


LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pengajuan dan Permohonan Judul



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, 30 April 2024

Hal : Persetujuan Judul Skripsi

Dengan hormat,

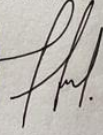

Sehubungan dengan surat yang saudara berikan pada tanggal 30 April 2024 Perihal tentang permohonan dan pengajuan judul skripsi yang saudara berikan kepada Program Studi Sarjana Farmasi untuk ditindaklanjuti, dengan ini kami sampaikan bahwa nama mahasiswa yang disebutkan di bawah ini telah **DISETUJUI** judul skripsinya. Adapun nama mahasiswa/i yang disebutkan adalah sebagai berikut :

Nama Mahasiswa : Ririn Mariska Sitanggang
NIM : 2048201022
Peminatan Penelitian : Farmakologi dan Biologi Farmasi
Dosen Pembimbing : Meriani Herlina, SKM., S.Kep., Ns., M.Biomed
Judul Skripsi :

Uji Efektivitas Sediaan Ekstrak Getah Kemenyan (*Styrax paralleloneurus*) sebagai Antiinflamasi pada Mencit Jantan Putih (*Mus musculus*) dengan Luka Sayatan

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

Menyetujui,
~~Ketia~~ **Ketia Program Studi S1 Farmasi**

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

Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Penelitian



UNIVERSITAS IMELDA MEDAN (UIM)

Jln. Bilal No. 52 Kelurahan Pulo Brayon Darat I Kecamatan Medan Timur

Kode Pos 20239, Telepon (061) 6645670 Fax. (061) 6618457

E-mail : univ.imeldamedan@gmail.com

Nomor : 472.03/A/UIM/V/2024
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth, :

Ibu Rektor Universitas Imelda Medan
c/q. Kepala Laboratorium Universitas Imelda Medan
Jl. Bilal No. 52 Pulo Brayon Darat I
Medan

Dengan Hormat,

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

Nama : Ririn Mariska Sitanggang
NIM : 2048201022
Program Studi : S1 Farmasi
Judul Penelitian : Uji Efektivitas Sediaan Ekstrak Getah Kemenyan (*Styrax Paralleloneurus*) Sebagai Antiinflamasi Pada Mencit Jantan Putih (*Mus Musculus*) Dengan Luka Sayatan

Untuk melakukan penelitian di Laboratorium Farmakologi dan Biokimia 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.



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

Tembusan :
1. Kepala Laboratorium Universitas Imelda Medan
2. Arsip

Lampiran 3. Surat Ethical Clearance



**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS IMELDA MEDAN (UIM)**

Jln Bilal No. 52 Kelurahan Pulo Brayan Darat I Kecamatan Medan Timur
Kode Pos. 20239, Telepon (061) 6645670 Fax. (061) 661845

PERSETUJUAN KOMITE ETIK
NO. 582/LPPM-UIM/VIII/2024/e

Judul	Uji Efektifitas Ekstrak Getah Kemenyan (<i>Styrax paralleloneurus</i>) Sebagai Antiinflamasi Pada Mencit Jantan Putih (<i>Mus musculus</i>) Dengan Luka Sayatan
Dokumen	Formulir Pengajuan dokumen
Nama Peneliti	Ririn Mariska Sitanggang
NIM	2048201022
Dokter/Ahli Medis yang bertanggung jawab	-
Tanggal kelaikan	24 Agustus 2024
Program Studi	S1 Farmasi

Komisi Etik Penelitian Universitas Imelda Medan menyatakan bahwa protokol diatas telah memenuhi prinsip etis berdasarkan Deklarasi Helsinki 1975. Dan oleh karena itu penelitian ini dapat dilaksanakan.

Surat Kelaikan Etik ini berlaku 1 (satu) tahun sejak tanggal terbit

Komisi Etik Penelitian Universitas Imelda Medan memiliki hak untuk memeriksa kegiatan penelitian setiap saat. Peneliti wajib menyampaikan laporan akhir setelah penelitian selesai dan laporan kemajuan penelitian jika dibutuhkan.

