

LAMPIRAN

Lampiran 1 Pengajuan dan Permohonan 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 : Minanda Nahswa Junelfa
NIM : 2148201023
No. Handphone : 081264474982
Peminatan Penelitian : Farmakologi dan Biologi Farmasi
Dosen Pembimbing : Noradina, S.Kep., Ns., M.Biomed

Mengajukan judul penelitian skripsi saya yang berjudul :

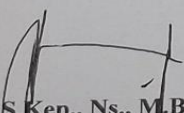
Pengaruh Pemberian Ekstrak Infusa Batang Tapak Dara (*Catharanthus Roseus L.*) Terhadap Kadar Gula Darah (KGD) Mencit Jantan Model Diabetes Mellitus (DM) Tipe II

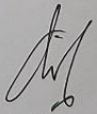
Demikian lembar permohonan dan pengajuan judul skripsi saya ini untuk ditindak lanjuti dan disetujui kembali oleh Ketua Program Studi Sarjana Farmasi. Atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih banyak.

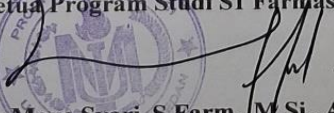
Medan, 18 Juni 2025

Mengetahui,
Dosen Pembimbing

Mengajukan,
Mahasiswa


Noradina, S.Kep., Ns., M.Biomed
NIDN : 0117097402


Minanda Nahswa Junelfa
NIM : 2148201023


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 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 18 Juni 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 : Minanda Nahswa Junelfa
NIM : 2148201023
Peminatan Penelitian : Farmakologi dan Biologi Farmasi
Dosen Pembimbing : Noradina, S.Kep., Ns., M.Biomed
Judul Skripsi :

Pengaruh Pemberian Ekstrak Infusa Tanaman Batang Tapak Dara (*Catharanthus roseus* L.) Terhadap Kadar Gula Darah KGD pada Mencit Jantan Dengan Model Diabetes Melitus (DM) Tipe II

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 Sari, S.Farm., M.Si., Apt)
NIDN : 0119119004

NIDN. 0119119004

Lampiran 3 Surat Permohonan Izin Penelitian



UNIVERSITAS IMELDA MEDAN (UIM)

Jln. 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 : 760.03/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 : Minanda Nahswa Junelfa
NIM : 2148201023
Program Studi : S1 Farmasi
Judul Penelitian : Pengaruh Pemberian Ekstrak Infusa Tanaman Batang Tapak Dara (*Catharanthus roscus L.*) Terhadap Kadar Gula Darah (KGD) Mencit Jantan Model Diabetes Melitus (DM) Tipe II

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, 09 Juli 2025
Rektor,

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

Tembusan :

1. Kepala Laboratorium Universitas Imelda Medan
2. Arsip

Lampiran 4 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, 08 Juli 2025

No. : 959/MEDA/2025
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada Yth.
Sdr/i : Minanda Nahswa Junelfa
NIM : 2148201023
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 : Gentianales
Famili : Apocynaceae
Genus : Catharanthus
Spesies : *Catharanthus roseus* (L.) G. Don
Nama Lokal: Tapak Dara

Demikian, semoga berguna bagi saudara.



Kepala Herbarium Medanense

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

Lampiran 5 Kode Etik



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

Alamat:
Jln. Bioteknologi No. 1
Kampus USU
Medan
Telp. (061) 934290
Fax. (061) 934290

No. 685/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 Pemberian Ekstrak Infusa Tanaman Batang Tapak Dara (*Catharanthus Roseus* L.) Terhadap Kadar Gula Darah (KGD) Mencit Jantan Model Diabetes Melitus (DM) Tipe II.

menggunakan hewan coba sebagai subjek penelitian, dengan Peneliti utama:
Minanda Nahswa Junelfa (NIM; 2148201023), 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.

