


LAMPIRAN

Lampiran 1. Permohonan dan Pengajuan 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>

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 :


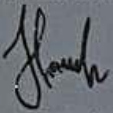
Nama	: Nurazizah
NIM	: 2148201028
No. Handphone	: 082297983165
Peminatan Penelitian	: Farmakologi dan biologi farmasi
Dosen Pembimbing	: Meriani Herlina, SKM., S.Kep., Ns., M.Biomed

Mengajukan judul penelitian skripsi saya yang berjudul :


Uji Efektivitas Sediaan Ekstrak Daun Pare (*Momordica caranthis L*) sebagai Antiinflamasi pada Mencit Jantan Putih (*Mus musculus*) dengan Luka Bakar

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


Medan, 14 Mei 2025

Mengetahui, Dosen Pembimbing	Mengajukan, Mahasiswa
	
(Meriani Herlina, SKM., S.Kep., Ns., M.Biomed) NIDN. 0129056601	(Nurazizah) NIM. 2148201028

Menyetujui,
Ketua Program Studi S1 Farmasi


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

Lampiran 2. Surat Persetujuan Judul Skripsi



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

SURAT PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI

Medan, 08 Juli 2025

Hal : Persetujuan Judul Skripsi


Dengan hormat,

Selubungan dengan surat yang saudara berikan pada tanggal 14 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 : Nurazizah
NIM : 2148201028
Peminatan Penelitian : Farmakologi dan Biologi Farmasi
Dosen Pembimbing : Meriani Herlina, SKM., S.Kep., Ns., M.Biomed
Judul Skripsi :

Uji Efektivitas Sediaan Ekstrak Daun Pare (*Momordica charantia*) sebagai Antiinflamasi pada Mencit Jantan Putih (*Mus musculus*) Dengan Luka Bakar

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


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

Lampiran 3. Surat *Ethical Clearance*



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

Alamat:
Dh. BuntuKandang No. 1
Kampus USU
Medan
Telp. (061) 414290
Fak. (01) 414290

No. 0715/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:

**UJI EFEKTIVITAS SEDIAAN EKSTRAK DAUN PARE (*Momordica caranthis* L.)
SEBAGAI ANTI INFLAMASI PADA MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus musculus*)
DENGAN LUKA BAKAR,**

menggunakan hewan coba sebagai subjek penelitian, dengan Peneliti utama:
NURAZIZAH (NIM: 2148201028), 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, 18 September 2025

Ketua
Komite Etik Penelitian Hewan FMIPA USU
(*Animal Research Ethics Committees/AREC*)



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

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, 09 Juli 2025

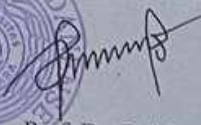

No. : 977/MEDA/2025
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada Yth.
Sdr/i : Nurazizah
NIM : 2148201028
Instansi : Universitas Imelda Medan

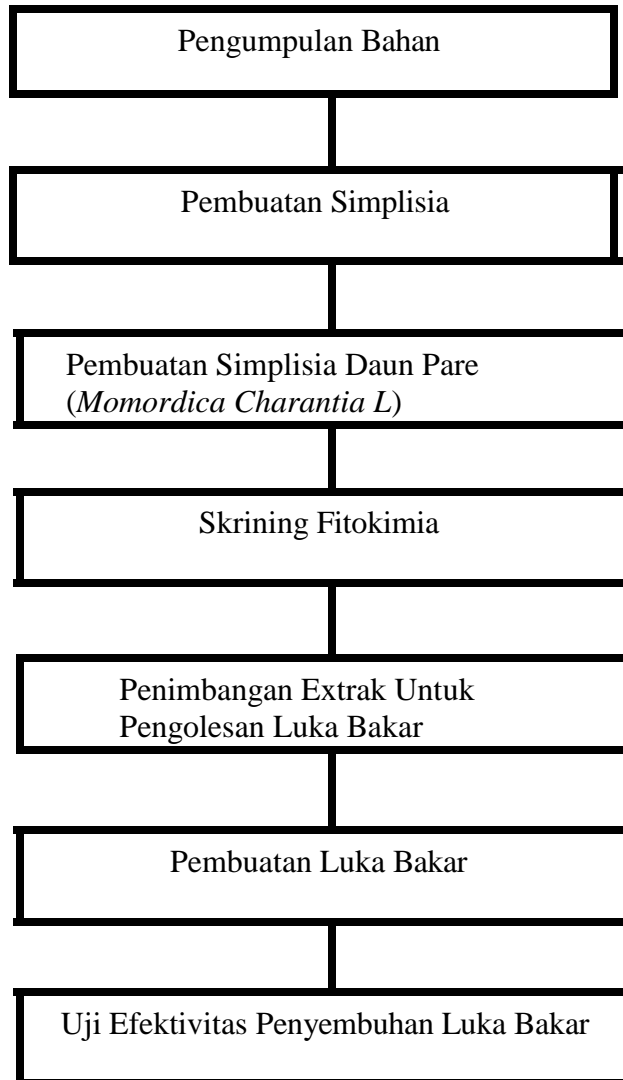
Dengan hormat,
Bersama ini disampaikan hasil identifikasi tumbuhan yang saudara kirimkan ke Herbarium Medanense, Universitas Sumatera Utara, sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta
Kelas : Dicotyledoneae
Ordo : Cucurbitales
Famili : Cucurbitaceae
Genus : Momordica
Spesies : *Momordica charantia* L.
Nama Lokal: Pare

