

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Determinasi Tanaman Daun Afrika (*Vernonia amygdalina* D.)

HERBARIUM JATINANGOR
LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
JURUSAN BIOLOGI FMIPA UNPAD
Gedung D2-212, Jl. Raya Bandung Sumedang Km 21 Jatinangor
Telp. 022-7796412, email: phanerogamae@yahoo.com

LEMBAR IDENTIFIKASI TUMBUHAN
No.135/HB/03/2025

Herbarium Jatinangor, Laboratorium Taksonomi Tumbuhan, Jurusan Biologi FMIPA UNPAD, dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Christina Natalia Lado
NIM/NIDN : PO5303332221414
Instansi : Kemenkes Poltekkes Kupang (D-III Farmasi)
Lokasi : Osiloa Tarus RT 15 RW 06 Kab. Kupang, NTT.

Telah melakukan identifikasi tumbuhan, dengan No. Koleksi: -
Tanggal Koleksi : 24 Maret 2025.

Hasil Identifikasi

Nama Ilmiah : *Vernonia amygdalina* Delile
Sinonim : *Vernonia eritreana* Klatt
Nama Lokal : Daun Afrika
Suku/Famili : Asteraceae

Klasifikasi (Hirarki Taksonomi)

Kingdom : Plantae
Divisi : Magnoliophyta
Class : Magnoliopsida
Ordo : Asterales
Famili : Asteraceae
Genus : *Vernonia*
Species : *Vernonia amygdalina* Delile

Referensi:

Backer, C. A. and Bakhuizen v/d Brink R. C Jr. 1963. *Flora of Java*. Wolter-Noordhoff NV. Groningen.
Cronquist, Arthur. 1981. *An Integrated System of Classification of Flowering Plants*. Columbia University Press. New York
The Plant List. *Website DuniaTumbuhan*. <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew-158489>.

Jatinangor, 25 Maret 2025.

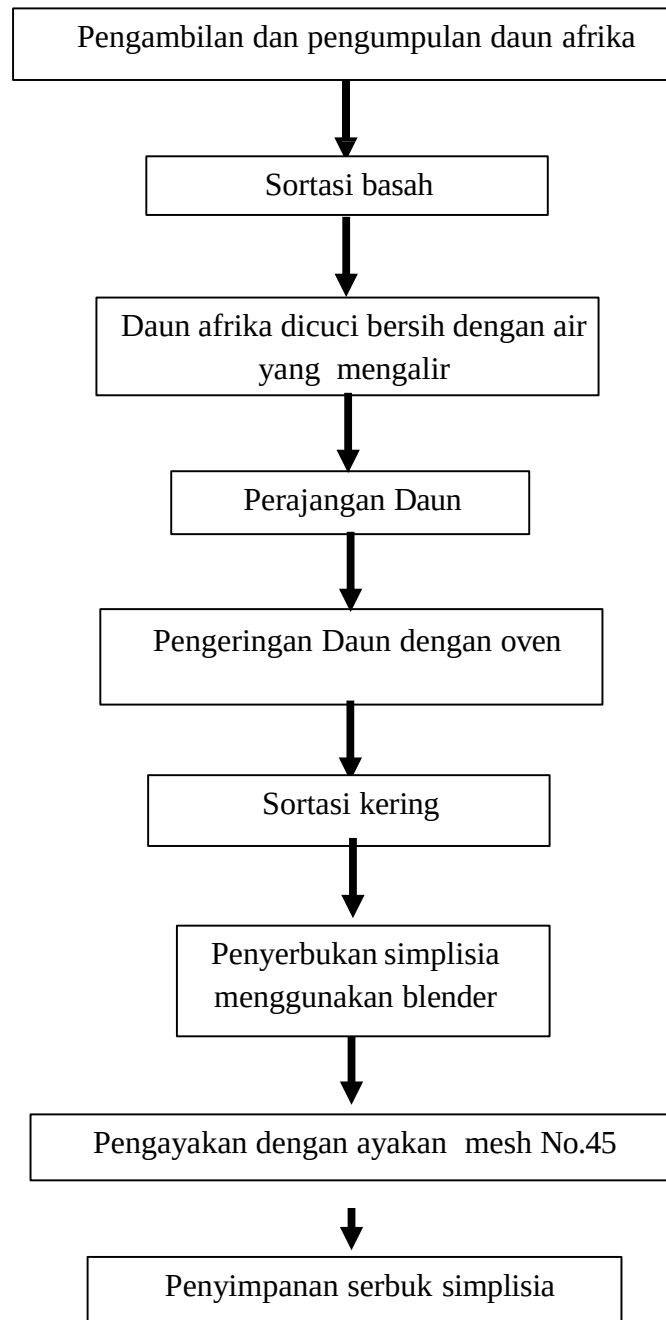
Identifikator,

LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
JURUSAN BIOLOGI FMIPA-UNPAD