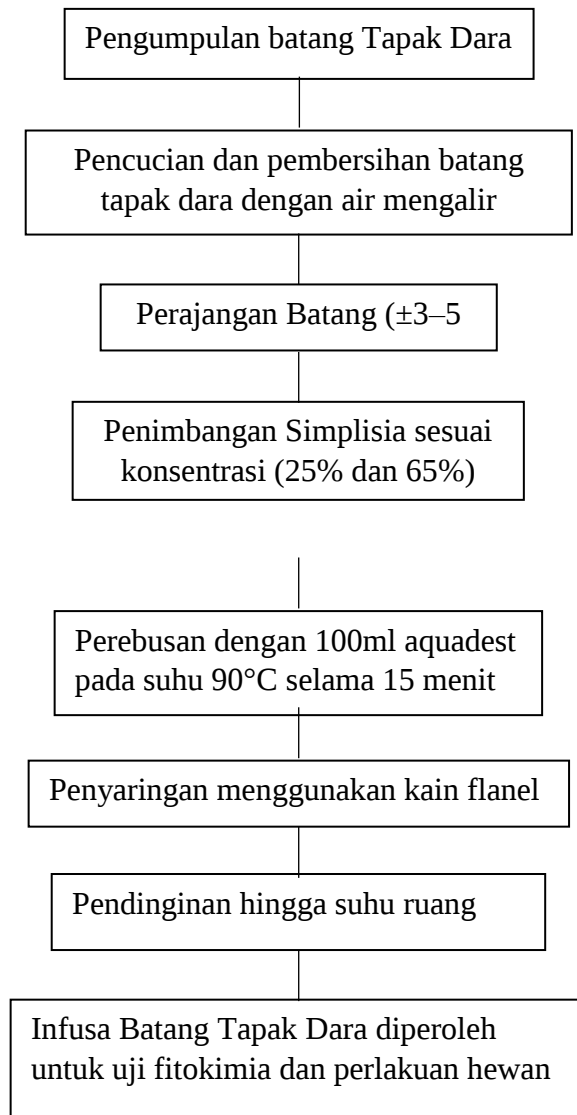
Medan, 29 Agustus 2025

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



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

Lampiran 6 Diagram Alir Pembuatan Ekstrak Infusa Tanaman Batang Tapak Dara (*Catharanthus roseus* (L.) G. Don)



Lampiran 7 Perhitungan Dosis

1. Perhitungan dosis aloksan 150 mg/kg BB

$$\begin{aligned}\text{Konversi ke mencit} &= 150 \text{ mg/kg BB} \times 0,0026 \\ &= 0,39 \text{ mg/kg BB} \\ \text{Mencit 20 gram} &= \frac{0,39 \text{ mg}}{1000 \text{ g BB}} \times 20 \text{ gram} \\ &= 0,0078 \text{ mg/ 20 gram BB}\end{aligned}$$

2. Perhitungan Dosis Glibenklamid

$$\begin{aligned}\text{Konversi manusia ke mencit} &= 20 \text{ gr} = 0,0026 \\ \text{Dosis manusia glibenklamid} &= 5 \text{mg} \\ \text{Dosis glibenklamid per mencit} &= 0,0026 \times 5 \\ &= 0,013 \text{ mg/20mg BB} \\ \text{Rata-rata BB mencit} &= 21 \text{gr} \\ &= \frac{21}{20} \times 0,013 \text{ mg} \\ &= 0,0137 \text{ mg/21 gr}\end{aligned}$$

3. Perhitungan konsentrasi infusa

$$\text{Rumus – } \text{Konsentrasi \% b/v} = \frac{\text{Berat Zat (gr)}}{\text{Volume Pelarut (ml)}} \times 100$$