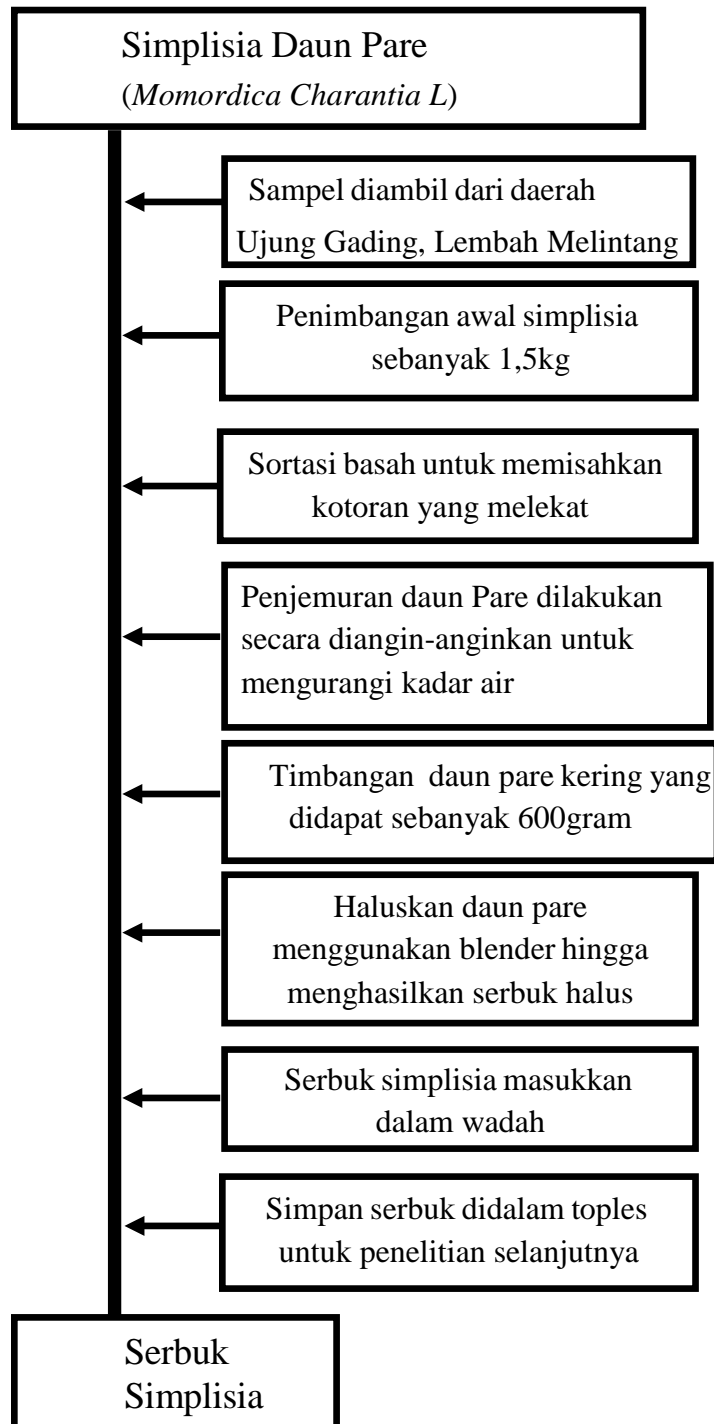
Demikian, semoga berguna bagi saudara.


Kepala Herbarium Medanense.

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

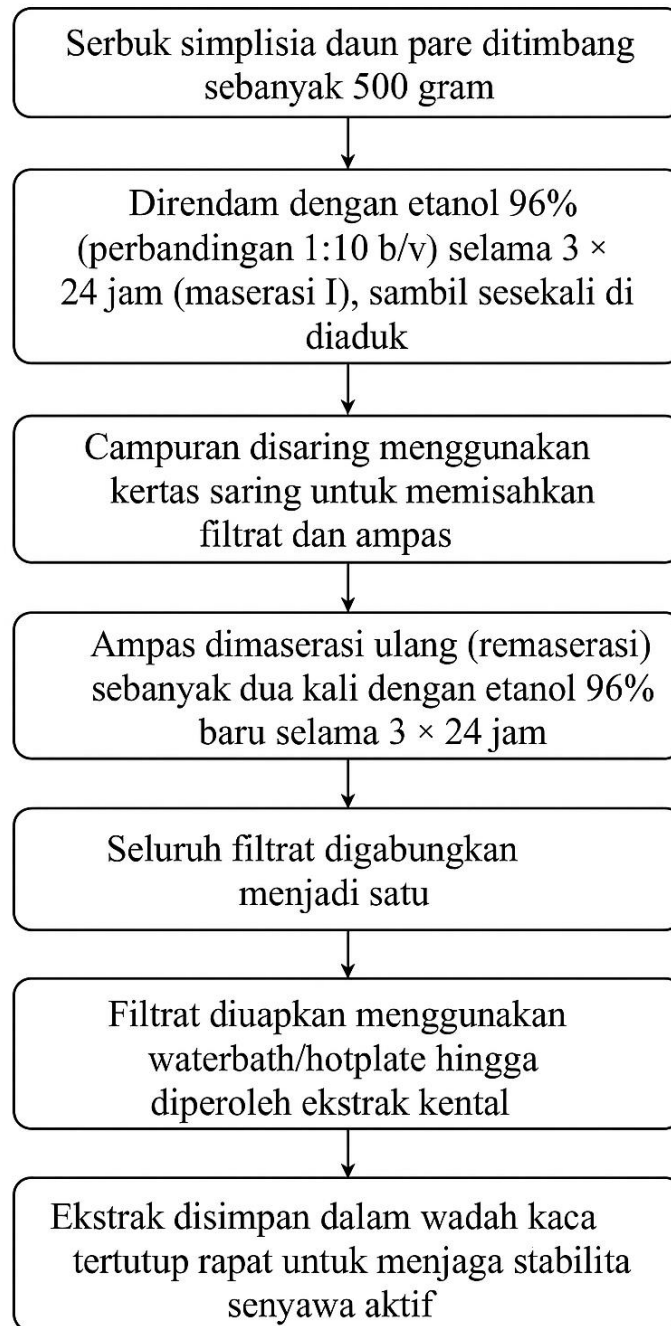
Lampiran 5. Diagram Alir Tahap Penelitian



