

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Meneliti



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 Binturu, Kota Palopo (91959) – Telp/Fax: (0471) 327429

Nomor : 729/III.3.AU/LPPM/F/2025 Palopo, 08 Desember 2025
 Lampiran : -
 Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth
Kepala Laboratorium UM Palopo
 Di_ _____
 Tempat _____

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, disampaikan bahwa dalam rangka pelaksanaan penelitian Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Palopo, mohon kiranya diberikan izin untuk melakukan kegiatan penelitian kepada:

Nama : Riskayanti
 NIM : 221320031
 Jurusan : SI Farmasi
 Alamat : Perumahan Citra Graha
 Jenis Kelamin : Perempuan
 No.Hp/Wa : 082284642936

Untuk melengkapi data penelitian yang berkaitan dengan Judul **“Pengaruh Pemberian Ekstrak Bawang Merah (*Allium cepa* L) Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Hewan Coba Mencit (*Mus musculus*)”** penelitian akan dilakukan pada Desember 2025

Demikian permohonan dari kami, atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Ka.LPPM,

Junaidi, SE, Ak, M.Ak, CA, Ph.D
 NIDN: 0910067105

Tembusan:
 - Dekan Bersangkutan
 - Peringgal

Lampiran 2: Izin Sebelum Penelitian

SURAT IZIN PENELITIAN

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

Nama : Riskayanti

NIM : 221320031

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

Palopo, 8 Desember 2025


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

Lampiran 3: Surat Bimbingan

KONSULTASI DAN MONITORING KARYA TULIS ILMIAH

Nama	Risca Yanti		
Nomor Induk Mahasiswa	221320031		
Program Studi	Farmasi		
Nama Dosen Pembimbing	1. apt. anugrah umar S.Parm M.Si 2.		
Tanggal Berita Acara Seminar UP			
Judul Karya tulis ilmiah:	Pengaruh pemberian ekstrak bawang merah (Allium cepa) terhadap kadar glukosa darah pada hewan coba tikus (Mus musculus).		

No	Tanggal	Arahan Pembimbing/Prodi	Tanda Tangan Pembimbing
1.	22/8/26	- konsultasi data	8
2.	30/9/26	- pembahasan	8
3.	7/5/26	- konsultasi data	8
4.	10/5/26	- konsultasi perhitungan	8
5.	26/5/26	- konsultasi data excel	8
6.	14/6/26	- perbaikan penyusunan	8
7.	17/6/26		

Ket: *)Melampirkan bukti bimbingan jika tanpa tatap muka.
Cat: Halaman berikutnya mulai dari judul kolom, dapat ditambah sesuai kebutuhan.

Palopo,
Ketua Program Studi Ilmu

.....
NIP/NIDN.

Lampiran 4. 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: 225/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 : Pengaruh Pemberian Ekstrak Bawang Merah (*Allium Cepa*) Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Hewan Coba Mencit

Title : The Effect of Giving Red Onion Extract (*Allium Cepa*) on Blood Glucose Levels in Mice

Researcher : 1. Riskayanti
2. Apt. Anugrah Umar, S. Farm., M.Si
3. Bd. Andi Sitti Umrah, S.ST., M.Keb

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

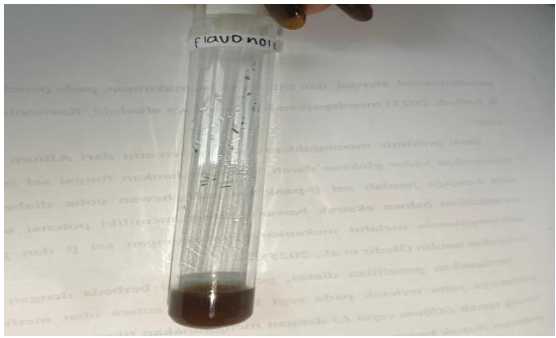
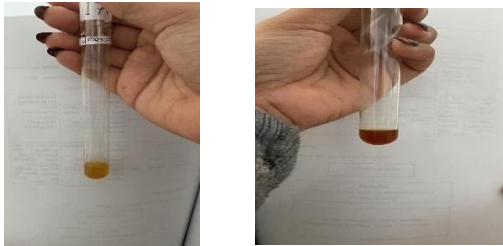
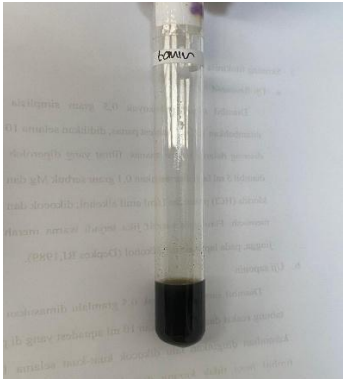
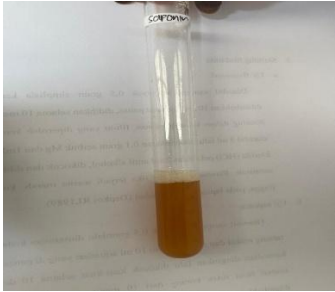
Palopo, 07 Mei 2026
Ketua / Chairman

