

LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan Penentuan Banyaknya Sampel (Mencit)

Rumus penentuan sampel menggunakan rumus Freeder adalah sebagai berikut:

$$(t-1) (n-1) \geq 15$$

Pada rumus tersebut t adalah jumlah perlakuan dan n adalah jumlah pengulangan atau banyaknya sampel setiap kelompok perlakuan. Penelitian ini menggunakan 5 kelompok perlakuan sehingga perhitungan sampel menjadi :

$$(n-1) (5-1) \geq 15$$

$$(n-1) 4 \geq 15$$

$$4n - 4 \geq 15$$

$$4n \geq 15 + 4$$

$$4n \geq 19$$

$$n \geq 4,75$$

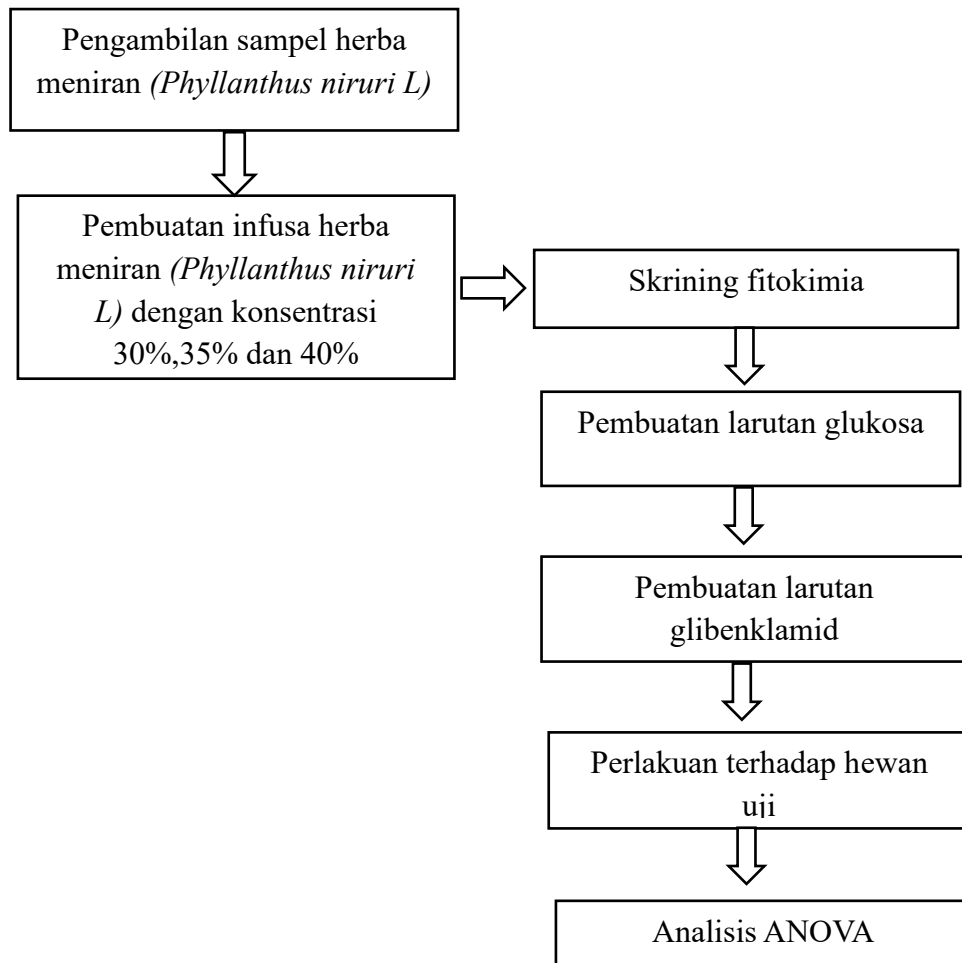
Keterangan:

t = Jumlah kelompok

n = Jumlah sampel yang akan dipakai

Jadi, sampel yang digunakan untuk tiap kelompok percobaan sebanyak 5 ekor ($\geq 4,75$) dan jumlah kelompok yang digunakan adalah 5 kelompok sehingga penelitian ini menggunakan 25 ekor mencit (Septiyan et al., 2024).

