


LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan Dan Pengajuan Skripsi

**UNIVERSITAS IMELDA MEDAN (UIM)**
PROGRAM STUDI FARMASI
Jln. Bilal No. 52 Kelurahan Pulo Brayan Darat I Kecamatan Medan Timur
Kode Pos . 20239
Telepon (061) 6610072 – 6631380 – 6630196 Fax. (061) 6618457
<http://uimedan.ac.id>

LEMBAR PERMOHONAN DAN PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI

Kepada
Yang terhormat,
Ketua Program Studi Sarjana Farmasi
Universitas Imelda Medan
Di tempat.

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Qomariah Ritonga
NIM : 2148201032
No. Handphone : 085359125765
Peminatan Penelitian : Farmakologi
Dosen Pembimbing : Dina Maya Syari, S.Farm., M.Si., Apt


Mengajukan judul penelitian skripsi saya yang berjudul :
Pengaruh Variasi Konsentrasi Terhadap Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) Dengan Metode Infusa Sebagai Antiinflamasi Yang Diinduksi Panas Pada Mencit Jantan (*Mus musculus L*)


Demikian lembar permohonan dan pengajuan judul skripsi saya ini untuk ditindak lanjut dan disetujui kembali oleh Ketua Program Studi Sarjana Farmasi. Atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih banyak.

Medan, 08 Mei 2025

Mengetahui,
Dosen Pembimbing


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

Mengajukan,
Mahasiswa

(Qomariah Ritonga)
NIM: 2148201032

Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Farmasi

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



Lampiran 1 Surat Persetujuan Judul Skripsi

**UNIVERSITAS IMELDA MEDAN (UIM)**
PROGRAM STUDI FARMASI
Jln. Bilal No. 52 Kelurahan Pulo Brayan Darat I Kecamatan Medan Timur
Kode Pos . 20239
Telepon (061) 6610072 – 6631380 – 6630196 Fax. (061) 6618457
<http://uimedan.ac.id>

SURAT PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI

Medan, 08 Juli 2025

Hal : Persetujuan Judul Skripsi

Dengan hormat,


Sehubungan dengan surat yang saudara berikan pada tanggal 08 Mei 2025 Perihal tentang permohonan dan pengajuan judul skripsi yang saudara berikan kepada Program Studi Sarjana Farmasi untuk ditindaklanjuti, dengan ini kami sampaikan bahwa nama mahasiswa yang disebutkan di bawah ini telah **DISETUJUI** judul skripsinya. Adapun nama mahasiswa/i yang disebutkan adalah sebagai berikut :

Nama Mahasiswa : Qomariah Ritonga
NIM : 2148201032
Peminatan Penelitian : Farmakologi dan Biologi Farmasi
Dosen Pembimbing : Dina Maya Syari, S.Farm., M.Si., Apt
Judul Skripsi :

Pengaruh Variasi Konsentrasi Terhadap Ekstrak Infusa Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Sebagai Anti Inflamasi Yang di Induksi Panas Pada Mencit Jantan (*Mus musculus* L)

Demikian surat persetujuan ini kami sampaikan untuk digunakan hanya selama kegiatan tugas akhir saudara selesai. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Farmasi


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

Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian



UNIVERSITAS IMELDA MEDAN (UIM)

Jl. Bilal No. 52 Kelurahan Pulo Brayan Darat I Kecamatan Medan Timur
Kode Pos 20239, Telepon (061) 6645670 Fax. (061) 6618457
E-mail: univ.imeldamedan@gmail.com

Nomor : 725.03/B/UIM/VII/2025

Lampiran: -

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,
Ibu Rektor Universitas Imelda Medan
Jl. Bilal No. 52 Kel. Pulo Brayan Darat I
Medan

Dengan Hormat,

Bersama ini kami memohon kepada Ibu Rektor untuk berkenan memberikan izin bagi mahasiswa/i atas nama:

Nama : Qomariah Ritonga
NIM : 2148201032
Program Studi : S1 Farmasi
Judul Penelitian : Pengaruh Variasi Konsentrasi Ekstrak Infusa Daun Salam (*Syzygium polanthum* (Wight) Walp.) sebagai Anti-Inflamasi yang diberikan Induksi Panas pada Mencit Jantan (*Mus musculus*)

Untuk melakukan penelitian di Laboratorium Kimia, Farmakologi dan Biologi Universitas Imelda Medan dengan tujuan Penelitian Tugas Akhir Skripsi.