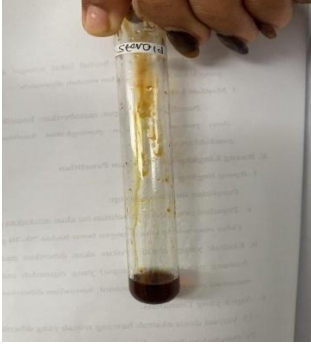

Junaidi, S.E., M.Ak., Ph.D.
NIDN.0910067705

Lampiran 5. Pengambilan dan Pengolahan Sampel

	Pengambilan sampel
	Pencucian simplisia
	Pengeringan simplisia

Lampiran 6. Uji Pendahuluan Skirining Fitokimia

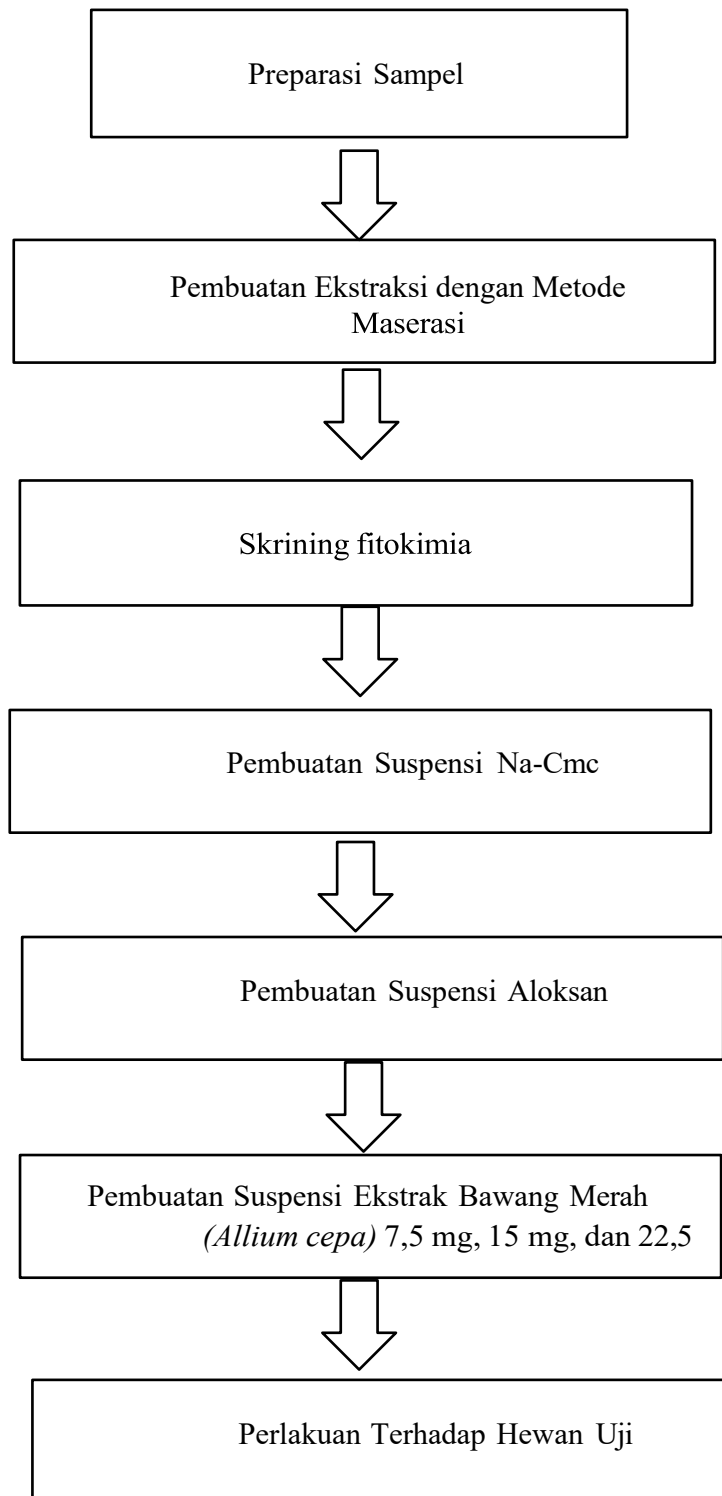
	(+) Flavonoid
	(+) alkaloid
	(+) tanin
	(+) Saponin