Lampiran 2 Alur Penelitian



Lampiran 3 Perhitungan dosis kontrol positif (glibenklamid)

Rumus : Kekuatan Obat x Faktor Konversi

Berat Mencit Maksimal

Berat Mencit Minimal

L. Stok : $\frac{\text{Tergantung}}{\text{V. Lambung Mencit Oral}}$

BYD : $\frac{\text{Hasil}}{\text{Kekuatan Sediaan}} \times \text{Berat rata-rata obat}$

Volume Pemberian : $\frac{\text{Berat Mencit}}{30} \times \text{Berat yang ditimbang}$

Penyelesaian:

Dosis Glibenklamid 5 mg

Dosis u/ mencit 20 gr : $5 \times 0,0026$

$$: 0,013$$

$$\text{Dosis u/ mencit 30 gr} : \frac{30}{20} \times 0,013$$

$$: 0,0195$$

$$\text{L. Stok 10 mL} : \frac{10}{1} \times 0,0195$$

$$: 0,195$$

$$\text{B.Y.D} : \frac{0,195}{5} \times 0,14$$

$$: 0,00546$$

$$\text{Volume Pemberian} : \frac{\text{Berat Mencit}}{30} \times \text{Berat yang ditimbang}$$

Ket: L : Larutan

V : Volume

B.Y.D : Berat yang ditimbang

u/ : Untuk

Hari 1

$$\text{M1 : Volume Pemberian} : \frac{20}{30} \times 0,0195$$

$$: 0,01 \text{ mL}$$

$$\text{M2 : Volume Pemberian} : \frac{21}{30} \times 0,0195$$

$$: 0,01 \text{ mL}$$

$$\text{M3 : Volume Pemberian} : \frac{20}{30} \times 0,0195$$

$$: 0,01 \text{ mL}$$

$$\text{M4 : Volume Pemberian} : \frac{20}{30} \times 0,0195$$

$$: 0,01 \text{ mL}$$

$$\text{M5 : Volume Pemberian} : \frac{20}{30} \times 0,0195$$

: 0,01 mL

Hari 2

M1 : Volume Pemberian : $\frac{20}{30} \times 0,0195$

: 0,01 mL

M2 : Volume Pemberian : $\frac{21}{30} \times 0,0195$

: 0,01 mL

M3 : Volume Pemberian : $\frac{20}{30} \times 0,0195$

: 0,01 mL

M4 : Volume Pemberian : $\frac{20}{30} \times 0,0195$

: 0,01 mL

M5 : Volume Pemberian : $\frac{20}{30} \times 0,0195$

: 0,01 mL

Hari 3

M1 : Volume Pemberian : $\frac{20}{30} \times 0,0195$

: 0,01 mL

M2 : Volume Pemberian : $\frac{21}{30} \times 0,0195$

: 0,01 mL

M3 : Volume Pemberian : $\frac{20}{30} \times 0,0195$

: 0,01 mL

M4 : Volume Pemberian : $\frac{20}{30} \times 0,0195$

: 0,01 mL

M5 : Volume Pemberian : $\frac{20}{30} \times 0,0195$

: 0,01 mL

Lampiran 4 Perhitungan Na-CMC 1%

Untuk membuat larutan Na-CMC dengan konsentrasi 1% (b/v) sebanyak 100 mL

$$\text{Jumlah Na-CMC} = \frac{\% \text{ Konsentrasi} \times \text{Volume Total}}{100}$$

$$\text{Jumlah Na-CMC} = \frac{1\% \times 100 \text{ mL}}{100} = 1 \text{ gram}$$

- Na-CMC = 1gram
- Aquadest panas = Cukupkan hingga 100 mL

Lampiran 5 Perhitungan volume pemberian kontrol negatif, infusa 30%, 35% dan 40%

Rumus : Mencit : $\frac{\text{Berat Badan Mencit}}{\text{Berat Badan Maksimal}} \times \text{volume lambung mencit}$

Hari 1 Kontrol Negatif

$$\begin{aligned} M1 &= \frac{20}{30} \times 1 & M2 &= \frac{23}{30} \times 1 & M3 &= \frac{20}{30} \times 1 \\ &= 0,6 \text{ mL} & &= 0,7 \text{ mL} & &= 0,6 \text{ mL} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M4 &= \frac{21}{30} \times 1 & M5 &= \frac{21}{30} \times 1 \\ &= 0,7 \text{ mL} & &= 0,7 \text{ mL} \end{aligned}$$