Demikianlah surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ketua



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

Lampiran 4. Bukti Kartu Konsul

No	Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
1	Rabu, 28 Feb 2024	Bimbingan mengenai judul	
2	Selasa, 5 Maret 2024	Bimbingan menentukan judul	
3	Selasa, 19 Maret 2024	Mentoring jurnal	
4	Senin, 22 April 2024	Bimbingan mengenai bab 1	
5	Sabtu, 24 April 2024	Revisi Bab 1	
6	Senin, 29 April 2024	Revisi Bab 1	
7	Selasa, 30 April 2024	Revisi T & D	
8	Selasa, 7 Mei 2024	Revisi T & D	
9	Sabtu, 11 Mei 2024	ACC Bab I	
10	Minggu, 12 Mei 2024	Revisi Bab II & Bab III	
11	Selasa, 14 Mei 2024	Revisi Bab II & Bab III	
12	Sabtu, 22 Mei 2024	Acc Bab II + Bab III revisi	
13	Selasa, 24 Mei 2024	Revisi Bab III	
14	Sabtu, 29 Mei 2024	Acc Bab III	
15	Senin, 3 Juni 2024	Revisi daftar pustaka.	

16	11 Juni 2024	Acc daftar pustaka	
17	11 Agustus 2024	Revisi Bab III	
18	12 Agustus 2024	Revisi Bab III	
19	16 Agustus 2024	Revisi Hasil dan Pembahasan bab III	
20	18 Agustus 2024	Revisi Bab II	
21	19 Agustus 2024	Revisi daftar pustaka	
22	24 Agustus 2024	Revisi lampiran	
23	24 Agustus 2024	Acc Abstrak	
24	25 Agustus 2024	Pertemuan lampiran	
25	26 Agustus 2024	ACC skripsi	
26			
27			
28			
29			
30			
31			

Lampiran 5. Surat Hasil Herbarium



**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 nursaharapasaribu@yahoo.com

Medan, 12 Juli 2024

No. : 2561/MEDA/2024
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
Sdr/i : Ririn Mariska Sitanggang
NIM : 2048201022
Instansi : Universitas Imelda Medan (UIM)

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 : Ericales
Famili : Styracaceae
Genus : Styrax
Spesies : *Styrax paralleloneurus* Perkins
Nama Lokal: Kemenyan

Demikian, semoga berguna bagi saudara.



Kepala Herbarium Medanense.

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

Lampiran 7. Gambar Getah Kemenyan



(a)



(b)



(c)