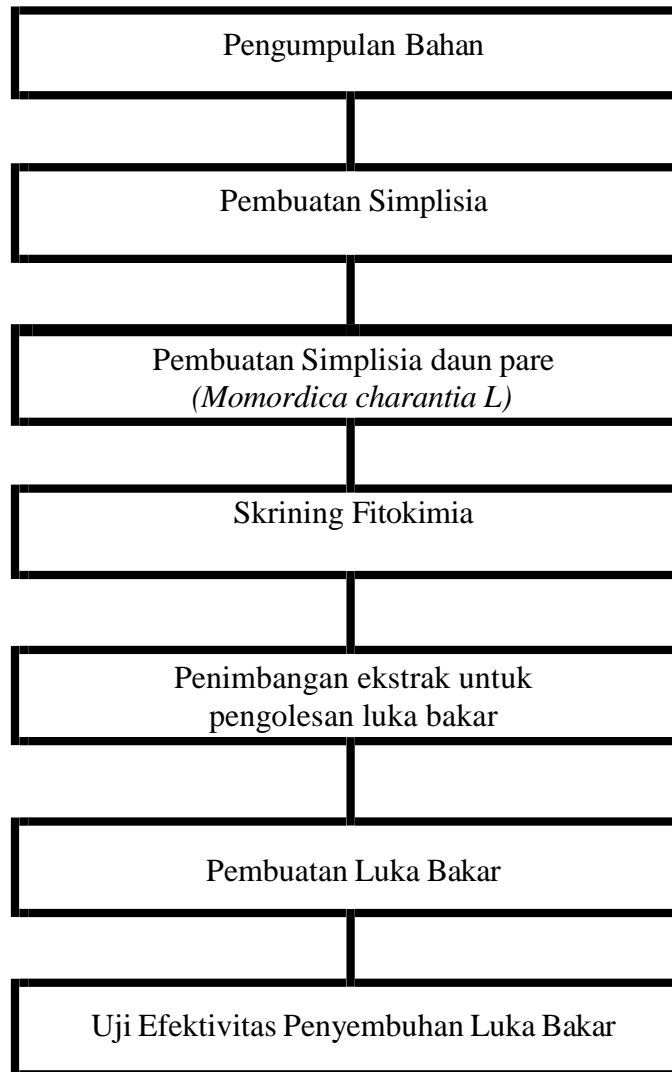
**Lampiran 6. Diagram Alir Pembuatan Simplisia Daun Pare
(*Momordica Charantia L*)**