Hari 2 Kontrol Negatif

$$\begin{aligned} M1 &= \frac{20}{30} \times 1 & M2 &= \frac{23}{30} \times 1 & M3 &= \frac{20}{30} \times 1 \\ &= 0,6 \text{ mL} & &= 0,7 \text{ mL} & &= 0,6 \text{ mL} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M4 &= \frac{21}{30} \times 1 & M5 &= \frac{21}{30} \times 1 \end{aligned}$$

$$= 0,7 \text{ mL}$$

$$= 0,7 \text{ mL}$$

Hari 3 Kontrol Negatif

$$M1 = \frac{20}{30} \times 1$$

$$M2 = \frac{23}{30} \times 1$$

$$M3 = \frac{20}{30} \times 1$$

$$= 0,6 \text{ mL}$$

$$= 0,7 \text{ mL}$$

$$= 0,6 \text{ mL}$$

$$M4 = \frac{21}{30} \times 1$$

$$M5 = \frac{21}{30} \times 1$$

$$= 0,7 \text{ mL}$$

$$= 0,7 \text{ mL}$$

Hari 1 Infusa 30%

$$M1 = \frac{20}{30} \times 1$$

$$M2 = \frac{25}{30} \times 1$$

$$M3 = \frac{25}{30} \times 1$$

$$= 0,6 \text{ mL}$$

$$= 0,8 \text{ mL}$$

$$= 0,8 \text{ mL}$$

$$M4 = \frac{25}{30} \times 1$$

$$M5 = \frac{20}{30} \times 1$$

$$= 0,8 \text{ mL}$$

$$= 0,6 \text{ mL}$$

Hari 2 Infusa 30%

$$M1 = \frac{20,5}{30} \times 1$$

$$M2 = \frac{24,8}{30} \times 1$$

$$M3 = \frac{23,9}{30} \times 1$$

$$= 0,6 \text{ mL}$$

$$= 0,8 \text{ mL}$$

$$= 0,7 \text{ mL}$$

$$M4 = \frac{25}{30} \times 1$$

$$M5 = \frac{19,9}{30} \times 1$$

$$= 0,8 \text{ mL}$$

$$= 0,6 \text{ mL}$$

Hari 3 Infusa 30%

$$M1 = \frac{20,7}{30} \times 1$$

$$M2 = \frac{25}{30} \times 1$$

$$M3 = \frac{24,5}{30} \times 1$$

$$= 0,6 \text{ mL}$$

$$= 0,8 \text{ mL}$$

$$= 0,8 \text{ mL}$$

$$M4 = \frac{24,9}{30} \times 1$$

$$M5 = \frac{20,1}{30} \times 1$$

$$= 0,8 \text{ mL}$$

$$= 0,6 \text{ mL}$$

Hari 1 Infusa 35%

$$\begin{array}{lll}
 M1 = \frac{20}{30} \times 1 & M2 = \frac{20}{30} \times 1 & M3 = \frac{20}{30} \times 1 \\
 = 0,6 \text{ mL} & = 0,6 \text{ mL} & = 0,6 \text{ mL} \\
 \\
 M4 = \frac{23}{30} \times 1 & M5 = \frac{27}{30} \times 1 & \\
 = 0,7 \text{ mL} & = 0,9 \text{ mL} &
 \end{array}$$

Hari 2 Infusa 35%

$$\begin{array}{lll}
 M1 = \frac{20,1}{30} \times 1 & M2 = \frac{20}{30} \times 1 & M3 = \frac{20,5}{30} \times 1 \\
 = 0,6 \text{ mL} & = 0,6 \text{ mL} & = 0,6 \text{ mL} \\
 \\
 M4 = \frac{23,5}{30} \times 1 & M5 = \frac{26,8}{30} \times 1 & \\
 = 0,7 \text{ mL} & = 0,8 \text{ mL} &
 \end{array}$$

Hari 3 Infusa 35%

$$\begin{array}{lll}
 M1 = \frac{22}{30} \times 1 & M2 = \frac{21}{30} \times 1 & M3 = \frac{20,7}{30} \times 1 \\
 = 0,7 \text{ mL} & = 0,7 \text{ mL} & = 0,6 \text{ mL} \\
 \\
 M4 = \frac{23,9}{30} \times 1 & M5 = \frac{27,1}{30} \times 1 & \\
 = 0,7 \text{ mL} & = 0,9 \text{ mL} &
 \end{array}$$