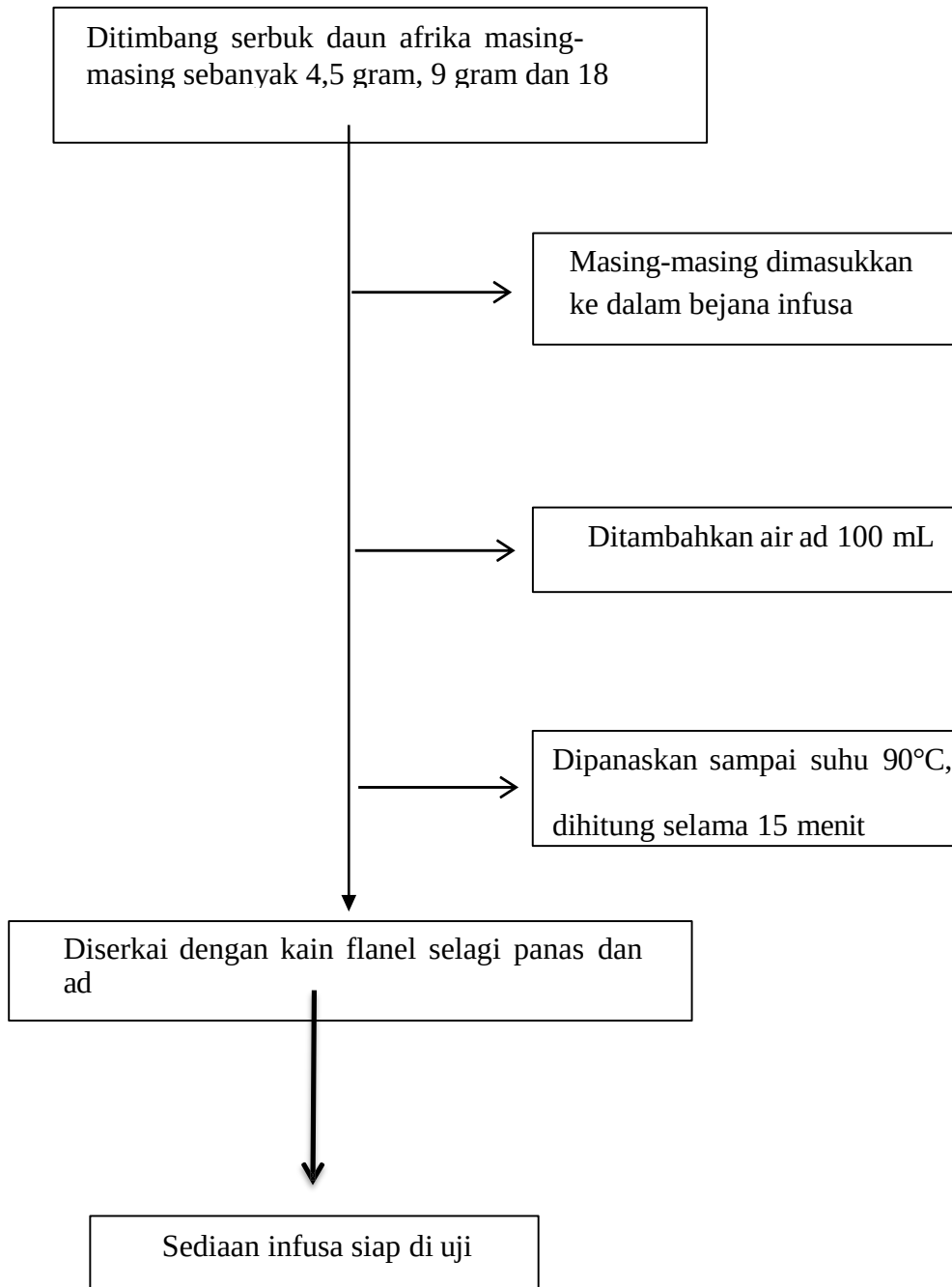
Drs. Joko Kusmoro, M.P.
NIP. 19600801 199101 1 001