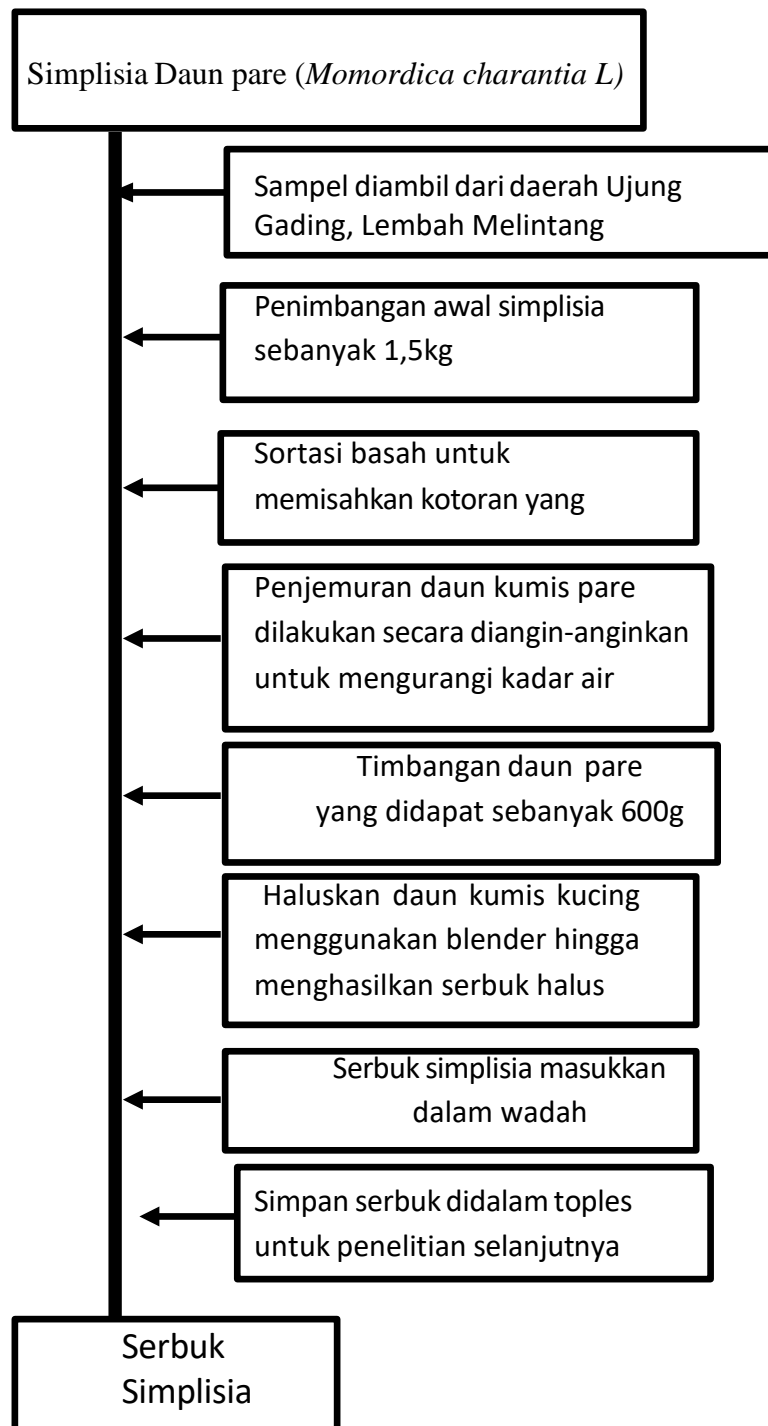
Lampiran 7. Diagram Alir Pembuatan Ekstrak Daun Pare (*Momordica Charantia L.*)



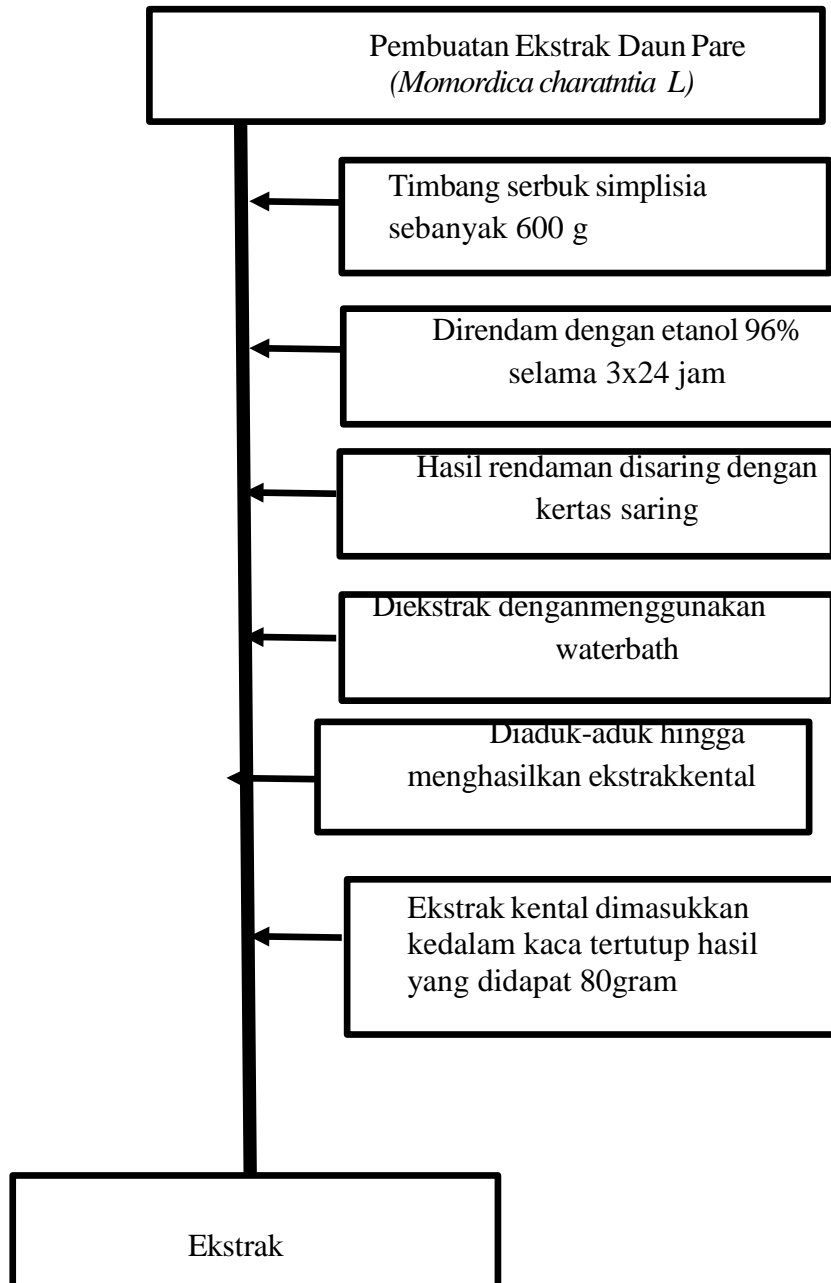
Lampiran 5. Diagram Alur Tahap Penelitian