Hari 1 Infusa 40%

$$\begin{array}{lll}
 M1 = \frac{26}{30} \times 1 & M2 = \frac{20}{30} \times 1 & M3 = \frac{20}{30} \times 1 \\
 = 0,8 \text{ mL} & = 0,6 \text{ mL} & = 0,6 \text{ mL} \\
 \\
 M4 = \frac{20}{30} \times 1 & M5 = \frac{20}{30} \times 1 & \\
 = 0,6 \text{ mL} & = 0,6 \text{ mL} &
 \end{array}$$

Hari 2 Infusa 40%

$$M1 = \frac{26,1}{30} \times 1$$

$$= 0,8 \text{ mL}$$

$$M2 = \frac{19,5}{30} \times 1$$

$$= 0,6 \text{ mL}$$

$$M3 = \frac{20,1}{30} \times 1$$

$$= 0,6 \text{ mL}$$

$$M4 = \frac{20}{30} \times 1$$

$$= 0,6 \text{ mL}$$

$$M5 = \frac{20}{30} \times 1$$

$$= 0,6 \text{ mL}$$

Hari 3 Infusa 40%

$$M1 = \frac{26,3}{30} \times 1$$

$$= 0,8 \text{ mL}$$

$$M2 = \frac{20,1}{30} \times 1$$

$$= 0,6 \text{ mL}$$

$$M3 = \frac{20,2}{30} \times 1$$

$$= 0,6 \text{ mL}$$

$$M4 = \frac{21}{30} \times 1$$

$$= 0,7 \text{ mL}$$

$$M5 = \frac{20,5}{30} \times 1$$

$$= 0,6 \text{ mL}$$

Lampiran 6 Hasil Hari

Kontrol negatif	Berat Badan	Sebelum Induksi glukosa	Sesudah induksi glukosa selama 1 jam	Setelah 2 jam diberi aquadest
M1	20	93	173	123
M2	23	52	120	72
M3	20	64	136	91
M4	21	96	132	82
M5	21	82	122	70
Kontrol positif	Berat Badan	Sebelum Induksi glukosa	Sesudah induksi glukosa selama 1 jam	Setelah 2 jam diberi obat glibenklamid
M1	20	159	390	153
M2	21	135	293	103
M3	20	112	212	62
M4	20	89	240	43
M5	20	105	230	30
Infusa 20%	Berat Badan	Sebelum Induksi glukosa	Sesudah induksi glukosa selama 1 jam	Setelah 2 jam diberi konsentrasi infusa 30%
M1	20	149	229	109
M2	25	150	224	113
M3	25	113	205	86
M4	25	143	222	97
M5	20	113	171	56
Infusa 25%	Berat Badan	Sebelum Induksi glukosa	Sesudah induksi glukosa selama 1 jam	Setelah 2 jam diberi konsentrasi infusa 35%
M1	20	197	232	142
M2	20	174	224	113
M3	20	147	189	59
M4	23	126	171	56
M5	27	130	167	49

Infusa 30%	Berat Badan	Sebelum Induksi glukosa	Sesudah induksi glukosa selama 1 jam	Setelah 2 jam diberi konsentrasi infusa 40%
M1	26	93	202	73
M2	20	113	369	114
M3	20	104	310	63
M4	20	116	336	95
M5	20	180	338	97

Lampiran 7 Hasil Hari 2

Kontrol negatif	Berat Badan	Sebelum Induksi glukosa	Sesudah induksi glukosa selama 1 jam	Setelah 2 jam diberi aquadest
M1	20,1	125	210	156
M2	23	76	146	96
M3	20	93	168	120
M4	22	86	126	72
M5	21	74	118	64
Kontrol positif	Berat Badan	Sebelum Induksi glukosa	Sesudah induksi glukosa selama 1 jam	Setelah 2 jam diberi obat glibenklamid
M1	20,1	155	385	145
M2	22	105	265	70
M3	19,8	93	198	28
M4	20	90	241	42
M5	20	97	222	23
Infusa 20%	Berat Badan	Sebelum Induksi glukosa	Sesudah induksi glukosa selama 1 jam	Setelah 2 jam diberi konsentrasi infusa 30%
M1	20,5	111	196	74
M2	24,8	120	173	63
M3	23,9	89	184	62
M4	25	103	188	63
M5	19,9	121	141	25
Infusa 25%	Berat Badan	Sebelum Induksi glukosa	Sesudah induksi glukosa selama 1 jam	Setelah 2 jam diberi konsentrasi infusa 35%
M1	20,1	105	141	49
M2	20	118	173	63
M3	20,5	102	149	19
M4	23,5	92	141	25
M5	26,8	60	132	14