Gambar 5. Hasil Determinasi Tanaman Daun Afrika
(Sumber: Data Primer Penelitian 2025)

Lampiran 2. Bagan Pembuatan Simplisia Daun Afrika (*Vernonia amygdalina* D.)



Lampiran 3. Bagan Pembuatan Infusa Daun Afrika (*Vernonia amygdalina* D.)



Lampiran 4. Penetapan Konsentrasi

a. Penetapan Konsentrasi infusa daun afrika

Konsentrasi infusa daun afrika yang digunakan dalam penelitian ini adalah 4,5%, 9%, dan 18%, dimana konsentrasi tersebut merupakan konsentrasi untuk manusia dengan berat badan 70 kg.

Konsentrasi pemberian untuk mencit 20 g adalah:

1. Konsentrasi 4,5%: 4,5 gram dalam 100 ml, untuk konsentrasi manusia 70 kg

= dosis untuk manusia $\times$ faktor konversi

$$= \frac{\frac{4,5g}{100} ml \times 0,0026}{20g}$$

= 0,0117 g/ 0,26 ml/ 20gBB, Volume pemberian terhadap mencit yaitu 0,26 ml

2. Konsentrasi 9%: 9 gram dalam 100 ml, untuk konsentrasi manusia 70 kg

= dosis untuk manusia $\times$ faktor konversi

$$= \frac{\frac{9g}{100} ml \times 0,0026}{20g}$$

= 0,0234 g/ 0,26 ml/ 20gBB, Volume pemberian terhadap mencit yaitu 0,26 ml

3. Konsentrasi 18%: 18 gram dalam 100 ml, untuk konsentrasi manusia 70 kg

= dosis untuk manusia $\times$ faktor konversi

$$= \frac{\frac{18\text{ g}}{100} \text{ ml} \times 0,0026}{20\text{ g}}$$

= 0,0468 g/ 0,26 ml/ 20gBB, Volume pemberian terhadap mencit yaitu 0,26 ml

Lampiran 5. Perhitungan dan penimbangan sediaan uji

1. Ibuprofen

Kaplet Ibuprofen yang digunakan bermerek dagang Mofen dengan kekuatan sediaan 400 mg

Ditimbang bobot rata-rata 20 kaplet Ibuprofen 400 mg dan didapatkan rata-rata bobot 1 tablet ibuprofen yaitu:

$$= \frac{13,05 \text{ g}}{20 \text{ kaplet}} = 0,65 \text{ g}$$

Sehingga, bobot ibuprofen =

$$\frac{104 \text{ mg}}{400 \text{ mg}} \times 650 \text{ mg} = 169 \text{ mg}$$

Lampiran 6. Perhitungan larutan induksi asam asetat glacial 1%

Asam asetat glacial 1% =

$$\frac{1}{100} \times 10 \text{ ml} = 0,1 \text{ ml}$$

Lampiran 7. Ethical Clearance

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.LB.02.03/1/0176/2025

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Christina Natalia Lado

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Kupang
Name of the Institution

**Komisi Etik Penelitian Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan, Telah Mengkaji dan Menelaah Dengan Teliti
Protokol Penelitian Yang Menggunakan Subjek Hewan Coba Dengan judul:**

Title:

" Uji aktivitas analgetik infusa daun afrika (*Vernonia amygdalina* D.) terhadap mencit putih jantan (*Mus musculus* L.)"

"Analgesic activity test of African leaf infusa (*Vernonia amygdalina* D.) on male white mice (*Mus musculus* L.)"

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 22 Juni 2025 sampai dengan tanggal 22 Juni 2026.

