


LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Dan Pengajuan 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>

LEMBAR PERMOHONAN DAN PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : DARMA WANTI

NIM : 2048201002

Peminatan Penelitian : FARMAKOLOGI DAN BIOLOGI FARMASI

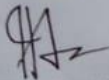
Dosen Pembimbing : Meriani Herlina,SKM.,S.Kep.,Ns.,M.Biomed

Judul Penelitian : **UJI EFEKTIVITAS SEDIAAN EKSTRAK GETAH KEMENYAN (*styrax paralleloneurus*) SEBAGAI ANTIINFLAMASI PADA MENCIT JANTAN PUTIH (*Mus Musculus*) DENGAN METODE INDUKSI KAREGENIN.**


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

Medan, 03 Agustus 2024


Mengetahui,
Dosen Pembimbing


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

Mengajukan,
Mahasiswa


(Darma Wanti)
NIM. 2048201002

Lampiran 2 Surat Persetujuan 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,


Schubungan 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 : Darma Wanti
NIM : 2048201002
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 Anti Inflamasi pada Mencit Jantan Putih (*Mus musculus*) dengan Menggunakan Metode Induksi Karegenin


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

Menyetujui,
Ketua Program Studi S1 Farmasi



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

Lampiran 3 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 : 488.03/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 : Darna Wanti
NIM : 2048201002
Program Studi : S1 Farmasi
Judul Penelitian : Uji Efektivitas Sediaan Ekstrak Getah Kemenyan (*Styrax Paralleloneurus*) Sebagai Antiinflamasi Pada Mencit Jantan Putih (*Mus Musculus*) Dengan Metode Induksi Karagenin

Untuk melakukan penelitian di Laboratorium Farmakologi dan Kimia 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 Mei 2024
Rektor,

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



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

Lampiran 4 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

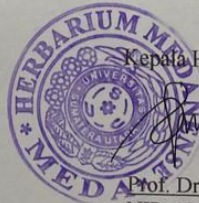
No. : 2560/MEDA/2024
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
Sdr/i : Darma Wanti
NIM : 2048201002
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 5 Bukti Kartu Konsul

No	Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
1	20 Feb 2024	Menerima ketransi Jurnal	
2	4 Maret 2024	beribangan Menentukan buku	
3	Selasa, 19 Mar 24	Meninjau Jurnal	
4	Senin 21 April 2024	Kerani Mengunci bab 1	
5	Sabtu 27 April 2024	Kerani bab 1	
6	Senin 29/04/24	Kerani bab 1	
7	Selasa 30/04/24	Kerani 1 & 11	
8	Selasa 7/05/24	Kerani 1 & 11	
9	Sabtu 11/05/24	Kerani Bab 1	
10	Minggu 12/05/24	ACC Bab 1	
11	Selasa 14/05/24	Kerani Bab 1	
12	Sabtu 11/05/24	Kerani Bab 1	
13	Selasa 04/05/24	ACC BAB 11 persamaan Bab 111	
14	Senin 24/06/24	ACC bab 111	
15	11 Agustus	Kerani Bab 11	
16	12 Agustus 24	Kerani bab 11	
17	16 Agustus 24	Kerani bab 1 & persab bab 11	
18	16 Agustus 24	Kerani bab 11	
19	19 Agustus 24	Kerani Daftar Perseksi.	
20	29 Agustus 24	Kerani lampiran.	
21	26 Agustus 24	Kerani Persone.	
22	22 Agustus 24	Kerani Daftar 111	
23	23 Agustus 24	Kerani ke bab 11	
24	24 Agustus 24	Kerani Persone	
25	26 Agustus 24	Kerani Persone	
26			
27			
28			
29			
30			
31			

Gambar 4.1 ekstrak kental







Perhitungan Rendamen

$$\text{Rendamen} = \frac{\text{berat ekstrak}}{\text{berat sampel}} \times 100\%$$

