

**PENGARUH VARIASI KONSENTRASI TERHADAP EKSTRAK
INFUSA DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.)
SEBAGAI ANTIINFLAMASI YANG DIINDUKSI
KARAGENIN PADA MENCIT JANTAN
(*Mus musculus*)**

SKRIPSI

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

OLEH :

YELLI SIMARMATA
NIM : 2148201046



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

**PENGARUH VARIASI KONSENTRASI TERHADAP EKSTRAK
INFUSA DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.)
SEBAGAI ANTIINFLAMASI YANG DIINDUKSI
KARAGENIN PADA MENCIT JANTAN
(*Mus musculus*)**

SKRIPSI

OLEH :

YELLI SIMARMATA
NIM : 2148201046



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

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI

Judul : Pengaruh Variasi Konsentrasi Terhadap Ekstrak Infusa Daun Salam
(*Syzygium Polyanthum* (Wight.) Walp.) Sebagai Antiinflamasi Yang
Diinduksi Karagenin Pada Mencit Jantan (*Mus Musculus*)

Nama : Yelli Simarmata

Nim : 2148201046

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 : Pengaruh Variasi Konsentrasi Terhadap Ekstrak Infusa Daun Salam
(*Syzygium Polyanthum* (Wight.) Walp.) Sebagai Antiinflamasi Yang
Diinduksi Karagenin Pada Mencit Jantan (*Mus Musculus*)

Nama : Yelli Simarmata

Nim : 2148201046

Prodi : Sarjana Farmasi

**Telah Diuji Dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji
Pada (2/Oktober/2025)**

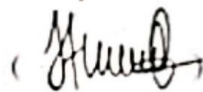
Penguji I : Dina Maya Syari, S.Farm., M.Si., Apt.
NIDN : 0119119004



Penguji II : Hartika Samgryce Siagian, M. Si.
NIDN : 0126089001



Penguji III : Sri Rezeki Samosir, S.Si., M.Si
NIDN : 0105109204



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 : Yelli Simarmata
NIM : 2148201046
Prodi : Sarjana Farmasi
Judul Skripsi : Pengaruh Variasi Konsentrasi Terhadap Ekstrak
Infusa Daun Salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.)
Walp.) Sebagai Antiinflamasi Yang Diinduksi
Karagenin Pada Mencit Jantan (*Mus Musculus*)

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini belum pernah ditulis berdasarkan data dan hasil pekerjaan yang saya kerja sendiri dan belum pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan diperguruan tinggi lain dan bukan plagiat karena kutipan ini yang ditulis setelah disebutkan sumbernya dalam daftar Pustaka. Apabila dikemudian hari ada pengaduan dari pihak lain di dalam skripsi ini ditemukan plagiat karena kesalahan saya sendiri, maka saya bersedia menerima sanksi apapun oleh Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Imelda Medan dan bukan tanggung jawab dari pembimbing.

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

Medan, 2 Oktober 2025



Yelli Simarmata
NIM : 2148201046

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Identitas Diri

Nama	: Yelli Simarmata
Tempat/Tanggal Lahir	: Sosorgonting, 31 Agustus 2003
Agama	: Kristen Protestan
Jumlah Bersaudara	: 5 (Lima)
Status	: Mahasiswa
Nama ayah	: Kadirman Simarmata
Nama ibu	: Esri Malau, S.Pd
Alamat	: Desa Sosorgonting, Kec. Andam Dewi, Kab. Tapanuli Tengah

II Riwayat Pendidikan

1. Tahun 2009-2015 : SD SWASTA ADVENT SOSORGONTING
2. Tahun 2015-2018 : SMP SWASTA ADVENT SOSORGONTING
3. Tahun 2018-2021 : SMA SWASTA ADVENT SUMBUL
4. Tahun 2021-2025 : UNIVERSITAS IMELDA MEDAN