- Dosis 25% = Artinya : 25 gr zat aktif dalam 100 ml larutan

Jika yang diminta adalah 25 gram dalam bentuk larutan 25% maka :

$$\text{Konsentrasi 25\% b/v} = \frac{25}{25} \times 100$$

Jadi : 25 g zat dilarutkan hingga volume 100 ml = konsentrasi 25%

- Dosis 65% = Artinya : 65 gr zat aktif dalam 100 ml larutan

Jika yang diminta adalah 65 gram dalam bentuk larutan 65% maka :

$$\text{Konsentrasi 65\% b/v} = \frac{65}{65} \times 100$$

Jadi : 65 g zat dilarutkan hingga volume 100 ml = konsentrasi 65%

Lampiran 8 Gambar Proses Pembuatan Infusa Batang Tapak Dara

Pengumpulan batang tapak dara	
Pencucian	
Perajangan	
Penimbangan	

Perebusan Infusa	  
Penyaringan	
Filtrat yang didapatkan dimasukkan ke dalam tube	

Lampiran 9 Perlakuan Hewan Uji

Pengelompokan hewan uji	
Penimbangan hewan	
Penginduksi Aloksan	
Pemberian perlakuan oral	

Pengukuran Kadar Gula darah
(KGD)



Lampiran 10 Hasil Analisa Data

Descriptives

	Kelompok Perlakuan		Statistic	Std. Error
KGD	Normal	Mean	98.733	3.9934
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	90.168	
		Upper Bound	107.298	
		5% Trimmed Mean	98.870	
		Median	100.000	
		Variance	239.210	
		Std. Deviation	15.4664	
		Minimum	70.0	
		Maximum	125.0	
		Range	55.0	
		Interquartile Range	18.0	
		Skewness	-.285	.580
		Kurtosis	-.260	1.121
	Kontrol -	Mean	147.867	7.5143
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	131.750	
		Upper Bound	163.983	
		5% Trimmed Mean	147.630	
		Median	150.000	
		Variance	846.981	
		Std. Deviation	29.1029	
		Minimum	100.0	
		Maximum	200.0	
		Range	100.0	
		Interquartile Range	52.0	
		Skewness	.237	.580
		Kurtosis	-.965	1.121
	kontrol +	Mean	133.200	8.7212
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	114.495	
		Upper Bound	151.905	
		5% Trimmed Mean	131.833	
		Median	120.000	
		Variance	1140.886	
		Std. Deviation	33.7770	
		Minimum	96.0	
		Maximum	195.0	
		Range	99.0	

	Infusa 25%	Interquartile Range	55.0	
		Skewness	.777	.580
		Kurtosis	-.668	1.121
		Mean	151.800	8.3125
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	133.972
			Upper Bound	169.628
		5% Trimmed Mean	150.222	
		Median	145.000	
		Variance	1036.457	
		Std. Deviation	32.1941	
		Minimum	110.0	
		Maximum	222.0	
		Range	112.0	
		Interquartile Range	50.0	
		Skewness	.747	.580
		Kurtosis	-.094	1.121
	Infusa 65%	Mean	123.600	5.0736
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	112.718
			Upper Bound	134.482
		5% Trimmed Mean	122.722	
		Median	120.000	
		Variance	386.114	
		Std. Deviation	19.6498	
		Minimum	95.0	
		Maximum	168.0	
		Range	73.0	
		Interquartile Range	32.0	
		Skewness	.539	.580
		Kurtosis	.412	1.121

Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
KGD	Normal	.132	15	.200*	.972	15	.892
	Kontrol -	.150	15	.200*	.956	15	.621
	kontrol +	.230	15	.032	.877	15	.042
	Infusa 25%	.151	15	.200*	.942	15	.409
	Infusa 65%	.131	15	.200*	.951	15	.540

$p > 0,05$ = data normal, $p < 0,05$ = data tidak normal.

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
KGD	Based on Mean	3.869	4	70	.007
	Based on Median	2.324	4	70	.065
	Based on Median and with adjusted df	2.324	4	51.171	.069
	Based on trimmed mean	3.694	4	70	.009

ANOVA

KGD

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	27267.813	4	6816.953	9.339	.001
Within Groups	51095.067	70	729.930		
Total	78362.880	74			

$p < 0,05 \rightarrow$ ada perbedaan yang signifikan antar minimal dua kelompok.

$p > 0,05 \rightarrow$ tidak ada perbedaan yang signifikan antar kelompok.