**Lampiran 6. Diagram Alur Pembuatan Simplisia Daun pare
(*Momordica charantia L*)**

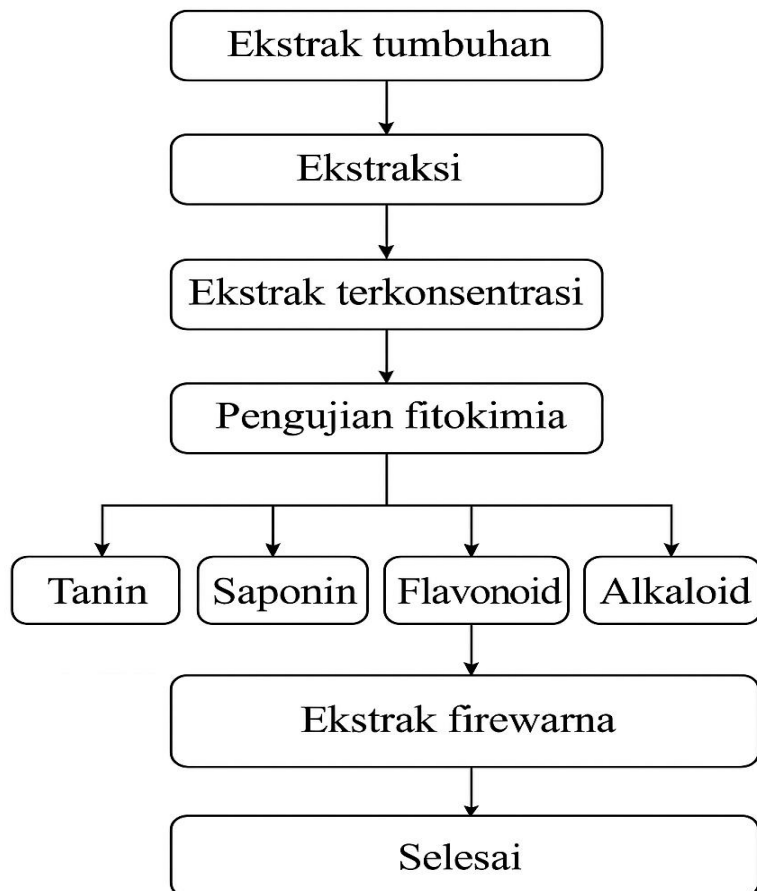


**Lampiran 7. Diagram Alur Pembuatan Ekstrak Daun Pare
(*Momordica charantia L*)**



Lampiran 8. Prosedur Skrining Fitokimia Metabolit Sekunder

Diagram Alir Skrining Fitokimia Metabolit Sekunder



**Lampiran 9. Hasil Perhitungan Rendeman Ekstrak Daun Pare
(*Momordica Charantia L*)**



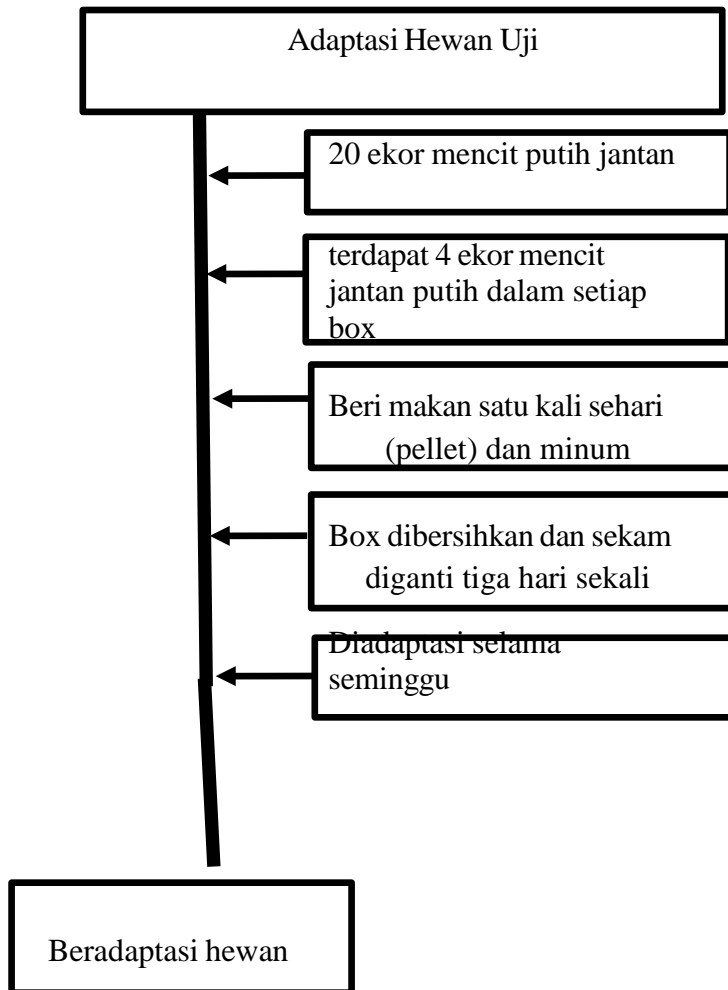
Hasil Perhitungan Rendemen

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{bobot ekstrak}}{\text{bobot awal}} \times 100\%$$