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Pengaruh Variasi Konsentrasi Terhadap Ekstrak Infusa Daun Salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.) Sebagai Antiinflamasi yang Diinduksi Karagenin pada Mencit Jantan (*Mus musculus*)”** tepat pada waktunya. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana Universitas Imelda Medan (UIM). Keberhasilan pelaksanaan penelitian ini tentunya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu/Bapak selaku pembimbing atas kesediaannya memberikan waktu dan kesempatan untuk bimbingan, begitu juga dalam menyampaikan nasehat dan motivasi, serta kesabarannya yang diberikan selama ini. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada bapak/ibu :

1. Bapak dr. H.R.I Ritonga, M.Sc selaku Ketua Yayasan Imelda Medan
2. Ibu Dr. dr. Imelda Liana Ritonga, S.Kp, M.Pd, M.N selaku Rektor UIM
3. Ibu Sarida Surya Manurung, S.Kep, Ns, M.Kes selaku Wakil Rektor I UIM
4. Ibu Aureliya Hutagaol, S.Kep, Ns., MPH selaku wakil Rektor II UIM
5. Ibu Mira Indrayani, S.ST, M.KM selaku Wakil Rektor III UIM
6. Ibu Dina Maya Syari, S.Farm., M.Si., Apt selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi UIM
7. Bapak Roby Pahala Januario Gultom, M.Si selaku Sekretaris Prodi Studi Sarjana Farmasi UIM
8. Ibu Dina Maya Syari, S.Farm., M.Si., Apt selaku wali kelas saya
9. Ibu Dina Maya Syari, S.Farm., M.Si., Apt selaku dosen pembimbing saya dan memberikan masukan dan arahan hingga terselesaikan skripsi ini
10. Kepada seluruh Bapak/Ibu Dosen dan Staf Prodi Sarjana Farmasi UIM yang telah membantu penulis selama perkuliahan
11. Cinta pertamaku, Bapak Kadirman Simarmata dan Pintu surgaku dan panutanku, Ibu Esri Malau. Terimakasih telah memberikan kasih sayang, cinta, dukungan baik secara moril maupun secara materi, serta doa yang tiada hentinya kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai gelar sarjana. Terimakasih atas segala hal yang kalian berikan yang tak terhitung jumlahnya.
12. Kepada cinta kasih saudara/i kandung penulis, Samuel Simarmata, Yulan Simarmata, Amd.kep, Yola Sabathya Simarmata, dan Tamasya Simarmata. Terimakasih atas dukungan yang diberikan, baik melalui doa maupun perhatian yang tulus.
13. Kepada seseorang pemilik NPM 221310041, penulis mengucapkan terimakasih karena selalu ada dan tak henti memberikan dukungan serta bantuan baik itu tenaga, materi maupun waktu kepada penulis. Sudah selalu mendukung, menghibur, mendengarkan keluh kesah, menyaksikan setiap tangisan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
14. Terakhir, kepada diri saya sendiri Yelli Simarmata. Terimakasih sudah bertahan atas segala perjuangan, air mata dan ketidakpastian perjalanan panjang ini,

meskipun sering ingin menyerah dan merasa putus asa. Terimakasih karena selalu melibatkan Tuhan Yesus Kristus dalam setiap perjuangan dan mengizinkan Tuhan Yesus untuk menjadi batu sandaranmu. Apapun kurang dan lebihmu, mari merayakan sendiri.

Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran demi sempurnanya penelitian ini. Semoga skripsi ini berguna bagi para pembaca dan pihak pihak lain yang berkepentingan.