$$\text{Rendamen} = \frac{255 \text{ gram}}{500 \text{ gram}} \times 100 \%$$

$$= 51 \%$$

Lampiran 6 Ekstraksi kemenyan

Pengumpulan Bahan	
Pengeringan Bahan	
Penghalusan	
Penimbangan Bahan	

Proses maserasi



Pengadukan Maserasi



Penyaringan pada proses maserasi



Waterbath



Pengentalan ekstrak



Lampiran Perlakuan Hewan Uji

Pengelompokan Hewan Uji



Penginduksi Karagenin 1%






Pemberian Perlakuan Oral




Pengukuran edema kaki mencit
menggunakan jangka sorong




























	 A close-up photograph of a digital scale. The scale's display shows the number '0.92' in large black digits, with 'g' (grams) indicated below it. The scale is black and silver, and a person's hand is visible holding it.
<p>Penimbangan bahan</p>	 A photograph of a person wearing a white lab coat, a black hijab, and a white face mask. They are standing at a laboratory bench, working with various pieces of equipment. A scale is visible on the bench.
<p>Pembuatan suspensi ekstrak</p>	 A photograph of a person wearing a white lab coat, a black hijab, and a white face mask. They are standing at a laboratory bench, mixing a substance in a white bowl with their hands. A scale is visible on the bench.

Perlakuan Kontrol Negatif Na CMC 0,5 %, diberikan pada mencit 0,2ml/20grBB










Hewan uji ke	Jam ke 1 (12.50)	Jam ke 2 (13.50)	Jam ke 3 (14.50)	Jam ke 4 (15.50)	Jam ke 5 (16.50)
1	4,1 mm 	4.0 mm 	3,3 mm 	3,8 mm 	3,4 mm 
2	3,5 mm 	3,8 mm 	3,2 mm 	2,8 mm 	3,3 mm 
3	2,5 mm 	2,9 mm 	2,2 mm 	2,9 mm 	2,3 mm 
4	3,9 mm 	3,4 mm 	3,3 mm 	3,6 mm 	2,8 mm 
5	4,2 mm 	3,4 mm 	2,7 mm 	2,6 mm 	2,9 mm 



Kontrol Positif

Hewan uji ke	Jam ke 1 (12.50)	Jam ke 2 (13.50)	Jam ke 3 (14.50)	Jam ke 4 (15.50)	Jam ke 5 (16.50)
1	2,3 mm 	2.0 mm 	1,8 mm 	1,7 mm 	1,4 mm 
2	2,2 mm 	2,0 mm 	1,9 mm 	1,8 mm 	1,3 mm 
3	2,3 mm 	2,2 mm 	2,0 mm 	1,9 mm 	1,4 mm 
4	2,3 mm 	2,1 mm 	2,0 mm 	1,9mm 	1,5 mm 
5	2,3 mm 	21 mm 	2,0 mm 	1,8 mm 	1,6 mm 

Ekstrak 100 mg

Hewan uji ke	Jam ke 1 (12.50)	Jam ke 2 (13.50)	Jam ke 3 (14.50)	Jam ke 4 (15.50)	Jam ke 5 (16.50)
1	3,1 mm 	2,6 mm 	2,3 mm 	2,1 mm 	1,7 mm 
2	3,2 mm 	2,4 mm 	2,2 mm 	2,0 mm 	1,6 mm 
3	3,2 mm 	2,6 mm 	2,5 mm 	2,2 mm 	1,7 mm 
4	3,3 mm 	2,4 mm 	2,2 mm 	2,0 mm 	1,7 mm 
5	3,4 mm 	2,5 mm 	2,3 mm 	2,1 mm 	1,7 mm 

Ekstrak 200 mg

Hewan uji ke	Jam ke 1 (12.50)	Jam ke 2 (13.50)	Jam ke 3 (14.50)	Jam ke 4 (15.50)	Jam ke 5 (16.50)
1	2,8 mm 	2,6 mm 	2,4 mm 	1,9 mm 	1,4 mm 
2	2,7 mm 	2,5 mm 	2,3 mm 	2,2 mm 	1,5 mm 
3	2,9 mm 	2,5 mm 	2,6 mm 	2,3 mm 	1,8 mm 
4	2,8 mm 	2,6 mm 	2,1 mm 	2,0 mm 	1,7mm 
5	2,9 mm	2,7 mm	2,2 mm	1,9 mm	1,7 mm



Ekstrak 300 mg

Hewan uji ke	Jam ke 1 (12.50)	Jam ke 2 (13.50)	Jam ke 3 (14.50)	Jam ke 4 (15.50)	Jam ke 5 (16.50)
1	2,4 mm	2.3 mm	2,0 mm	1,9 mm	1,4 mm