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasama yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.


Medan, 07 Juli 2025
Rektor,

Dr. dr. Imelda Liana Ritonga, S.Kp.,M.Pd.,MN

Tembusan:

1. Kepala Laboratorium Universitas Imelda Medan
2. Arsip

Lampiran 3 Surat Hasil Herbarium Daun Salam (*Syzygium polanthum*)

**LABORATORIUM SISTEMATIKA TUMBUHAN
HERBARIUM MEDANENSE
(MEDA)
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA**
Jl. Bioteknologi No.1 Kampus USU, Medan – 20155
Telp. 061 – 8223564 Fax. 061 – 8214290 E-mail: nusaharapasaribu@yahoo.com

Medan, 09 Juli 2025

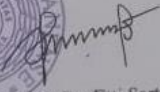
No. : 987/MEDA/2025
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada Yth.
Sdr/i : Qomariah Ritonga
NIM : 2148201032
Instansi : Universitas Imelda Medan


Dengan hormat,
Bersama ini disampaikan hasil identifikasi tumbuhan yang saudara kirimkan ke Herbarium Medanense, Universitas Sumatera Utara, sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta
Kelas : Dicotyledoneae
Ordo : Myrtales
Famili : Myrtaceae
Genus : *Syzygium*
Spesies : *Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.
Nama Lokal: Salam

Demikian, semoga berguna bagi saudara.


Kepala Herbarium Medanense.
Prof. Dr. Etti Sartina Siregar, S.Si., M.Si.
NIP. 197211211998022001

Lampiran 4 Surat Pengantar *Ethical Clearance*

 **UNIVERSITAS IMELDA MEDAN (UIM)**
PROGRAM STUDI FARMASI
Jln. Bilal No. 52 Kelurahan Pulo Brayan Darat I Kecamatan Medan Timur
Kode Pos . 20239
Telepon (061) 6610072 – 6631380 – 6630196 Fax. (061) 6618457
<http://uimedan.ac.id>

SURAT PENGANTAR Medan, 16 Agustus 2025

Perihal : Surat Pengurusan *Ethical Clearance*
Lampiran : -

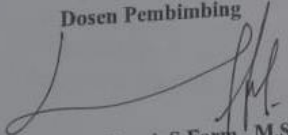
Kepada
Yang terhormat,
Komite Etik Penelitian Kesehatan
Universitas Sumatera Utara
Di tempat.


Pengusul *Ethical Clearance* Penelitian Kesehatan dengan keterangan di bawah ini :

No	Nama Pengusul	Institusi Pendidikan	Program Studi	Judul Penelitian
1	Qomariah Ritonga (2148201032)	Universitas Imelda Medan	Sarjana Farmasi	Pengaruh Variasi Konsentrasi Ekstrak Infusa Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i>) Sebagai Anti-inflamasi Yang Diberikan Induksi Panas Pada Mencit Jantan (<i>Mus musculus</i>)


Sehubungan dengan direncanakan pelaksanaan penelitian mahasiswa Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Imelda Medan. Maka bersama dengan ini kami sampaikan permohonan pembuatan surat *Ethical Clearance* untuk penelitian mahasiswa kami tersebut. Demikian surat pengantar ini kami berikan untuk dapat membantu kelancaran penyusunan tugas akhir skripsi mahasiswa kami, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Dosen Pembimbing