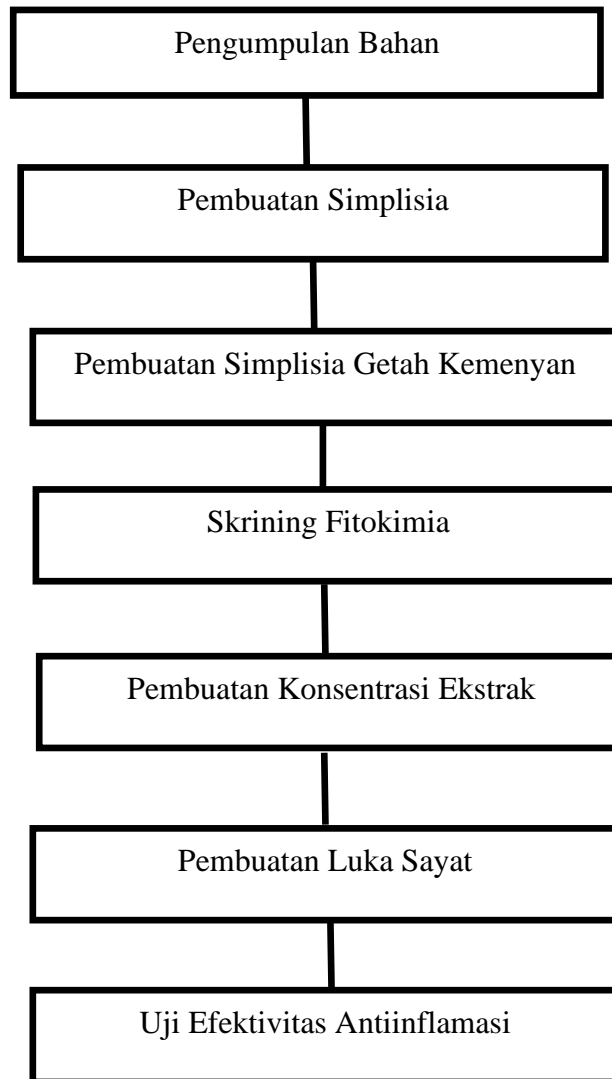


(d)

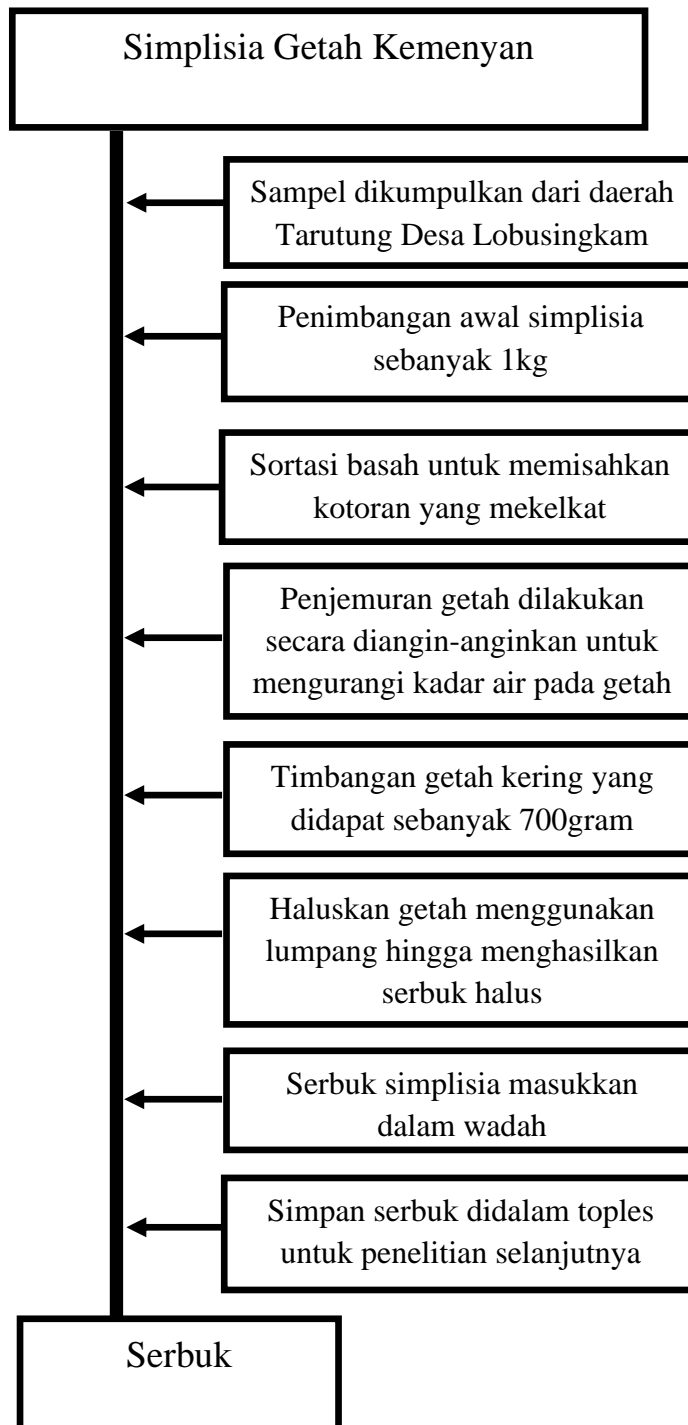
Keterangan:

- (a) Getah kemenyan
- (b) Simplisia kering getah kemenyan
- (c) Serbuk simplisia getah kemenyan
- (d) Ekstrak kental getah kemenyan