Medan, 2 Oktober 2025



Yelli Simarmata
NIM : 2148201046

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Hipotesis Penelitian	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Kerangka Pikir Penelitian.....	7
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 8
2.1 Definisi Inflamasi	8
2.1.1 Tanda dan Gejala Inflamasi	8
2.1.2 Mekanisme Terjadinya Inflamasi	9
2.1.3 Antiinflamasi.....	10
2.2 Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.).....	12
2.2.1 Identifikasi Tumbuhan Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.)	13
2.2.2 Morfologi Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.) ..	13
2.2.3 Khasiat Tumbuhan Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.)	14
2.2.4 Fitokimia Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.) ...	15
2.3 Infusa	17
2.4 Karagenin.....	18
2.5 Natrium Diklofenak.....	19
2.6 Hewan Uji.....	20
2.6.1 Mencit (<i>Mus musculus</i>).....	20
2.6.2 Klasifikasi Mencit (<i>Mus Musculus</i>)	20
2.6.3 Morfologi Mencit (<i>Mus Musculus</i>).....	21
 BAB III METODE PENELITIAN	 22
3.1 Jenis Penelitian	22
3.2 Kerangka Konsep Peneliti	22
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian.....	24
3.4 Alat dan Bahan	24
3.4.1 Alat.....	24
3.4.2 Bahan	24

3.5 Sampel dan Populasi Penelitian.....	24
3.5.1 Tumbuhan	24
3.5.2 Hewan	25
3.6 Prosedur Kerja Penelitian	25
3.6.1 Pengambilan Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.)	26
3.6.2 Pembuatan Infusa Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.)	26
3.6.3 Skrining Fitokimia	26
3.6.4 Uji Karakteristik Infusa.....	28
3.6.5 Pembuatan Karagenin 1%.....	29
3.6.6 Pembuatan Kontrol Negatif Na CMC 0,5%	29
3.6.7 Pembuatan Kontrol Positif Natrium Diklofenak.....	29
3.6.8 Perlakuan Pada Mencit (<i>Mus musculus</i>)	29
3.6.9 Uji Antiinflamasi	31
3.7 Analisis Data.....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Identifikasi Tanaman	33
4.2 Ekstrak Simplisia Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.)	33
4.3 Skrining Fitokimia.....	34
4.4 Uji Karakteristik Ekstrak	37
4.4.1 Pengamatan Uji Organoleptik.....	37
4.4.2 Pengamatan Uji pH	37
4.5 Uji Antiinflamasi Ekstrak Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.).....	38
4.6 Analisa Data	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Pembagian Kelompok Perlakuan.....	33
Tabel 4.1 Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.).....	35
Tabel 4.2 Pemeriksaan Organoleptik Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.).....	38
Tabel 4.3 Hasil Pengamatan Uji pH Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.).....	39
Tabel 4.4 Nilai Rata-Rata Tebal Edema Telapak Kaki Mencit	41

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Kerangka Pikir Penelitian.....	7
Gambar 2.1 Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (wight.) walp.).....	14
Gambar 2.3 Struktur Kimia Natrium Diklofenak	20
Gambar 2.4 Mencit (<i>Mus Musculus</i>).....	21
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian	24
Gambar 4.1 Grafik Rata-Rata Edema Kaki Mencit	41

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Permohonan Dan Pengajuan Judul Skripsi	50
Lampiran 2. Surat Persetujuan Judul Skripsi	51
Lampiran 3. Surat Permohonan Ijin Penelitian	52
Lampiran 4. Surat Hasil Herbarium	53
Lampiran 5. Surat Pengantar <i>Ethical Clearance</i>	54
Lampiran 6. Surat Komite Etik Hewan.....	55
Lampiran 7. Diagram alir proses pembuatan infusa daun salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.).....	56
Lampiran 8. Diagram Alir Proses Perlakuan Uji Antiinflamasi	57
Lampiran 9. Gambar proses pembuatan infusa daun salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.).....	58
Lampiran 10. Perlakuan Hewan Uji.....	60
Lampiran 11. Perhitungan Dosis.....	62
Lampiran 12. Tabel Konversi Dosis	64
Lampiran 13. Tabel Hasil Pengukuran Tebal Telapak Kaki Mencit	65
Lampiran 14. Gambar Perlakuan Kontrol Negatif Na CMC 0,5%.....	66
Lampiran 15. Hasil Analisa Data	71
Lampiran 16. Kartu Konsul	80
Lampiran 17. Kartu konsul Revisi.....	80
Lampiran 18. Bukti Revisi.....	81