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


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

Lampiran 5 Lembar Surat Persetujuan Etik Penelitian

 UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Komite Etik Penelitian Hewan
(Animal Research Ethics Committees/AREC)

Alamat: Jl. Dempo No. 1
Kampus USU
Medan

Telp: (061) 41 400
Faks: (061) 41 330

No. 686/KEPH-FMIPA/2025

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK PENELITIAN KESEHATAN


Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komite Etik Penelitian Hewan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam - Universitas Sumatera Utara (*Animal Research Ethics Committees/AREC*) setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian dengan ini memutuskan protokol penelitian yang berjudul:

Pengaruh Variasi Konsentrasi Ekstrak Infusa Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Sebagai Anti-Inflamasi Yang Diberikan Induksi Panas Pada Mencit Jantan (*Mus musculus*),

menggunakan hewan coba sebagai subjek penelitian, dengan Peneliti utama: **Qomariah Ritonga** (NIM; 2148201032), Program Studi Sarjana Farmasi, Universitas Imelda, Medan.





Dapat disetujui pelaksanaannya setelah dipertimbangkan relevansinya terhadap kesehatan manusia yang berpedoman pada prinsip-prinsip penelitian hewan coba secara etis untuk penelitian kesehatan yang menggunakan hewan coba.




Medan, 29 Agustus 2025
Ketua
Komite Etik Penelitian Hewan FMIPA USU
(Animal Research Ethics Committees/AREC)


Prof. Dr. Syafruddin Ilyas, M.Biomed.
NIP. 196602091992031003



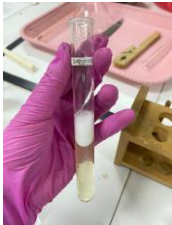
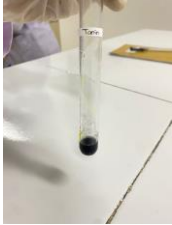
Lampiran 6 **Prosedur Pembuatan Esktrak Infusa Daun Salam (*Syzygium polanthum*)**

No	Gambar	Keterangan
1.		Pemilihan daun salam segar
2.		Pencucian daun salam
3.		Pengeringan daun salam
4.		Perajangan daun salam

5.		Penimbangan daun salam
6.		Pengukuran suhu
7.		Perebusan daun salam selama 15 menit
8.		Penyaringan daun salam





9.		Filtrat infusa daun salam
10.		Uji pH
11.		Uji Kejernihan





Lampiran 7 Dokumentasi Skrining Fitokimia

No	Nama Uji	Nama pereaksi	Gambar	Hasil	Ket
8.	Alkaloid	<ul style="list-style-type: none"> • Kloroform + Amonia Wagner • Kloroform + Amonia Dragendroff • Kloroform + Amonia mayer 		<p>+</p> <p>+</p> <p>+</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Endapan cokelat • Endapan jingga • Endapan putih
9.	Flavonoid	Aquadest panas + Serbuk Mg + HCl pekat		+	Terdapat warna merah, kuning atau jingga
10.	Saponin	Aquadest + HCl		+	Terdapat buih setinggi 1cm yang dapat bertahan 10 menit
11.	Tanin	Etanol 96% FeCl ₃ 1%		+	Terdapat warna cokelat kehijauan atau biru kehitaman

12.	Triterpenoid	H ₂ SO ₄		+	Terdapat warna merah jingga atau ungu
13.	Steroid	Asetat Anhidrat + H ₂ SO ₄ pekat		-	Tidak terdapat warna hijau atau hijau kebiruan
14.	Glikosida	Liberman Burchad Asam asetat anhidrat H ₂ SO ₄		+	Terdapat warna biru atau hijau

Lampiran 8 Dokumentasi Pemberian Perlakuan Pada Mencit

No	Gambar	Keterangan
1.		<p>Penyiapan sediaan infusa konsentrasi 20%, 40% dan 60%</p>
2.		<p>Penyiapan suspensi Na CMC 0,5% (kontrol negatif)</p>
3.		<p>Penyiapan suspensi natrium diklofenak (kontrol positif)</p>
4.		<p>Pengelompokan hewan uji</p>