	(+) Steroid/triterpenoid
	Proses Rotary Evaporator

Lampiran 7. Dokumentasi Selama Penelitian

	Dokumentasi Perlakuan Hari 1
---	-------------------------------------

     	Dokumentasi Perlakuan Hari 2
     	Dokumentasi Perlakuan Hari 3

Lampiran 8. Alur Penelitian

lampiran 9. perhitungan penentuan banyaknya sampel mencit *mus musculus*

$$\text{Rumus federer: } (n-1)(t-1) \geq 15$$

Keterangan: n= besar sampel

t= banyaknya perlakuan

Penyelesaian:

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

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

$$4n-4 \geq 15$$

$$4n \geq 15+4$$

$$n \geq 19/4$$

$$\geq 4,75 \sim 5$$

$$\geq 5$$

Jadi jumlah sampel yang digunakan adalah 5 ekor mencit dalam setiap kelompok.

1. Perhitungan perbandingan

a. Perhitungan dosis na-cmc 1%

$$\begin{aligned} \text{Pembuatan na-cmc 1\%} &= \frac{1}{100} \\ &= 0,01 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Volume pemberian 20 gr} &= \frac{1}{100\text{ml}} \times 20\text{g} \\ &= 0,2 \text{ ml} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 1). \text{ Mencit 1} &= \frac{25,6}{30} \times 1 \\ &= 0,85 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2). \text{ Mencit 2} &= \frac{25,4}{30} \times 1 \\ &= 0,84 \end{aligned}$$

$$3). \text{ Mencit } 3 = \frac{27,0}{30} \times 1$$

$$= 0,9$$

$$4). \text{ Mencit } 4 = \frac{27,0}{30} \times 1$$

$$= 0,9$$

$$5). \text{ Mencit } 5 = \frac{21,3}{30} \times 1$$

$$= 0,71$$

b. Perhitungan kontrol positif (metformin)