Infusa 30%	Berat Badan	Sebelum Induksi glukosa	Sesudah induksi glukosa selama 1 jam	Setelah 2 jam diberi konsentrasi infusa 40%
M1	26,1	75	190	60
M2	19,5	117	375	115
M3	20,1	70	280	28
M4	20	96	319	74
M5	20	95	255	55

Lampiran 8 Hasil Hari 3

Kontrol negatif	Berat Badan	Sebelum Induksi glukosa	Sesudah induksi glukosa selama 1 jam	Setelah 2 jam diberi aquadest
M1	21	162	242	186
M2	23,1	98	170	119
M3	19,9	125	201	153
M4	22,1	75	117	64
M5	20,9	69	114	59
Kontrol positif	Berat Badan	Sebelum Induksi glukosa	Sesudah induksi glukosa selama 1 jam	Setelah 2 jam diberi obat glibenklamid
M1	20,2	151	384	143
M2	21	93	255	58
M3	19,8	102	207	27
M4	19,7	98	253	55
M5	21	106	233	30
Infusa 20%	Berat Badan	Sebelum Induksi glukosa	Sesudah induksi glukosa selama 1 jam	Setelah 2 jam diberi konsentrasi infusa 30%
M1	20,7	80	232	46
M2	25	90	125	14
M3	24,5	67	164	40
M4	24,9	66	148	22
M5	20,1	131	144	29
Infusa 25%	Berat Badan	Sebelum Induksi glukosa	Sesudah induksi glukosa selama 1 jam	Setelah 2 jam diberi konsentrasi infusa 35%
M1	22	60	102	11
M2	21	69	125	14
M3	20,7	119	167	36
M4	23,9	89	144	29
M5	27,1	88	144	25

Infusa 30%	Berat Badan	Sebelum Induksi glukosa	Sesudah induksi glukosa selama 1 jam	Setelah 2 jam diberi konsentrasi infusa 40%
M1	26,3	63	180	48
M2	20,1	120	381	118
M3	20,2	40	255	35
M4	21	79	308	60
M5	20,5	54	217	27

Lampiran 9 Uji Homogenitas dan Normalitas

Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
% penurunan kadar gula darah	Based on Mean	1,556	4	20	,225
	Based on Median	,539	4	20	,709
	Based on Median and with adjusted df	,539	4	14,714	,710
	Based on trimmed mean	1,539	4	20	,229

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Konsentrasi		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
% penurunan kadar gula darah	Kontrol negatif	,189	5	,200*	,935	5	,629
	Kontrol positif	,262	5	,200*	,940	5	,663
	Konsentrasi 30%	,329	5	,082	,789	5	,066
	Konsentrasi 35%	,284	5	,200*	,889	5	,352
	Konsentrasi 40%	,222	5	,200*	,914	5	,492

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

a. Lilliefors Significance Correctio

Lampiran 10 Skrining fitokimia

a) Flavonoid



b) Alkaloid

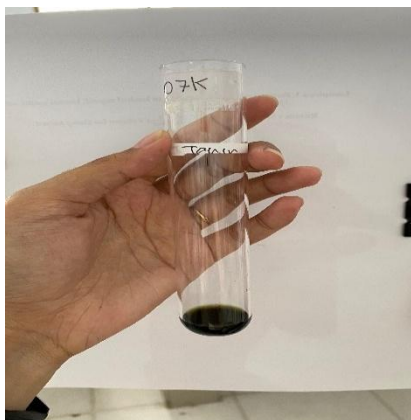
1. Pereaksi mayer



2. Pereaksi dragendroft



c) Tanin



d) Saponin



e) Triterpenoid



Lampiran 11 Pembuatan Infusa



Lampiran 12 Pemberian perlakuan

a) Pemberian glukosa



b) Pemberian infusa



c) Pemberian Obat Glibenklamid



d) Pemberian aquadest



e) Pengukuran kadar glukosa mencit

1. Pengukuran hari pertama kontrol positif

Hari ke-	Sebelum induksi glukosa	Setelah induksi glukosa selama 1 jam	Setelah 2 jam diberi obat glibenklamid
1			
2			
3			

2. Pengukuran hari pertama infusa konsentrasi 30%

Hari ke-	Sebelum induksi glukosa	Setelah induksi glukosa selama 1 jam	Setelah 2 jam diberi infusa konsentrasi 40%
1			
2			
3			