5.		Penimbangan hewan uji
6.		Pemberian sediaan ke hewan uji
7.		Metode induksi panas menggunakan <i>hotplate</i>
8.		Pengamatan respon hewan uji terhadap panas

Lampiran 9 Perhitungan Dosis

1. Perhitungan Dosis Natrium Diklofenak

Konversi manusia ke mencit = 20 g = 0,0026

Dosis manusia natrium diklofenak = 100 mg

Dosis natrium diklofenak per mencit = 0,0026 x 100

$$= 0,26 \text{ mg}/20 \text{ BB Mencit}$$

Rata-rata berat badan mencit = 20 g

$$= 0,0026 \times 0,26 \text{ mg}$$

$$= 0,065 \text{ mg}/20 \text{ g BB Mencit}$$

2. Perhitungan Dosis Infusa

Rumus:

$$\text{Konsentrasi \% b/v} = \frac{\text{Berat zat (gr)}}{\text{Volume Pelarut (mL)}} \times 100$$

➤ Dosis 20% = Artinya: 20 g zat aktif dalam 100 mL larutan.

Jika yang diminta adalah 20 gram dalam bentuk larutan 20%, maka:

$$\text{Konsentrasi 20\% b/v} = \frac{20}{20} \times 100$$

Jadi: 20 g zat dilarutkan hingga volume 100 mL → konsentrasi 20%.

➤ Dosis 40% = Artinya: 40 g zat aktif dalam 100 mL larutan.

Jika yang diminta adalah 40 gram dalam bentuk larutan 40%, maka:

$$\text{Konsentrasi 40\% b/v} = \frac{40}{40} \times 100$$

Jadi: 40 g zat dilarutkan hingga volume 100 mL → konsentrasi 40%.

➤ Dosis 60% = Artinya: 60 g zat aktif dalam 100 mL larutan.

Jika yang diminta adalah 60 gram dalam bentuk larutan 60%, maka:

$$\text{Konsentrasi } 60\% \text{ b/v} = \frac{60}{60} \times 100$$

Jadi: 60 g zat dilarutkan hingga volume 100 mL → konsentrasi 60%.

Lampiran 11 Tabel Konversi Dosis

1) **Tabel Konversi Dosis Manusia dan Hewan**

	Mencit 20 gr	Tikus 200 gr	Marmut 400 gr	Kelinci 1,5 kg	Kucing 2 kg	Kera 4 kg	Anjing 12 kg	Manusia 70 kg
Mencit 20 gr	1,0	7,0	12,25	27,8	29,7	64,1	124,2	387,9
Tikus 200 gr	0,14	1,0	1,74	3,9	4,2	9,2	17,8	56,0
Marmut 400 gr	0,08	0,57	1,0	2,25	2,4	5,2	10,2	31,5
Kelinci 1,5 kg	0,04	0,25	0,44	1,0	1,08	2,4	4,5	14,2
Kucing 2 kg	0,03	0,23	0,41	0,92	1,0	2,2	4,1	13,0
Kera 4 kg	0,016	0,11	0,19	0,42	0,45	1,0	1,9	6,1
Anjing 12 kg	0,008	0,06	0,10	0,22	0,24	0,52	1,0	3,1
Manusia 70 kg	0,0026	0,018	0,031	0,07	0,076	0,16	0,32	1,0

(Suhardjono D. 1995. *Percobaan Hewan Laboratorium*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press, hal. 207)

2) **Tabel Daftar Volume Maksimal Larutan Sediaan Uji yang Dapat Diberikan pada Berbagai Hewan**