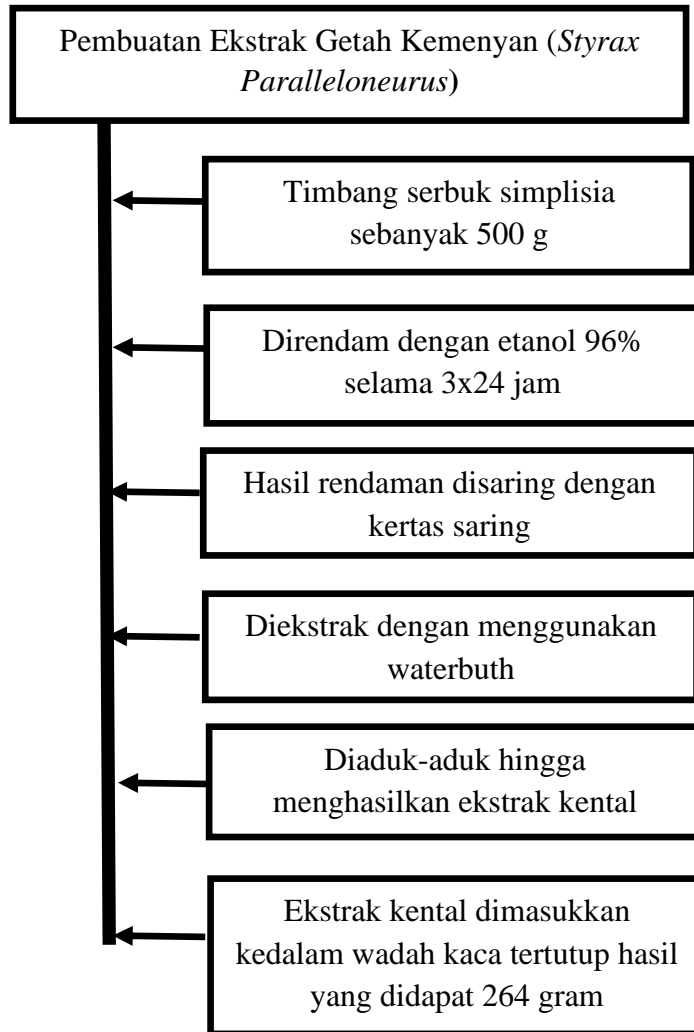
Lampiran 7. Diagram Alir Tahap Penelitian



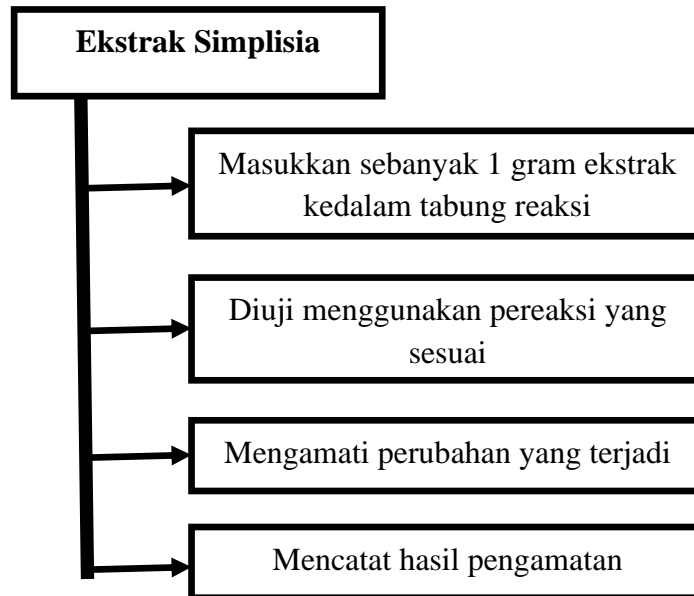
Lampiran 8. Diagram Alir Pembuatan Simplisia Getah Kemenyan (*Styrax paralleloneurus*)