Multiple Comparisons

Dependent Variable: KGD

	(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	Upper Bound
Tukey HSD	Normal	Kontrol -	-49.1333*	9.8653	.000	-21.509
		kontrol +	-34.4667*	9.8653	.007	-6.842
		Infusa 25%	-53.0667*	9.8653	.000	-25.442
		Infusa 65%	-24.8667	9.8653	.098	2.758
	Kontrol -	Normal	49.1333*	9.8653	.000	76.758
		kontrol +	14.6667	9.8653	.574	42.291
		Infusa 25%	-3.9333	9.8653	.995	23.691
		Infusa 65%	24.2667	9.8653	.112	51.891
	kontrol +	Normal	34.4667*	9.8653	.007	62.091
		Kontrol -	-14.6667	9.8653	.574	12.958
		Infusa 25%	-18.6000	9.8653	.335	9.024
		Infusa 65%	9.6000	9.8653	.866	37.224
	Infusa 25%	Normal	53.0667*	9.8653	.000	80.691
		Kontrol -	3.9333	9.8653	.995	31.558

LSD	Infusa 65%	kontrol +	18.6000	9.8653	.335	46.224
		Infusa 65%	28.2000*	9.8653	.043	55.824
		Normal	24.8667	9.8653	.098	52.491
		Kontrol -	-24.2667	9.8653	.112	3.358
		kontrol +	-9.6000	9.8653	.866	18.024
		Infusa 25%	-28.2000*	9.8653	.043	-.576
	Normal	Kontrol -	-49.1333*	9.8653	.000	-29.458
		kontrol +	-34.4667*	9.8653	.001	-14.791
		Infusa 25%	-53.0667*	9.8653	.000	-33.391
		Infusa 65%	-24.8667*	9.8653	.014	-5.191
	Kontrol -	Normal	49.1333*	9.8653	.000	68.809
		kontrol +	14.6667	9.8653	.142	34.342
		Infusa 25%	-3.9333	9.8653	.691	15.742
		Infusa 65%	24.2667*	9.8653	.016	43.942
	kontrol +	Normal	34.4667*	9.8653	.001	54.142
		Kontrol -	-14.6667	9.8653	.142	5.009
		Infusa 25%	-18.6000	9.8653	.064	1.076
		Infusa 65%	9.6000	9.8653	.334	29.276
	Infusa 25%	Normal	53.0667*	9.8653	.000	72.742
		Kontrol -	3.9333	9.8653	.691	23.609
		kontrol +	18.6000	9.8653	.064	38.276
		Infusa 65%	28.2000*	9.8653	.006	47.876
	Infusa 65%	Normal	24.8667*	9.8653	.014	44.542
		Kontrol -	-24.2667*	9.8653	.016	-4.591
		kontrol +	-9.6000	9.8653	.334	10.076
		Infusa 25%	-28.2000*	9.8653	.006	-8.524

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

Hasil uji LSD memperlihatkan bahwa kelompok kontrol negatif berbeda signifikan dengan kontrol positif maupun dengan kelompok perlakuan infusa batang tapak dara (25%, 65%). Hal ini membuktikan bahwa infusa batang tapak dara memang memiliki efek antidiabetes yang nyata. Infusa 65% paling mendekati kontrol positif dan paling efektif menurunkan kadar gula darah.

Lampiran 11 Kartu Konsul

No	Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
1	10/05-2015	Bimbingan diskusi judul	
2	20/05-2015	Pengajuan judul skripsi	
3	04/06-2015	Bimbingan BAB I	
4	10/06-2015	Bimbingan BAB II / Acc judul	
5	28/06-2015	Bimbingan BAB I, II, III	
6	05/07-2015	Acc BAB I, II, III dan bimbingan ppt	
7	08/07-2015	Acc ppt dan Acc proposal	
8	21/07-2015	Konsul Revisi BAB I, II, III	
9	24/07-2015	Konsul Revisi	
10	29/07-2015	Acc Revisi	
11	04/08-2015	Konsul BAB 4-5	
12	16/08-2015	Revisi BAB 4-5	
13	20/08-2015	Revisi Kesimpulan dan Abstrak	
14	22/08-2015	Bimbingan PPT	
15	23/08-2015	Revisi PPT dan Acc BAB	