Jenis Hewan Uji	Volume Maksimal (ml) sesuai Jalur Pemberian				
	i.v.	i.m.	i.p.	s.c.	p.o.
Mencit (20-30 gr)	0,5	0,05	1,0	0,5-10	1,0
Tikus (100 gr)	1,0	0,1	2,5	2,5	5,0
Hamster (50 gr)	-	0,1	1-2	2,5	2,5
Marmot (250 gr)	-	0,25	2-5	5,0	10,0
Merpati (300 gr)	2,0	0,5	2,0	2,0	10,0
Kelinci (2,5 kg)	5-10	0,5	10-20	5-10	20,0
Kucing (3 kg)	5-10	1,0	10-20	5-10	50,0
Anjing (5 kg)	10-20	5,0	20-50	10,0	100,0

(Suhardjono D. 1995. *Percobaan Hewan Laboratorium*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press, hal. 207)

Keterangan

- i.v. : intravena
- i.m. : intramuscular
- i.p. : intraperitoneal
- s.c. : subcutan
- p.o. : peroral

Lampiran 10 Data Pengukuran Aktivitas Anti-Inflamasi

	Hewan Uji	Respon mencit terhadap panas (detik)					
		30 menit	60 menit	90 menit	120 menit	150 menit	180 menit
Kelompok negatif	I	3	2	2	3	3	3
	II	2	3	3	4	3	4
	III	3	3	5	2	5	4
	IV	3	3	4	3	4	3
	V	4	4	3	4	4	4
Kelompok positif	I	8	10	11	14	12	11
	II	6	9	14	15	13	11
	III	8	11	14	15	14	12
	IV	9	9	13	14	12	9
	V	7	11	12	13	11	10
Ekstrak infusa 20%	I	4	4	5	7	7	6
	II	4	5	5	7	6	6
	III	5	6	8	7	8	6
	IV	4	5	6	8	7	5
	V	5	6	6	7	6	5
Ekstrak infusa 40%	I	5	7	8	9	7	4
	II	4	5	8	10	9	9
	III	5	7	9	8	9	7
	IV	7	8	11	9	8	6
	V	5	7	8	10	8	6
Ekstrak infusa 60%	I	6	7	10	14	11	9
	II	7	11	12	15	10	9
	III	6	8	10	13	13	10
	IV	7	8	11	12	11	8
	V	7	9	9	12	10	8

LSD	Na CMC 0,5%	Natrium Diklofenak	165.0000*	33.9534	.000	94.174	235.826
-----	----------------	-----------------------	-----------	---------	------	--------	---------

Lampiran 11 Hasil Analisis Data

Tests of Normality

Kelompok Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Aktivitas Antiinflamasi	Na CMC 0,5%	.261	30	.000	.866	30	.175
	Natrium Diklofenak	.123	30	.200*	.959	30	.815
	Konsentrasi 20%	.166	30	.035	.920	30	.620
	Konsentrasi 40%	.156	30	.060	.952	30	.204
	Konsentrasi 60%	.106	30	.200*	.967	30	.292

Test of Homogeneity of Variance

Kelompok Perlakuan		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Aktivitas Antiinflamasi	Based on Mean	9.188	4	145	.200
	Based on Median	8.233	4	145	.345
	Based on Median and with adjusted df	8.233	4	2.948	.361
	Based on trimmed mean	9.315	4	145	.053

ANOVA

Kelompok Perlakuan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	135.883	13	10.453	8.662	.000
Within Groups	164.117	136	1.207		
Total	300.000	149			