Lampiran 9. Diagram Alir Pembuatan Ekstrak Getah Kemenyan (*Styrax Paralleloneurus*)



Lampiran 10. Prosedur Skrining Fitokimia Metabolit Sekunder



Pelarut yang Sesuai

Flavonoid	: Etil Asetat	($\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$)
Alkaloid	: Etanol	($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$)
Steroid	: n-heksan	(C_6H_{14})
Terpenoid	: Kloroform	(CHCl_3)
Saponin	: Metanol	(CH_3OH)
Tanin	: Metanol	(CH_3OH)

**Lampiran 11. Hasil Perhitungan Rendeman Ekstrak Getah Kemenyan
(*Styrax paralleloneurus*)**

Berat botol = 346 gram

Ekstrak = 610 gram

$$= \frac{610}{346}$$

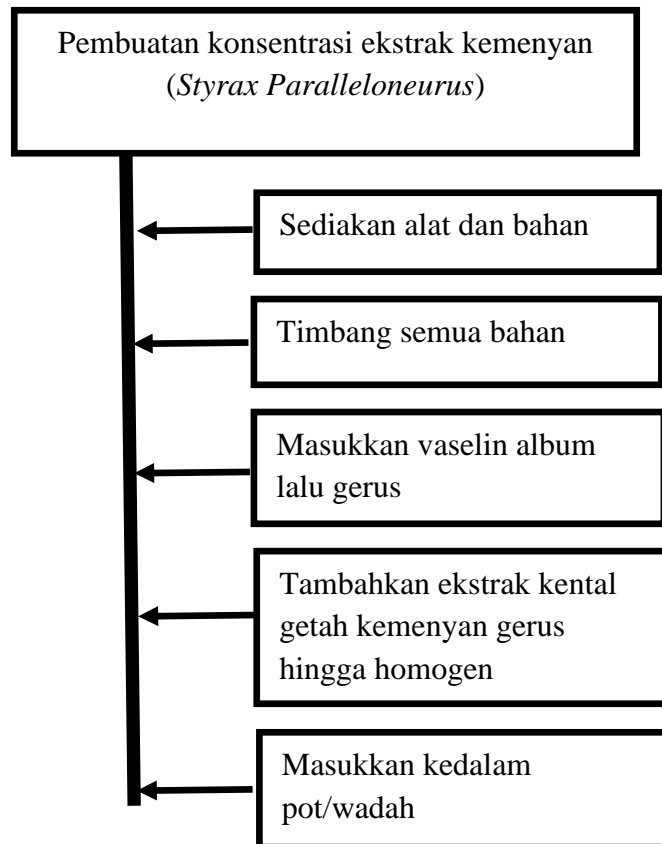
= 264 gram

$$\% \text{ Rendeman} = \frac{\text{Bobot akhir}}{\text{Bobot awal}} 100\%$$

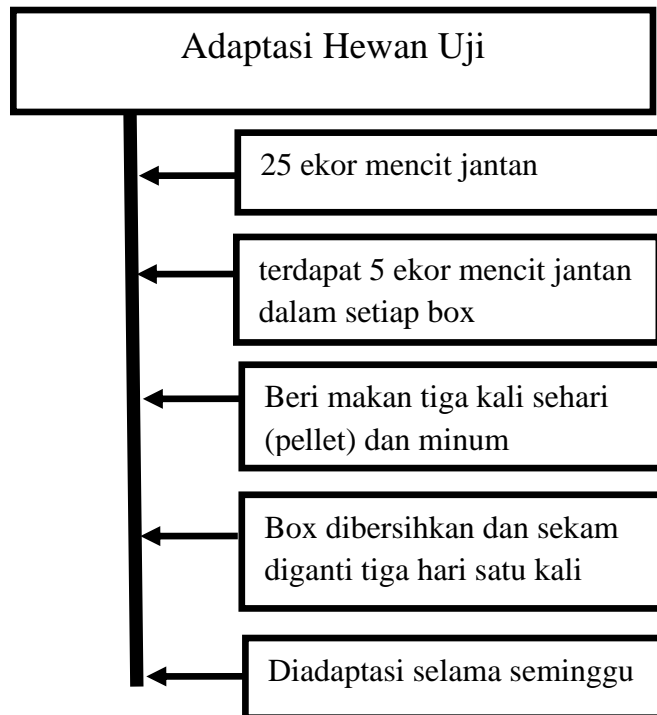
$$= \frac{264}{500} 100\%$$

= 52%

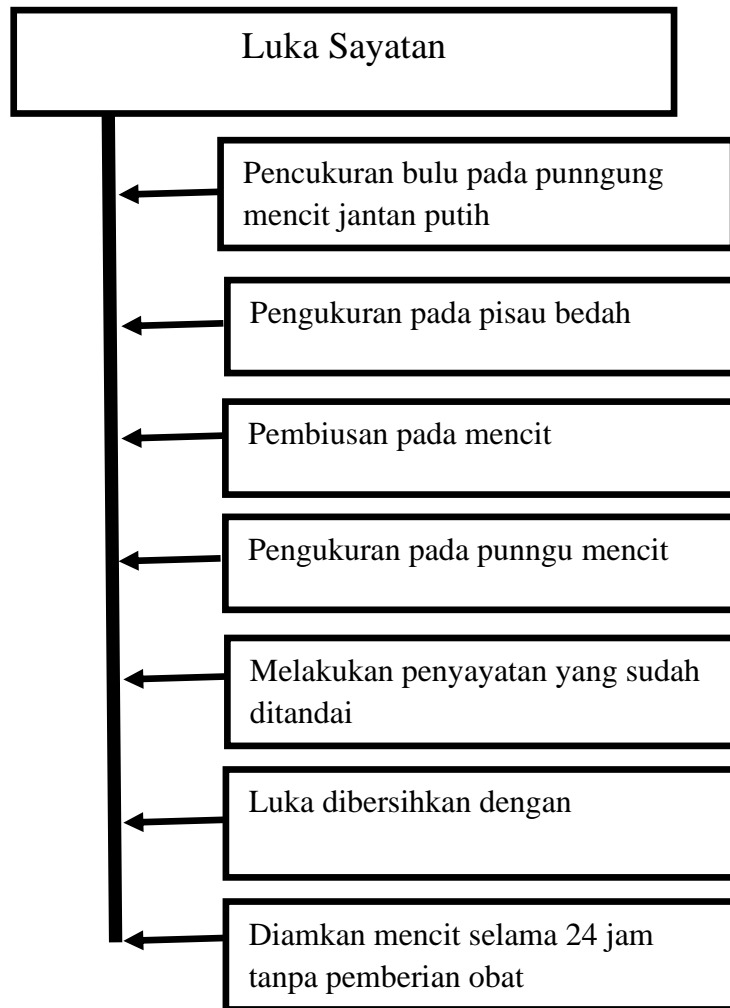
Lampiran 12. Diagram Alir Pembuatan Konsentrasi Ekstrak Getah Kemenyan (*Styrax Paralleloneurus*)



Lampiran 13. Diagram Alir Adaptasi Hewan Uji



Lampiran 14. Diagram Alir Pembuatan Luka Sayatan



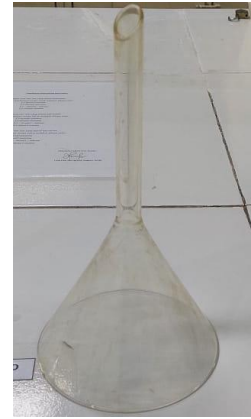
Lampiran 15. Gambar Alat



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)



(g)



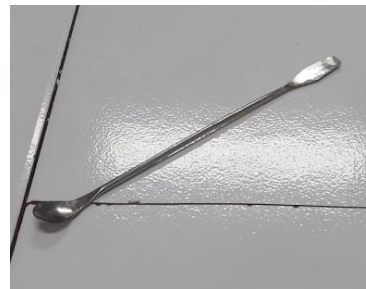
(h)



(i)