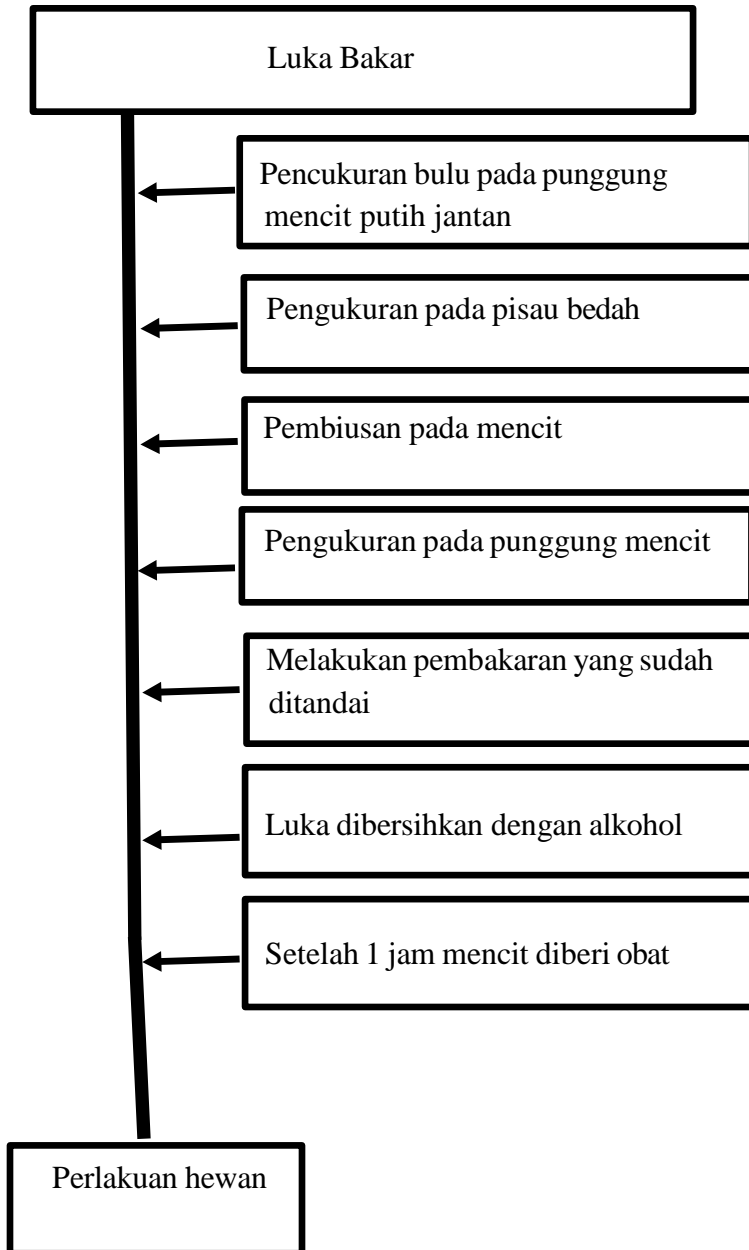
$$\text{Rendemen} = \frac{80 \text{ gram}}{500 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\text{Rendemen} = 16\%$$

Lampiran 10. Diagram Alir Adaptasi Hewan Uji



Lampiran 13. Diagram Alur Pembuatan Luka Bakar



Lampiran 12. Simlisia Daun Pare (*Momordica charantia L*)

Penimbangan daun pare
(*Momordica charantia L*)
segar sebanyak 1,5kg



Pencucian daun pare
(*Momordica charantia L*)



Pengeringan daun Pare
(*Momordica charantia L*)
dengan cara diangin-anginkan
selama 5 hari



Penimbangan simplisia
kering daun pare (*Momordica
charantia L*) sebanyak 500
gram



Penghalusan daun
pare(*Momordica charantia L*)
dengan blender






Pengayakan serbuk daun pare
(*Momordica charantia L*)



Serbuk daun pare
(*Momordica charantia* L)



Lampiran 13. Gambar Proses Maserasi Dan Pembuatan Ekstrak Kental Daun Pare (*Momordica charantia L*)

<p>Penimbangan serbuk Daun Pare (<i>Momordica charantia L</i>) sebanyak 500 gram</p>	
<p>Memasukkan serbuk Daun Pare (<i>Momordica charantia L</i>) ke dalam toples kaca ukuran 3 liter</p>	
<p>Memasukkan etanol 96% sebanyak 3 liter ke dalam toples kaca yang berisi serbuk Daun Pare (<i>Momordica charantia L</i>)</p>	

Pengadukan serbuk Daun Pare (*Momordica charantia* L)



Maserasi pertama Daun Pare (*Momordica charantia* L)



Penyaringan dengan menggunakan kertas saring



Remaserasi Daun Pare (*Momordica Charantia L*) dengan menggunakan etanol 96% sebanyak 3 liter ke dalam toples kaca yang berisi ampas daun pare (*Momordica Charantia L*) ke dalam toples kaca ukuran 3 liter



Pengadukan remaserasi



Remaserasi Daun Pare (*Momordica charantia L*)