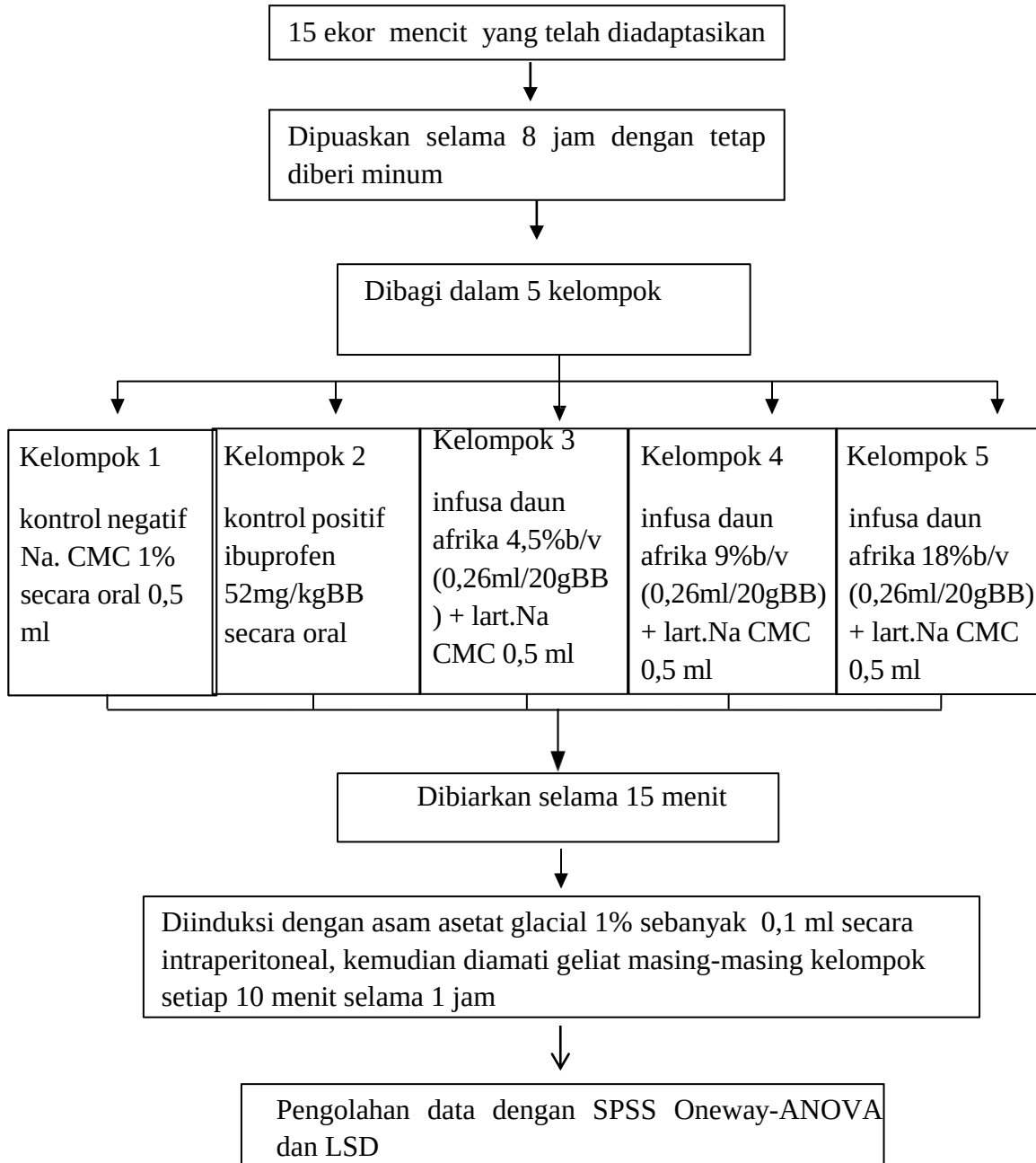
This declaration of ethics applies during the period Juni 22, 2025 until Juni 22, 2026.