					
2	2,5 mm 	2,3 mm 	2,1 mm 	1,9 mm 	1,5 mm 
3	2,5 mm 	2,2 mm 	2,0 mm 	1,8 mm 	1,4 mm 
4	2,6 mm 	2,4 mm 	2,1 mm 	1,9mm 	1,6 mm 
5	2,5 mm 	2,3 mm 	2,1 mm 	1,8 mm 	1,4 mm 

Lampiran 7

Tests of Normality

	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Penyusutan	P1	.	5	.	.	5	.
	P2	.291	5	.193	.799	5	.079
	P3	.174	5	.200 [*]	.985	5	.961
	P4	.281	5	.200 [*]	.862	5	.236
	P5	.303	5	.150	.802	5	.084

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

a. Lilliefors Significance Correction

ANOVA

Penyusutan

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	14758.804	4	3689.701	12.662	<.001
Within Groups	5828.076	20	291.404		
Total	20586.880	24			

Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Penyusutan	Based on Mean	2.020	4	20	.130
	Based on Median	.856	4	20	.507
	Based on Median and with adjusted df	.856	4	14.530	.513
	Based on trimmed mean	1.900	4	20	.150

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Penyusutan

LSD

(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
P1	P2	-69.25000*	10.79637	<,001	-91.7708	-46.7292
	P3	-47.08600*	10.79637	<,001	-69.6068	-24.5652
	P4	-49.53200*	10.79637	<,001	-72.0528	-27.0112
	P5	-62.79000*	10.79637	<,001	-85.3108	-40.2692
P2	P1	69.25000*	10.79637	<,001	46.7292	91.7708
	P3	22.16400	10.79637	.053	-.3568	44.6848
	P4	19.71800	10.79637	.083	-2.8028	42.2388
	P5	6.46000	10.79637	.556	-16.0608	28.9808
P3	P1	47.08600*	10.79637	<,001	24.5652	69.6068
	P2	-22.16400	10.79637	.053	-44.6848	.3568
	P4	-2.44600	10.79637	.823	-24.9668	20.0748
	P5	-15.70400	10.79637	.161	-38.2248	6.8168
P4	P1	49.53200*	10.79637	<,001	27.0112	72.0528
	P2	-19.71800	10.79637	.083	-42.2388	2.8028
	P3	2.44600	10.79637	.823	-20.0748	24.9668
	P5	-13.25800	10.79637	.234	-35.7788	9.2628
P5	P1	62.79000*	10.79637	<,001	40.2692	85.3108
	P2	-6.46000	10.79637	.556	-28.9808	16.0608
	P3	15.70400	10.79637	.161	-6.8168	38.2248
	P4	13.25800	10.79637	.234	-9.2628	35.7788

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

BUKTI REVISI

Saya yang bernama :

Nama : Darma Wanti

Nim : 2048201002

Prodi : S1 Farmasi

Benar telah melakukan revisi skripsi yang berjudul “ Uji Efektivitas Sediaan Ekstrak Kemenyan (*Styrax paralleloneurus*) Sebagai Antiinflamasi Pada Mencit Jantan Putih (*Mus musculus*) Dengan Metode Induksi Karagenin”

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat untuk dipergunakan seperlunya

Diketahui Oleh

Penguji I



(Apt. Mutiara Siahaan, S.Farm., M.Farm)

BUKTI REVISI

Saya yang bernama :

Nama : Darma Wanti

Nim : 2048201002

Prodi : SI Farmasi

Benar telah melakukan revisi skripsi yang berjudul “ Uji Efektivitas Sediaan Ekstrak Kemenyan (*Styrax paralleloneurus*) Sebagai Antiinflamasi Pada Mencit Jantan Putih (*Mus musculus*) Dengan Metode Induksi Karagenin”

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat untuk dipergunakan seperlunya

Diketahui Oleh

Penguji II


(Noradina, S.Kep.,Ns.,M.Biomed)

BUKTI REVISI

Saya yang bernama :

Nama : Darma Wanti

Nim : 2048201002

Prodi : S1 Farmasi

Benar telah melakukan revisi skripsi yang berjudul “ Uji Efektivitas Sediaan Ekstrak Kemenyan (*Styrax paralleloneurus*) Sebagai Antiinflamasi Pada Mencit Jantan Putih (*Mus musculus*) Dengan Metode Induksi Karagenin”

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat untuk dipergunakan seperlunya

Diketahui Oleh

Penguji III



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