Dosis manusia 500mg

Konversi dosis manusia untuk mencit 20g = 0,0026

Untuk mencit 20 gram = dosis x fk

$$= 500\text{mg} \times 0,0026$$

$$= 1,3 \text{ mg}$$

$$\text{Untuk mencit 30 gram} = \frac{30}{20} \times 1,3 \text{ mg}$$

$$= 1,95 \text{ mg}$$

$$\text{L. stok 10ml} = \frac{10\text{ml}}{1} \times 1,95 \text{ mg}$$

$$1). \text{ Mencit } 1 = \frac{27}{30} \times \frac{1,95}{1,95}$$

$$= 0,9$$

$$2). \text{ Mencit } 2 = \frac{25}{30} \times \frac{1,95}{1,95}$$

$$= 0,8$$

$$3). \text{ Mencit } 3 = \frac{22}{30} \times \frac{1,95}{1,95}$$

$$= 0,7$$

$$4). \text{ Mencit } 4 = \frac{24}{30} \times \frac{1,95}{1,95}$$

$$= 0,8$$

$$5). \text{ Mencit } 5 = \frac{21}{30} \times \frac{1,95}{1,95}$$

$$= 0,7$$

2. Perhitungan Ekstrak Bawang Merah (*Allium cepa*)

Misal untuk mencit 20 gram

a. Dosis ekstrak 7,5 mg/kg bb

$$\frac{30}{1000} \times 7,5 \text{ mg}$$

$$= 0,225 \times 7,5$$

$$\text{Ls. } \frac{0,225}{0,5 \text{ ml}} \times 0,45 \text{ mg}$$

$$\text{Yang di timbang} = 0,45 \times 10$$

$$= 4,5$$

$$1). \text{ Mencit 1} = \frac{23,5}{30} \times 0,225 = 0,176$$

$$V_p = \frac{0,176}{4,5} \times 10 = 0,39$$

$$2). \text{ Mencit 2} = \frac{23,2}{30} \times 0,225 = 0,174$$

$$V_p = \frac{0,174}{4,5} \times 10 = 0,38$$

$$3). \text{ Mencit 3} = \frac{22,7}{30} \times 0,225 = 0,170$$

$$V_p = \frac{0,170}{4,5} \times 10 = 0,37$$

$$4). \text{ Mencit 4} = \frac{21,8}{30} \times 0,225 = 0,163$$

$$V_p = \frac{0,163}{4,5} \times 10 = 0,340$$

$$5). \text{ Mencit 5} = \frac{24,1}{30} \times 0,225 = 0,180$$

$$V_p = \frac{0,180}{4,5} \times 10 = 0,4$$

b. Dosis ekstrak 15 mg

$$\frac{30}{1000} \times 15 \text{ mg}$$

$$= 0,45 \times 15 \text{ mg}$$

$$L_s = \frac{0,45}{0,5 \times 1 \text{ ml}} = 0,95/\text{mg}$$

$$\begin{aligned} \text{Yang ditimbang} &= 0,9 \times 10 \\ &= 9 \end{aligned}$$

$$1). \text{ Mencit 1} = \frac{23,1}{30} \times 0,45 = 0,346$$

$$V_p = \frac{0,346}{9} \times 10 = 0,38$$

$$2). \text{ Mencit 2} = \frac{23,3}{30} \times 0,45 = 0,349$$

$$V_p = \frac{0,349}{9} \times 10 = 0,38$$

$$3). \text{ Mencit 3} = \frac{23,7}{30} \times 0,45 = 0,355$$

$$V_p = \frac{0,355}{9} \times 10 = 0,39$$

$$4). \text{ Mencit 4} = \frac{23,8}{30} \times 0,45 = 0,35$$

$$V_p = \frac{0,35}{9} \times 10 = 0,39$$

$$1). \text{ Mencit 5} = \frac{25,2}{30} \times 0,45 = 0,378$$

$$V_p = \frac{0,378}{9} \times 10 = 0,42$$

c. Dosis ekstrak 22,5 mg

$$\frac{30}{1000} \times 22,5 \text{ mg}$$

$$= 0,675 \times 22,5 \text{ mg}$$

$$Ls = \frac{0,675}{0,5 \times 1ml} = 1,35$$

$$\begin{aligned} \text{Yang ditimbang} &= 1,35 \times 10 \\ &= 13,5 \end{aligned}$$

$$1). \text{ Mencit 1} = \frac{23,6}{30} \times 0,675 = 0,531$$

$$Vp = \frac{0,531}{13,5} \times 10 = 0,39$$

$$2). \text{ Mencit 2} = \frac{29,7}{30} \times 0,675 = 0,668$$

$$Vp = \frac{0,668}{13,5} \times 10 = 0,49$$

$$3). \text{ Mencit 3} = \frac{24,2}{30} \times 0,675 = 0,544$$

$$Vp = \frac{0,544}{13,5} \times 10 = 0,40$$

$$4). \text{ Mencit 4} = \frac{23,5}{30} \times 0,675 = 0,528$$

$$Vp = \frac{0,528}{13,5} \times 10 = 0,39$$

$$5). \text{ Mencit 5} = \frac{30,1}{30} \times 0,675 = 0,677$$

$$Vp = \frac{0,677}{13,5} \times 10 = 0,5$$

Lampiran 10. Perlakuan Hari 1 kontrol negatif, kontrol positif, ekstrak 7,5 mg, ekstrak 15 mg, dan ekstrak 22,5 mg