Juni 22, 2024
Professor and Chairperson,



Dr. Yuanita Clara Luhi Rogaleli, S.Si, M.Kes

Lampiran 8. Bagan Prosedur Uji Aktivitas Analgetik



Lampiran 9. Penimbangan Bobot Mencit dan Perhitungan Volume Pemberian

Sediaan Uji

Tabel 5. Data Bobot Mencit

No	Batch	Bobot Kelompok Uji				
		Kontrol Negatif	Kontrol Positif	Konsentrasi 4,5%	Konsentrasi 9%	Konsentrasi 18%
1	Batch I	26,46 g	35 g	30,28 g	27,09 g	32,48 g
2	Batch II	26,87 g	27,33 g	26,09 g	29,44 g	27,02 g
3	Batch III	29,46 g	27,73 g	23,91 g	29,03 g	30,24 g

Tabel 6. Data Pemberian Sediaan Uji dan Penginduksi

Kelompok	Volume Pemberian Sediaan					
	Batch I	Batch II	Batch III	Penginduksi asam asetat glasial 1%		
				I	II	II
Kontrol negatif	0,66 ml	0,67 ml	0,73 ml	0,1 ml	0,1 ml	0,1 ml
Kontrol positif	0,87 ml	0,68 ml	0,69 ml	0,1 ml	0,1 ml	0,1 ml
Konsentrasi 4,5 % + Lart. Na CMC	0,39 ml + 0,75 ml	0,33 ml + 0,65 ml	0,31 ml + 0,59 ml	0,1 ml	0,1 ml	0,1 ml
Konsentrasi 9 % + Lart.	0,35 ml + 0,60	0,38 ml + 0,73	0,37 ml + 0,72 ml	0,1 ml	0,1 ml	0,1 ml

Na CMC	ml	ml				
Konsentrasi 18% + Lart. Na CMC	0,42 ml + 0,81 ml	0,35 ml + 0,67 ml	0,39 ml + 0,75 ml			

1. Na CMC (Kontrol negatif)

$$Mencit I = \frac{26,46 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,5 \text{ ml} = 0,66 \text{ ml}$$

$$Mencit II = \frac{26,87 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,5 \text{ ml} = 0,67 \text{ ml}$$

$$Mencit I = \frac{29,46 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,5 \text{ ml} = 0,73 \text{ ml}$$

2. Ibuprofen (Kontrol positif)

$$Mencit I = \frac{35 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,5 \text{ ml} = 0,87 \text{ ml}$$

$$Mencit II = \frac{27,33 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,5 \text{ ml} = 0,68 \text{ ml}$$

$$Mencit I = \frac{27,73 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,5 \text{ ml} = 0,69 \text{ ml}$$

3. Konsentrasi 4,5% + Lart. Na CMC

$$Mencit I = \frac{30,28 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,26 \text{ ml} = 0,39 \text{ ml}$$

$$= \frac{30,28 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,5 \text{ ml} = 0,75 \text{ ml}$$

$$Mencit II = \frac{26,09 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,26 \text{ ml} = 0,33 \text{ ml}$$

$$= \frac{26,09 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,5 \text{ ml} = 0,65 \text{ ml}$$

$$Mencit III = \frac{23,91 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,26 \text{ ml} = 0,31 \text{ ml}$$

$$= \frac{23,91 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,5 \text{ ml} = 0,59 \text{ ml}$$

4. Konsentrasi 9% + Lart. Na CMC

$$Mencit I = \frac{27,09 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,26 \text{ ml} = 0,35 \text{ ml}$$

$$= \frac{27,09 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,5 \text{ ml} = 0,60 \text{ ml}$$

$$Mencit II = \frac{29,44 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,26 \text{ ml} = 0,38 \text{ ml}$$

$$= \frac{29,44 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,5 \text{ ml} = 0,73 \text{ ml}$$

$$Mencit III = \frac{29,03 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,26 \text{ ml} = 0,37 \text{ ml}$$

$$= \frac{29,03 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,5 \text{ ml} = 0,72 \text{ ml}$$

5. Konsentrasi 18% + Lart. Na. CMC

$$Mencit I = \frac{32,48 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,26 \text{ ml} = 0,42 \text{ ml}$$

$$= \frac{32,48 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,5 \text{ ml} = 0,81 \text{ ml}$$

$$Mencit II = \frac{27,02 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,26 \text{ ml} = 0,35 \text{ ml}$$

$$= \frac{27,02 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,5 \text{ ml} = 0,67 \text{ ml}$$

$$Mencit III = \frac{30,24 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,26 \text{ ml} = 0,39 \text{ ml}$$

$$= \frac{30,24 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,5 \text{ ml} = 0,75 \text{ ml}$$