Penyaringan dengan menggunakan kertas saring



Penguapan ekstrak daun pare (*Momordica charantia L*) menggunakan *hotplate*





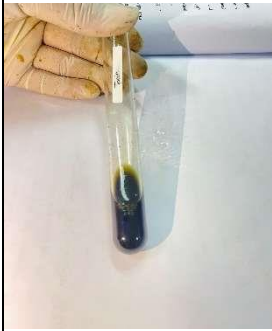

Ekstrak kental daun pare (*Momordica charantia L*)



Ekstrak kental dimasukkan ke dalam
toples kaca



Lampiran 14. Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Pare (*Momordica charantia L*)

Senyawa	Pereaksi	Gambar	Pengamatan	Hasil
Flavonoid	Serbuk magnesium dan amil alkohol		Warna jingga	+
Alkaloid	Mayer dan Dragendroff		Coklat muda	+
Tanin	FeCl ₃ 1% dan aquadest		Hitam kebiruan	+
Terpenoid dan steroid	Asam asetat dan asam pekat		Hijau	+

Lampiran 15. Gambar Penyayatan Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*)

<p>Pengelompokan hewan uji dan mencit putih jantan (<i>Mus musculus</i>) diadaptasi selama seminggu. Mencit putih jantan (<i>Mus musculus</i>) terdiri dari 5 kelompok, disetiap kelompok terdapat 4 mencit putih jantan (<i>Mus musculus</i>)</p>	
<p>Mencit putih jantan (<i>Mus musculus</i>) diberi makan 1x sehari</p>	
<p>Pencukuran bulu mencit putih jantan (<i>Mus musculus</i>) dengan menggunakan silet cukur dan veet</p>	

Penandaan panjang luka bakar 1 cm pada punggung mencit putih jantan (*Mus musculus*) dengan menggunakan penggaris dan spidol permanent



Mencit putih jantan (*Mus musculus*) dianastesi menggunakan kloroform. Pemberian kloroform sebanyak 2-3 tetes pada kapas kemudian kapas yang telah ditetesi kloroform dimasukkan ke dalam toples kaca bersamaan dengan mencit putih jantan (*Mus musculus*). Tunggu 5-10 menit hingga mencit putih jantan (*Mus musculus*) pingsan.



Mencit putih jantan (*Mus musculus*) yang telah pingsan dibakar menggunakan solder dengan panjang luka 1 cm. Setelah 1 jam dilakukan penyayatan mencit putih jantan (*Mus musculus*) diberi obat






Pemberian obat diclofenak untuk kelompok mencit putih jantan (*Mus musculus*) kontrol positif



Pemberian obat Na-CMC untuk kelompok mencit putih jantan (*Mus musculus*) kontrol negatif
















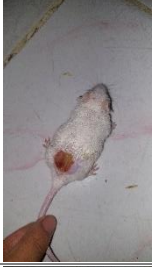











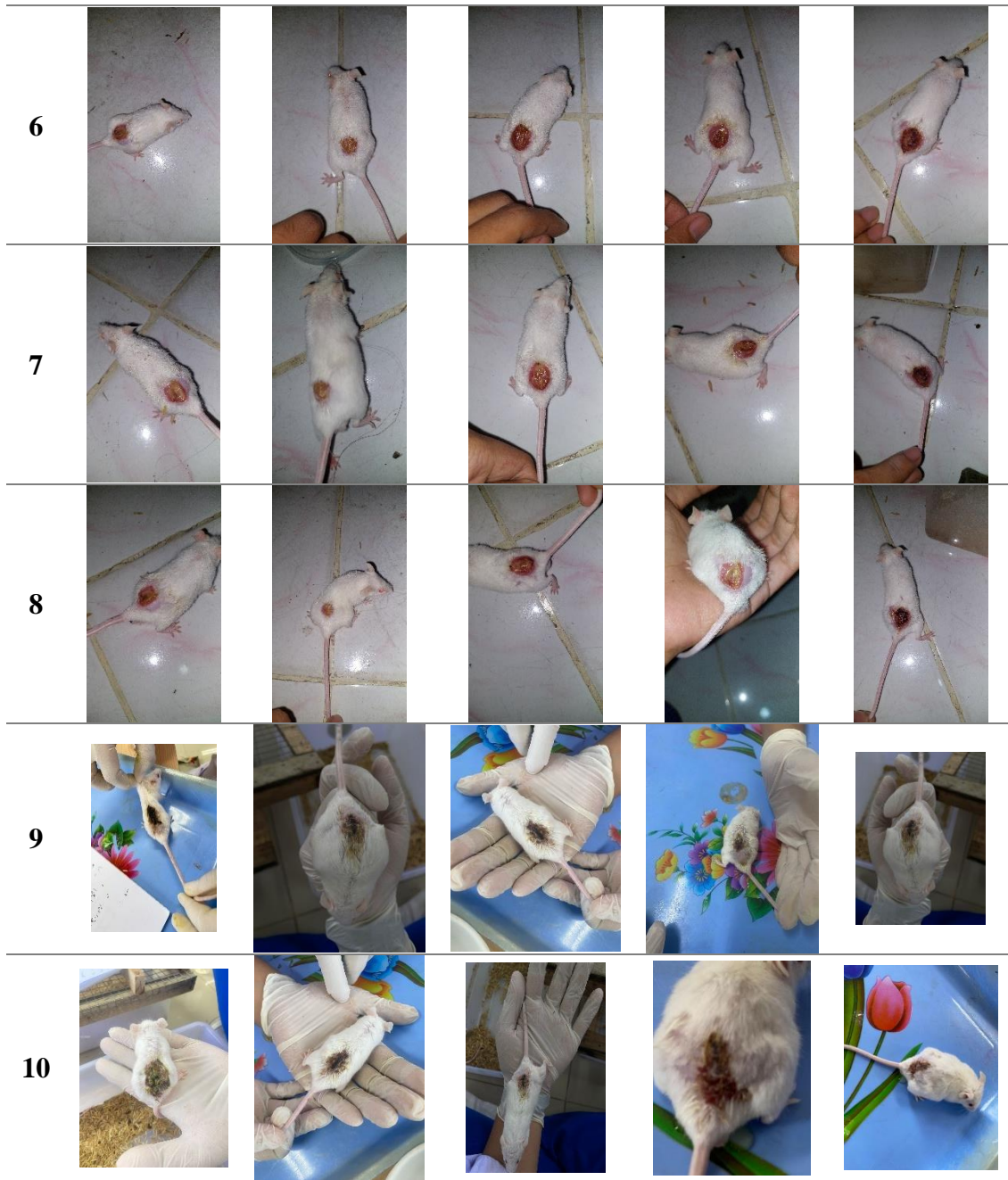
<p>Pemberian obat dengan dosis 50mg ekstrak daun pare (<i>Momordica Charantia</i> L) untuk kelompok mencit putih jantan (<i>Mus musculus</i>) K1</p>	
<p>Pemberian obat dengan dosis 150mg ekstrak daun pare (<i>Momordica Charantia</i> L) untuk kelompok mencit putih jantan (<i>Mus musculus</i>) K2</p>	
<p>Pemberian obat dengan dosis 250mg ekstrak daun pare (<i>Momordica Charantia</i> L) untuk kelompok mencit putih jantan (<i>Mus musculus</i>) K3</p>	