Kontrol negatif				
Replikasi	BB mencit (Gram)	Sebelum induksi (mg/dl)	Sesudah induksi (mg/dl)	Setelah perlakuan (mg/dl)
M1	27,6	135	167	133
M2	25,6	102	174	138
M3	27,0	88	129	133
M4	27,0	90	169	178
M5	21,3	68	93	65
Kontrol positif				
Replikasi	BB mencit (gram)	Sebelum induksi (Mg/dl)	Sesudah induksi (mg/dl)	Setelah perlakuan (Mg/dl)
M1	27,1	119	183	154
M2	25,4	79	185	264
M3	22,6	77	400	300
M4	24,5	113	180	135
M5	21,9	109	135	129
Ekstrak 7,5 mg				
Replikasi	BB mencit (Gram)	Sebelum induksi (mg/dl)	Sesudah induksi (mg/dl)	Setelah perlakuan (Mg/dl)
M1	23,5	81	126	136
M2	23,2	113	162	196
M3	22,7	129	140	198
M4	21,8	83	146	196
M5	24,1	175	198	172
Ekstrak 15 mg				
Replikasi	BB mencit (Gram)	Sebelum induksi (mg/dl)	Sesudah induksi (mg/dl)	Setelah perlakuan (mg/dl)
M1	23,1	110	164	191
M2	23,3	150	194	176
M3	23,7	113	266	169
M4	23,8	128	232	201
M5	25,2	147	201	174
Ekstrak 22,5 mg				
Replikasi	BB mencit	Sebelum induksi	Sesudah	Setelah

	(Gram)	(mg/dl)	induksi (mg/dl)	perlakuan (mg/dl)
M1	23,6	124	400	300
M2	29,7	95	149	147
M3	24,2	102	191	129
M4	23,5	117	162	135
M5	30,1	101	183	122

Lampiran 11. Perlakuan Hari 2 kontrol negatif, kontrol positif, ekstrak 7,5 mg, ekstrak 15 mg, dan ekstrak 22,5 mg

Kontrol negatif				
Replikasi	BB mencit (Gram)	Sebelum induksi (mg/dl)	Sesudah induksi (mg/dl)	Setelah perlakuan (mg/dl)
M1	27,6	135	167	131
M2	25,6	102	174	126
M3	27,0	88	129	135
M4	27,0	90	169	111
M5	21,3	68	93	90
Kontrol positif				
Replikasi	BB mencit (gram)	Sebelum induksi (Mg/dl)	Sesudah induksi (mg/dl)	Setelah perlakuan (Mg/dl)
M1	27,1	119	183	113
M2	25,4	79	185	97
M3	22,6	77	400	150
M4	24,5	113	180	30
M5	21,9	109	135	84
Ekstrak 7,5 mg				
Replikasi	BB mencit (Gram)	Sebelum induksi (mg/dl)	Sesudah induksi (mg/dl)	Setelah perlakuan (Mg/dl)
M1	23,5	81	126	106
M2	23,2	113	162	130
M3	22,7	129	140	144
M4	21,8	83	146	129
M5	24,1	175	198	133
Ekstrak 15 mg				
Replikasi	BB mencit (Gram)	Sebelum induksi (mg/dl)	Sesudah induksi (mg/dl)	Setelah perlakuan (mg/dl)
M1	23,1	110	164	120
M2	23,3	150	194	135
M3	23,7	113	266	133

M4	23,8	128	232	140
M5	25,2	147	201	135
Ekstrak 22,5 mg				
Replikasi	BB mencit (Gram)	Sebelum induksi (mg/dl)	Sesudah induksi (mg/dl)	Setelah perlakuan (mg/dl)
M1	23,6	124	400	245
M2	29,7	95	149	125
M3	24,2	102	191	123
M4	23,5	117	162	125
M5	30,1	101	183	115

Lampiran 12. Perlakuan Hari 3 kontrol negatif, kontrol positif, ekstrak 7,5 mg, ekstrak 15 mg, dan ekstrak 22,5 mg

