian	23
3.2 Kerangka Konsep Penelitian	23
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian	24
3.4 Alat dan Bahan	25
3.4.1 Alat.....	25

3.4.2 Bahan	25
3.5 Sampel Penelitian	25
3.5.1 Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.)	26
3.5.2 Hewan Uji	26
3.6 Prosedur Penelitian.....	27
3.6.1 Pengambilan Daun Salam	27
3.6.2 Identifikasi Tanaman Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.)	27
3.6.3 Pembuatan Ekstrak Infusa Daun Salam	27
3.6.4 Skrining Fitokimia	28
3.6.5 Uji Mutu Fisik.....	30
3.6.6 Persiapan Hewan Uji.....	30
3.6.7 Perencanaan Dosis	31
3.6.8 Pembuatan Na CMC	31
3.6.9 Pengelompokan Hewan Percobaan.....	31
3.6.10 Uji Renang	32
3.7 Analisis Data	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Hasil Pengambilan Sampel Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.)	34
4.2 Hasil Identifikasi Tanaman Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.)	34
4.3 Pembuatan Ekstrak Infusa Daun Salam	35
4.4 Hasil Uji Skrining Fitokimia	36
4.5 Hasil Uji Mutu Fisik Sediaan Infusa	38
4.6 Uji Efektivitas Stimulan	41
4.7 Hasil Analisis Data.....	44
BAB V PENUTUP	46
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Identifikasi Tanaman Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.).....	35
Tabel 4.2 Hasil Skrining Fitokimia Terhadap Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.).....	36
Tabel 4.3 Tabel Hasil Uji Organoleptis Ekstrak Infusa Daun Salam	39
Tabel 4.4 Hasil Uji pH Ekstrak Infusa Daun Salam	40
Tabel 4.5 Tabel Data Rata-rata Uji Stimulan Pada Mencit	42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Kerangka pikir penelitian	6
Gambar 2.1 Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.).....	10
Gambar 2.2 Buah Salam	10
Gambar 2.3 Bunga Salam	11
Gambar 2.4 Batang Salam	11
Gambar 2.5 Mencit Putih Jantan (<i>Mus musculus</i>)	20
Gambar 3.1 Kerangka konsep penelitian	24
Gambar 4.1 Diagram Rata-rata Uji Efektivitas Stimulan Pada Mencit	44

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Permohonan Dan Pengajuan Judul Skripsi	53
Lampiran 2. Surat Persetujuan Judul Skripsi	54
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian di Laboratorium	55
Lampiran 4 Surat Hasil Determinasi Tanaman Herbarium	56
Lampiran 5. Surat Persetujuan Etik Penelitian	57
Lampiran 6. Surat Pengurusan <i>Ethical Clearance</i>	58
Lampiran 7. Hasil Uji Fitokimia Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.)	59
Lampiran 8. Prosedur Pembuatan Infusa Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.)	62
Lampiran 9. Uji Stimulan Pada Mencit Putih Jantan (<i>Mus musculus</i>)	64
Lampiran 10. Perhitungan Dosis	67
Lampiran 11. Tabel Konversi Dosis dan Volume Pemberian Hewan Uji	68
Lampiran 12. Data Rata-rata Uji Stimulan	69
Lampiran 13. Lembar Kartu konsul	70
Lampiran 14. Hasil Analisa Data	71