Pengukuran pengurangan panjang luka bakar pada mencit putih jantan (*Mus musculus*) menggunakan jangka sorong



Lampiran 16. Tabel Pengamatan Panjang Luka Selama 8 hari

No	KN	KP	K1	K2	K3
1					
2					
3					
4					
5					



Lampiran 17. Hasil Analisis Data Uji Efektivitas Ekstrak Daun Pare (*Momordica Charantia L*)

Tests of Normality

	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Penyusutan	P1	.109	32	.200*	.961	32	.294
	P2	.096	32	.200*	.982	32	.846
	P3	.110	32	.200*	.970	32	.507
	P4	.116	32	.200*	.973	32	.599
	P5	.086	32	.200*	.971	32	.518

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

a. Lilliefors Significance Correction

Oneway

Test of Homogeneity of Variances

Penyusutan		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
Penyusutan	Based on Mean	1.884	4	155	.116
	Based on Median	1.623	4	155	.171
	Based on Median and with adjusted df	1.623	4	136.476	.172
	Based on trimmed mean	1.847	4	155	.123

ANOVA

Penyusutan						
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
Between Groups	123.094	4	30.773	2.785	.029	
Within Groups	1712.656	155	11.049			
Total	1835.750	159				

Homogeneous Subsets

Penyusutan

Tukey HSD^a

y	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Perlakuan 5	32	4.375	
Perlakuan 1	32	4.638	4.638
Perlakuan 4	32	5.459	5.459
Perlakuan 3	32	5.669	5.669
Perlakuan 2	32		6.862
Sig.		.527	.062

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 32,000.

BUKTI REVISI

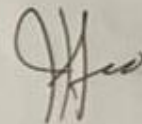
Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nurazizah
Nim : 2148201028
Prodi : S1 Farmasi

Benar telah melakukan revisi skripsi yang berjudul: Uji Efektivitas Ekstrak Daun Pare (*Momordica charantia L.*) Sebagai Anti Inflamasi Pada Mencit Putih Jantan (*Mus Musculus*) Dengan Luka Bakar.

Demiakanlah surat ini saya buat untuk dipergunakan seperlunya.

Diketahui Oleh
Penguji 1



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

BUKTI REVISI

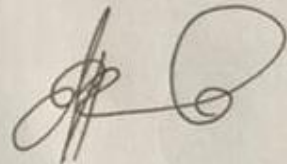
Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nurazizah
Nim : 2148201028
Prodi : S1 Farmasi

Benar telah melakukan revisi skripsi yang berjudul: Uji Efektivitas Ekstrak Daun Pare (*Momordica charantia L.*) Sebagai Anti Inflamasi Pada Mencit Putih Jantan (*Mus Musculus*) Dengan Luka Bakar.

Demiakanlah surat ini saya buat untuk dipergunakan seperlunya.

Diketahui Oleh
Penguji 2



(Roby Pahala Januario Gultom, M.Si)
NIDN : 0117018901

BUKTI REVISI

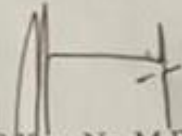
Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nurazizah
Nim : 2148201028
Prodi : S1 Farmasi

Benar telah melakukan revisi skripsi yang berjudul: Uji Efektivitas Ekstrak Daun Pare (*Momordica charantia L.*) Sebagai Anti Inflamasi Pada Mencit Putih Jantan (*Mus Musculus*) Dengan Luka Bakar.

Demiakanlah surat ini saya buat untuk dipergunakan seperlunya.

Diketahui Oleh
Penguji 3



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

NIDN : 0117097402