(j)



(k)

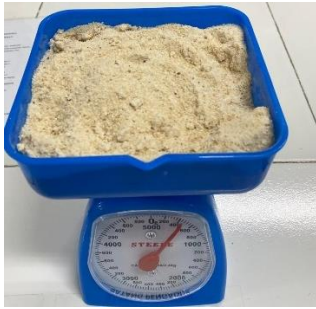


(l)

Keterangan:

- (a) tabung reaksi dan rak
- (b) beaker glass
- (c) corong
- (d) Cawan porselin
- (e) gelas ukur
- (f) pipet tetes
- (g) Lumpang dan alu
- (h) water bath
- (i) timbangan
- (j) hotplate
- (k) spatel
- (l) blender

Lampiran 16. Gambar Proses Maserasi Dan Pembuatan Ekstrak Getah Kemenyan (*Styrax paralleloneurus*)



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)

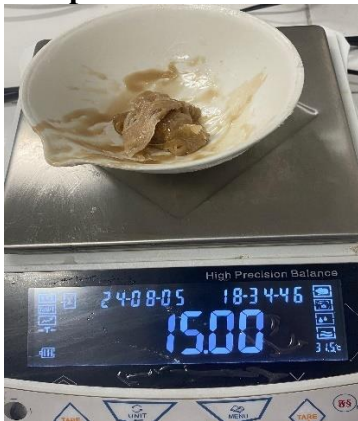


(g)

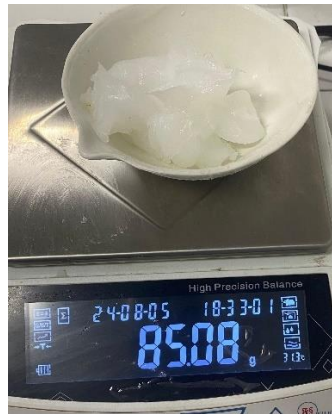
Keterangan:

- (a) Hasil timbang berat serbuk sampel untuk maserasi
- (b) Memasukkan serbuk simplisia kedalam wadah
- (c) Penampahan pelarut etanol 96%
- (d) Pengadukan
- (e) Penyaringan
- (f) Penguapan ekstrak menggunakan water bath
- (g) Hasil kental ekstrak

Lampiran 17. Gambar Sediaan Ekstrak getah kemenyan (*styrax paralleloneurus*)



(a)



(b)



(c)

Keterangan:

- a : penimbangan bahan
- b : penimbangan ekstrak pekat
- c : sediaan konsentrasi ekstrak

Lampiran 18. Gambar Menyayat Mencit Jantan (*Mus musculus*)



(a)



(b)



(c)

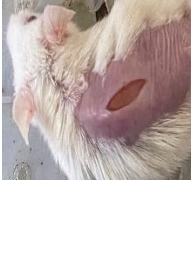


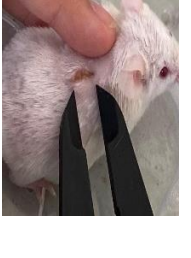
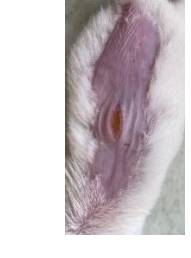
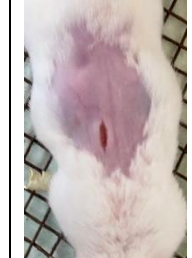
Keterangan:




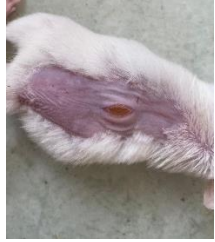


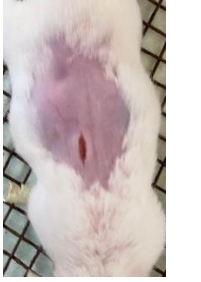













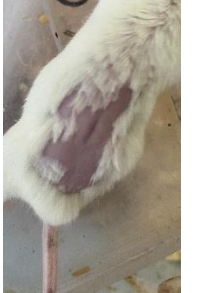
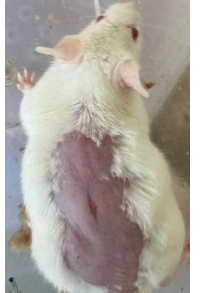


a : mencukur bulu mencit

b : penyayatan mencit

c : pengolesan sediaan ekstrak getah kemenyan

Lampiran 19. Tabel Pengamatan Panjang Luka

Hari	kontrol Positif	Kontrol Negatif	Formulasi 5%	Formulasi 10%	Formulasi 15%
1					
2					
3					
4					
5					