	Dosis 10%	130.2000*	33.9534	.001	59.374	201.026
	Dosis 20%	137.8000*	33.9534	.001	66.974	208.626
	Dosis 40%	181.0000*	33.9534	.000	110.174	251.826
Natrium Diklofenak	Na CMC 0,5%	-165.0000*	33.9534	.000	-235.826	-94.174
	Dosis 10%	-34.8000	33.9534	.318	-105.626	36.026
	Dosis 20%	-27.2000	33.9534	.432	-98.026	43.626
	Dosis 40%	16.0000	33.9534	.643	-54.826	86.826
Dosis 20%	Na CMC 0,5%	-130.2000*	33.9534	.001	-201.026	-59.374
	Natrium Diklofenak	34.8000	33.9534	.318	-36.026	105.626
	Dosis 20%	7.6000	33.9534	.825	-63.226	78.426
	Dosis 40%	50.8000	33.9534	.150	-20.026	121.626
Dosis 40%	Na CMC 0,5%	-137.8000*	33.9534	.001	-208.626	-66.974
	Natrium Diklofenak	27.2000	33.9534	.432	-43.626	98.026
	Dosis 10%	-7.6000	33.9534	.825	-78.426	63.226
	Dosis 40%	43.2000	33.9534	.218	-27.626	114.026
Dosis 60%	Na CMC 0,5%	-181.0000*	33.9534	.000	-251.826	-110.174
	Natrium Diklofenak	-16.0000	33.9534	.643	-86.826	54.826
	Dosis 10%	-50.8000	33.9534	.150	-121.626	20.026
	Dosis 20%	-43.2000	33.9534	.218	-114.026	27.626

Lampiran 14 Kartu Konsul

No	Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
1	8 Mei 2025	Pengajuan Judul Skripsi	
2	19 Mei 2025	Acc Judul Skripsi	
3	16 Mei 2025	Pengajuan Bab 1	
4	19 Mei 2025	Revisi Bab 1	
5	20 Mei 2025	Revisi Bab 1	
6	27 Mei 2025	Acc Bab 1	
7	28 Juni 2025	Pengajuan Bab 2 dan 3	
8	10 Juli 2025	Revisi PPT	
9	11 Juli 2025	Revisi Bab 2 dan 3 dan revisi PPT	
10	12 Juli 2025	Acc Bab 2 dan Bab 3	
11	8 Sept 2025	Revisi Bab 4	
12	9 Sept 2025	Revisi Bab 4	
13	13 Sept 2025	Revisi Bab 4	
14	16 Sept 2025	Revisi Bab 4	
15	17 Sept 2025	Revisi Bab 4	
16	24 Sept 2025	Acc Bab 4 dan 5	
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			

BUKTI REVISI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Qomariah Ritonga

NIM : 21482010232

Prodi : S1 Farmasi

Benar telah melakukan revisi skripsi yang berjudul :

Pengaruh Variasi Konsentrasi Ekstrak Infusa Daun Salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.) Sebagai Anti-Inflamasi Yang Diberikan Induksi Panas Pada Mencit Jantan (*Mus musculus*)

Demikian surat ini saya buat untuk dipergunakan sepenuhnya.

Diketahui Oleh :

Penguji I



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

BUKTI REVISI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Qomariah Ritonga

NIM : 21482010232

Prodi : S1 Farmasi

Benar telah melakukan revisi skripsi yang berjudul :

Pengaruh Variasi Konsentrasi Ekstrak Infusa Daun Salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.) Sebagai Anti-Inflamasi Yang Diberikan Induksi Panas Pada Mencit Jantan (*Mus musculus*)

Demikian surat ini saya buat untuk dipergunakan sepenuhnya.

Diketahui Oleh :

Penguji II



(apt. Novycha Auliafendri, S.Farm., M.Si)
NIDN : 0113119402

BUKTI REVISI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Qomariah Ritonga

NIM : 21482010232

Prodi : S1 Farmasi

Benar telah melakukan revisi skripsi yang berjudul :

Pengaruh Variasi Konsentrasi Ekstrak Infusa Daun Salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.) Sebagai Anti-Inflamasi Yang Diberikan Induksi Panas Pada Mencit Jantan (*Mus musculus*)

Demikian surat ini saya buat untuk dipergunakan sepenuhnya.

Diketahui Oleh :

Penguji III



(Sri Rezeki Samosir, S.Si., M.Si)
NIDN : 0105109204