Lampiran 13 Surat Izin Penelitian

	MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	
	UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALOPO	
	LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LPPM)	
	Lt. 2 Gedung MCC Universitas Muhammadiyah Palopo	
	Jl. Jend. Sudirman Km. 03 Bunturu, Kota Palopo (91959) – Telp/Fax: (0471) 327429	
Nomor	: 713/III.3.AU/LPPM/F/2025	Palopo, 28 November 2025
Lampiran	: -	
Perihal	: Permohonan Izin Penelitian	
Kepada Yth		
Kepala Lab Farmasi UM.Palopo		
Di		
Tempat		
<i>Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh</i>		
Dengan hormat, disampaikan bahwa dalam rangka pelaksanaan penelitian Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Palopo, mohon kiranya diberikan izin untuk melakukan kegiatan penelitian kepada:		
Nama	: Meisya Azahrah	
NIM	: 221320092	
Jurusan	: SI Farmasi	
Alamat	: Nyiur Kota Palopo	
Jenis Kelamin	: Perempuan	
No.Hp/Wa	: 081908276061	
Untuk melengkapi data penelitian yang berkaitan dengan Judul "Uji Efektivitas Infusa Herba Meniran (Phyllanthus Niruri L) Sebagai Antihipertensi Pada Hewan Uji Mencit (Mus Musculus) Yang Di Induksi Naci 2%" yang akan dilakukan pada November-Desember 2025		
Demikian permohonan dari kami, atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.		
<i>Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh</i>		
		 Junaidi, SE., Ak., M.Ak., CA., Ph.D NIDN: 0910067705
		
Tembusan: - Dekan Bersangkutan		

lampiran 14 Surat Izin Penelitian di Laboratorium

SURAT IZIN PENELITIAN

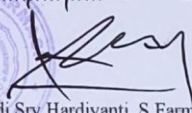
Yang bertanda tangan di bawah ini Sekretaris Program Studi Farmasi menyatakan,

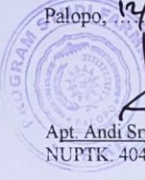
Nama : Meisya Azdiah

NIM : 221320092

Dapat melaksanakan penelitian di Laboratorium Mikro Ektopar Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Palopo.

Palopo, 14/11/2021


Apt. Andi Sry Hardiyanti, S.Farm., M.Farm
NUPTK. 4049774675230303



Lampiran 15 Surat Keterangan Layak Penelitian

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Palopo
Institution of Research and Community Services
Muhammadiyah University Palopo

KETERANGAN LAYAK PENELITIAN
ETHICAL APPROVAL LETTER
 Nomor/Number: 250/KEP/III.3.AU/F/2026

Komisi Etik Penelitian Universitas Muhammadiyah Palopo, setelah mempelajari dan melakukan kajian etik secara seksama usulan rancangan penelitian, dengan ini menyatakan bahwa penelitian dengan:

The Research Ethics Commission of Muhammadiyah University Palopo, having thoroughly scutinized and completed ethical reviews on the research plan proposal, hereby certifies that:

Judul : Uji Efektivitas Infusa Herba Meniran (*Phyllanthus Niruri* L) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Hewan Uji Mencit (*Mus Musculus*)

Title : Effectiveness Test of *Phyllanthus Niruri* L. Herb Infusion on Reducing Blood Glucose Levels in Mice (*Mus Musculus*)

Researcher : 1. Meisya Azahra
 2. Apt. Abd. Razak, S.Farm., M.Si
 3. Jasril, S.Pd., M.Si

Dengan ini menyatakan bahwa protokol tersebut DITERIMA
 Hereby declares that the protocol is APPROVED

Palopo, 20 Mei 2026
 Ketua / Chairman


 Junaidi, S.E., M.Ak., Ph.D.
 NIDN.0910067705

Meisya Azahrah

(1) UJI EFEKTIVITAS INFUSA HERBA MENIRAN (*Phyllanthus niruri* L.) TERHADAP PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH P...



Farmasi



Fak. Ilmu Kesehatan



LLDIKTI IX Turnitin Consortium Part III

Document Details

Submission ID

trnoid::1:3596824216

Submission Date

Jun 18, 2026, 10:53 AM GMT+7

Download Date

Jun 18, 2026, 10:57 AM GMT+7

File Name

SKRIPSI PENELITIAN_MEYYYYY_FIKS_SEKALI_2_-Meisya_Azahrah_C3.pdf

File Size

2.3 MB



91 Pages

13,766 Words

91,446 Characters