Lampiran 12 Kartu Konsul Revisi

30		3)		3)
31		1)		3)
32		2)		2)
32		3)		3)

* Catatan : Revisi skripsi harus ditanda-tangani oleh Dosen Penguji I, II dan III
Telah Melalui Revisi Skripsi dan Diketahui oleh Masing-masing Dosen Penguji

Mengetahui,
Dosen Penguji-I : Wardana S.Kp. Ns. M.Kep
Dosen Penguji-II : Harika Samudra Sugandi
Dosen Penguji-III : Dina Maya Syahri S.Pam. M.Si. Apt

(Dina Maya Syahri S.Pam. M.Si. Apt)



Disetujui
Ketua Program Studi



KARTU KONSUL SKRIPSI
PROGRAM STUDI FARMASI

Nama Mahasiswa : Minanda Nohsua Juncifa
NIM : 2148201023

No	Tanggal	Catatan Revisi*	Tanda Tangan Dosen Penguji*
1	7/04-2015	1) AF dan dapus	1) <u>[Signature]</u>
2	9/04-2015	2) Revisi penulisan	2) <u>[Signature]</u>
3	14/04-2015	3) Acc	3) <u>[Signature]</u>
4	15/04-2015	1) Revisi penulisan	1) <u>[Signature]</u>
5	17/04-2015	2) Acc	2) <u>[Signature]</u>
6	14/04-2015	3) Revisi Abstrak	3) <u>[Signature]</u>
7	16/04-2015	1) Revisi penulisan kata pengantar	1) <u>[Signature]</u>
8	17/04-2015	2) Acc	2) <u>[Signature]</u>

Lampiran 13 Bukti Revisi

BUKTI REVISI

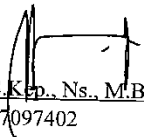
Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Minanda Nahswa Junelfa
NIM : 2148201023
Prodi : S1 Farmasi

Benar telah melakukan revisi skripsi yang berjudul : Pengaruh Pemberian Ekstrak Infusa Tanaman Batang Tapak Dara (*Catharanthus roseus* L.) Terhadap Kadar Gula Darah (KGD) Mencit Jantan Model Diabetes Melitus (DM) Tipe II

Demikianlah surat ini saya buat untuk dipergunakan seperlunya.

Diketahui Oleh
Penguji I


(Noradina S.K., Ns., M.Biomed)
NIDN : 0117097402

BUKTI REVISI

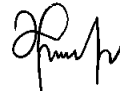
Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Minanda Nahswa Junelfa
NIM : 2148201023
Prodi : S1 Farmasi

Benar telah melakukan revisi skripsi yang berjudul : Pengaruh Pemberian Ekstrak Infusa Tanaman Batang Tapak Dara (*Catharanthus roseus* L.) Terhadap Kadar Gula Darah (KGD) Mencit Jantan Model Diabetes Melitus (DM) Tipe II

Demikianlah surat ini saya buat untuk dipergunakan seperlunya.

Diketahui Oleh
Penguji II



(Hartika Samgryce Siagian, M.Si)
NIDN : 0126089001

BUKTI REVISI

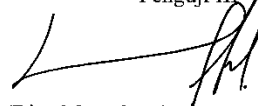
Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Minanda Nahswa Junelfa
NIM : 2148201023
Prodi : S1 Farmasi

Benar telah melakukan revisi skripsi yang berjudul : Pengaruh Pemberian Ekstrak Infusa Tanaman Batang Tapak Dara (*Catharanthus roseus* L.) Terhadap Kadar Gula Darah (KGD) Mencit Jantan Model Diabetes Melitus (DM) Tipe II

Demikianlah surat ini saya buat untuk dipergunakan seperlunya.

Diketahui Oleh
Penguji III



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