6					
7					
8					
9					
10					

Lampiran 20. Hasil Analisis Data Uji Efektivitas Sediaan Getah Kemenyan

Tests of Normality

	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Penyusutan	P1	.157	10	.200 [*]	.934	10	.488
	P2	.116	10	.200 [*]	.957	10	.752
	P3	.116	10	.200 [*]	.942	10	.581
	P4	.108	10	.200 [*]	.954	10	.717
	P5	.183	10	.200 [*]	.879	10	.129

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Oneway

Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
x	Based on Mean	.071	4	45	.991
	Based on Median	.117	4	45	.976
	Based on Median and with adjusted df	.117	4	40.057	.976
	Based on trimmed mean	.092	4	45	.984

ANOVA

x		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups		797222.880	4	199305.720	1.836	.138
Within Groups		4883766.800	45	108528.151		
Total		5680989.680	49			

Homogeneous Subsets

x		Tukey HSD ^a	
		Subset for alpha = 0.05	
y	N	1	
perlakuan 5	10	268.60	
perlakuan 4	10	412.00	
perlakuan 1	10	448.80	
perlakuan 3	10	600.60	
perlakuan 2	10	605.40	
Sig.		.168	

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 10.000.

Lampiran 21. Bukti Revisi

BUKTI REVISI

Saya yang bernama:

Nama : Ririn Mariska Sitanggang

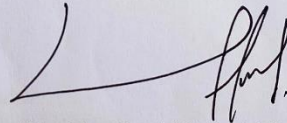
Nim : 2048201022

Prodi : S1 Farmasi

Benar telah melakukan revisi skripsi yang berjudul "Uji Efektifitas Sediaan Ekstrak Getah Kemenyan (*styrax paralleloneurus*) Sebagai Antiinflamasi Pada Mencit Jantan Putih (*Mus musculus*) dengan Luka Sayatan".

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat untuk diperlukan seperlunya

Diketahui oleh
Penguji I



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

BUKTI REVISI

Saya yang bernama:

Nama : Ririn Mariska Sitanggang

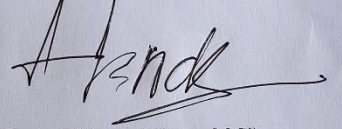
Nim : 2048201022

Prodi : S1 Farmasi

Benar telah melakukan revisi skripsi yang berjudul “Uji Efektifitas Sediaan Ekstrak Getah Kemenyan (*styrax paralleloneurus*) Sebagai Antiinflamasi Pada Mencit Jantan Putih (*Mus musculus*) dengan Luka Sayatan”.

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat untuk diperlukan seperlunya

Diketahui oleh
Penguji II



(Alex Handani Sinaga, S Farm., M,Si)
NIDN : 0125119004

BUKTI REVISI

Saya yang bernama:

Nama : Ririn Mariska Sitanggang

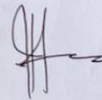
Nim : 2048201022

Prodi : S1 Farmasi

Benar telah melakukan revisi skripsi yang berjudul "Uji Efektifitas Sediaan Ekstrak Getah Kemenyan (*styrax paralleloneurus*) Sebagai Antiinflamasi Pada Mencit Jantan Putih (*Mus musculus*) dengan Luka Sayatan".

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat untuk diperlukan seperlunya

Diketahui oleh
Penguji III



(Meriani Herlina, SKM., S.Kep., Ns., M.Biomed)
NIDN : 0129056601