KontrolNegatif				
Replikasi	BB mencit (Gram)	Sebelum induksi (mg/dl)	Sesudah induksi (mg/dl)	Setelah perlakuan (mg/dl)
M1	27,6	135	167	130
M2	25,6	102	174	115
M3	27,0	88	129	128
M4	27,0	90	169	105
M5	21,3	68	93	85
Kontrol positif				
Replikasi	BB mencit (gram)	Sebelum induksi (Mg/dl)	Sesudah induksi (mg/dl)	Setelah perlakuan (Mg/dl)
M1	27,1	119	183	100
M2	25,4	79	185	68
M3	22,6	77	400	90
M4	24,5	113	180	28
M5	21,9	109	135	80
Ekstrak 7,5 mg				
Replikasi	BB mencit (Gram)	Sebelum induksi (mg/dl)	Sesudah induksi (mg/dl)	Setelah perlakuan (Mg/dl)
M1	23,5	81	126	98
M2	23,2	113	162	93
M3	22,7	129	140	100
M4	21,8	83	146	95

M5	24,1	175	198	122
Ekstrak 15 mg				
Replikasi	BB mencit (Gram)	Sebelum induksi (mg/dl)	Sesudah induksi (mg/dl)	Setelah perlakuan (mg/dl)
M1	23,1	110	164	105
M2	23,3	150	194	97
M3	23,7	113	266	115
M4	23,8	128	232	130
M5	25,2	147	201	95
Ekstrak 22,5 mg				
Replikasi	BB mencit (Gram)	Sebelum induksi (mg/dl)	Sesudah induksi (mg/dl)	Setelah perlakuan (mg/dl)
M1	23,6	124	400	95
M2	29,7	95	149	110
M3	24,2	102	191	112
M4	23,5	117	162	118
M5	30,1	101	183	100

Lampiran 13. Volume pemberian kontrol negatif, kontrol positif, ekstrak 7,5 mg, ekstrak 15 mg, ekstrak 22,5 mg

Kontrol Negatif	Hari 1	Hari 2	Hari 3
M1	0,8	0,8	0,8
M2	0,8	0,8	0,8
M3	0,9	0,9	0,9
M4	0,9	0,9	0,9
M5	0,7	0,7	0,7
Kontrol Positif	Hari 1	Hari 2	Hari 3
M1	0,9	0,9	0,9
M2	0,8	0,8	0,8
M3	0,7	0,7	0,7
M4	0,8	0,8	0,8
M5	0,7	0,7	0,7

Ekstrak 7,5 mg	Hari 1	Hari 2	Hari 3
M1	0,3	0,3	0,3
M2	0,3	0,3	0,3
M3	0,3	0,3	0,3
M4	0,4	0,4	0,4
M5	0,4	0,4	0,4
Ektrak 15 mg	Hari 1	Hari 2	Hari 3
M1	0,3	0,3	0,3
M2	0,3	0,3	0,3
M3	0,3	0,3	0,3
M4	0,3	0,3	0,3
M5	0,4	0,4	0,4
Ektrak 22,5 mg	Hari 1	Hari 2	Hari 3
M1	0,3	0,3	0,3
M2	0,4	0,4	0,4
M3	0,4	0,4	0,4
M4	0,3	0,3	0,3
M5	0,5	0,5	0,5

Lampiran 14. Uji Normalitas dan Uji Homogenitas

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Kelompok	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Penurunan	Kontrol Negatif	.295	5	.180	.889	5	.350
	Kontrol positif	.276	5	.200*	.829	5	.137
	Konsentrasi 5%	.201	5	.200*	.951	5	.743
	Konsentrasi 10%	.248	5	.200*	.947	5	.715
	konsentrasi 15%	.338	5	.063	.826	5	.130

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

a. Lilliefors Significance Correction

		Test of Homogeneity of Variances			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Penurunan	Based on Mean	2.052	4	20	.126
	Based on Median	.838	4	20	.517
	Based on Median and with adjusted df	.838	4	10.552	.530
	Based on trimmed mean	1.794	4	20	.170

Lampiran 15. Uji Oneway Anova

ANOVA

Penurunan

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	30583.040	4	7645.760	3.038	.041
Within Groups	50328.000	20	2516.400		
Total	80911.040	24			