Lampiran 10. Data mentah jumlah geliat mencit

Interval	Kelompok	Na CMC		Ibuprofen		Infusa Daun Afrika 4,5 %		Infusa Daun Afrika 9%		Infusa Daun Afrika 18%	
		BB	Geliat	BB	Geliat	BB	Geliat	BB	Geliat	BB	Geliat
1-10	1	26, 46	22	35	3	30, 28	20	27, 09	7	32, 48	11
	2	26, 87	23	27, 33	6	26, 09	9	29, 44	15	27, 02	6
	3	29, 46	23	27,73	7	23, 91	15	29, 03	17	30, 24	4
10-20	1	26, 46	29	35	3	30, 28	15	27, 09	13	32, 48	5
	2	26, 87	40	27, 33	4	26, 09	8	29, 44	17	27, 02	3
	3	29, 46	29	27, 73	6	23, 91	12	29, 03	8	30, 24	5
20-30	1	26, 46	26	35	2	30, 28	4	27, 09	24	32, 48	2
	2	26, 87	37	27, 33	3	26, 09	15	29, 44	17	27, 02	1
	3	29, 46	22	27, 73	2	23, 91	12	29, 03	8	30, 24	2
30-40	1	26, 46	12	35	0	30, 38	12	27, 09	29	32, 48	2
	2	26, 87	20	27, 33	2	26, 09	13	29, 44	19	27, 02	0
	3	29, 46	31	27, 73	4	23, 91	13	29, 03	18	30, 24	3
40-50	1	26,46	28	35	0	30, 38	15	27, 09	13	32, 48	2
	2	26, 87	30	27, 33	5	26, 09	8	29, 44	15	27, 02	1
	3	29, 46	11	27, 73	0	23, 91	9	29, 03	39	30, 24	1
50-60	1	26, 46	30	35	0	30, 28	3	27, 09	8	32, 48	4
	2	26, 87	12	27, 33	0	26, 09	0	29, 44	2	27, 02	0
	3	29, 46	15	27, 73	0	23, 91	2	29, 03	0	30, 24	2

Lampiran 11. Data jumlah geliat setiap 10 menit selama 1 jam

Tabel 7. Data jumlah geliat setiap 10 menit selama 1 jam

No	Waktu	Na CMC	Ibuprofen	Konsentrasi I (4,5%)	Konsentrasi II (9%)	Konsentrasi III (18%)
1	Menit 10	22,7	5,3	14,7	13	7
2	Menit 20	32,7	4,3	11,7	12,7	4,3
3	Menit 30	28,3	2,3	10,3	16,3	1,6
4	Menit 40	21	2	12,7	22	1,6
5	Menit 50	23	1,6	10,7	22,3	1,3
6	Menit 60	19	0	1,6	3,3	2
Total		146,7	15,5	61,7	89,6	17,8

Lampiran 12. Perhitungan persen proteksi (%)

$$\text{Proteksi (\%)} = \frac{\text{Jumlah geliat kontrol} - \text{Jumlah geliat kelompok uji}}{\text{Jumlah geliat kontrol}} \times 100\%$$

1. % Proteksi Geliat Ibuprofen = $\frac{146,7-15,5}{146,7} \times 100\% = 89,43\%$

2. % Proteksi Geliat Konsentrasi 4,5% = $\frac{146,7-61,7}{146,7} \times 100\% = 57,94\%$

+ Lart. Na CMC

3. % Proteksi Geliat Konsentrasi 9% = $\frac{146,7-89,6}{146,7} \times 100\% = 38,92\%$

+ Lart. Na CMC

4. % Proteksi Geliat Konsentrasi 18% = $\frac{146,7-17,8}{146,7} \times 100\% = 87,86\%$

+ Lart. Na CMC

Lampiran 13. Data hasil uji SPSS One-way ANOVA dan LSD Jumlah geliat

1. Uji Normalitas Data

		Tests of Normality		
		Shapiro-Wilk		
	Kelompok	Statistic	Df	Sig.
Geliat	Na CMC	1.000	3	.964
	Ibuprofen	.812	3	.144
	Konsentrasi 4,5%	.996	3	.878
	Konsentrasi 9%	.938	3	.520
	Konsentrasi 18%	.998	3	.915

a. Lilliefors Significance Correction

2. One Way-ANOVA

Oneway

		Descriptives						
		Geliat						
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Na CMC	3	146.67	15.503	8.950	108.16	185.18	131	162
Ibuprofen	3	15.67	6.658	3.844	-.87	32.21	8	20
Konsentrasi 4,5%	3	62.33	9.018	5.207	39.93	84.74	53	71
Konsentrasi 9%	3	82.33	9.292	5.364	59.25	105.41	72	90
Konsentrasi 18%	3	17.33	6.506	3.756	1.17	33.50	11	24
Total	15	64.87	50.736	13.100	36.77	92.96	8	162

Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Geliat	Based on Mean	.617	4	10	.661
	Based on Median	.471	4	10	.756
	Based on Median and with adjusted df	.471	4	7.706	.756
	Based on trimmed mean	.609	4	10	.665

ANOVA

Geliat

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	35048.400	4	8762.100	88.566	.000
Within Groups	989.333	10	98.933		
Total	36037.733	14			

3. Post Hoc Test (LSD)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Geliat

LSD

(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Na CMC	Ibuprofen	131.000*	8.121	.000	112.90	149.10
	Konsentrasi 4,5%	84.333*	8.121	.000	66.24	102.43
	Konsentrasi 9%	64.333*	8.121	.000	46.24	82.43
	Konsentrasi 18%	129.333*	8.121	.000	111.24	147.43

Ibuprofen	Na CMC	-131.000*	8.121	.000	-149.10	-112.90
	Konsentrasi 4,5%	-46.667*	8.121	.000	-64.76	-28.57
	Konsentrasi 9%	-66.667*	8.121	.000	-84.76	-48.57
	Konsentrasi 18%	-1.667	8.121	.842	-19.76	16.43
Konsentrasi 4,5%	Na CMC	-84.333*	8.121	.000	-102.43	-66.24
	Ibuprofen	46.667*	8.121	.000	28.57	64.76
	Konsentrasi 9%	-20.000*	8.121	.034	-38.10	-1.90
	Konsentrasi 18%	45.000*	8.121	.000	26.90	63.10
Konsentrasi 9%	Na CMC	-64.333*	8.121	.000	-82.43	-46.24
	Ibuprofen	66.667*	8.121	.000	48.57	84.76
	Konsentrasi 4,5%	20.000*	8.121	.034	1.90	38.10
	Konsentrasi 18%	65.000*	8.121	.000	46.90	83.10
Konsentrasi 18%	Na CMC	-129.333*	8.121	.000	-147.43	-111.24
	Ibuprofen	1.667	8.121	.842	-16.43	19.76
	Konsentrasi 4,5%	-45.000*	8.121	.000	-63.10	-26.90
	Konsentrasi 9%	-65.000*	8.121	.000	-83.10	-46.90

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

Lampiran 14. Data hasil uji SPSS One-way ANOVA dan LSD Persen Proteksi

1. Uji Normalitas Data

		Tests of Normality		
		Shapiro-Wilk		
	Kelompok	Statistic	df	Sig.
Persen	Na CMC	.986	3	.776
Proteksi	Ibuprofen	.814	3	.147
	Infusa 4,5%	.996	3	.874
	Infusa 9%	.938	3	.517
	Infusa 18%	.998	3	.913

a. Lilliefors Significance Correction

2. One Way-ANOVA

Descriptives

Persen Proteksi

		95% Confidence Interval for Mean						
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Minimum	Maximum
Na CMC	3	-.567	10.6228	6.1331	-26.955	25.822	-10.4	10.7
Ibuprofen	3	89.267	4.5457	2.6245	77.975	100.559	86.3	94.5
Infusa 4,5%	3	57.467	6.1134	3.5296	42.280	72.653	51.6	63.8
Infusa 9%	3	43.833	6.3516	3.6671	28.055	59.612	38.6	50.9
Infusa 18%	3	88.167	4.4546	2.5719	77.101	99.232	83.6	92.5
Total	15	55.633	34.7790	8.9799	36.373	74.893	-10.4	94.5

Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Persen Proteksi	Based on Mean	.849	4	10	.526
	Based on Median	.446	4	10	.773
	Based on Median and with adjusted df	.446	4	7.338	.773
	Based on trimmed mean	.820	4	10	.541

ANOVA

Persen Proteksi

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	16471.980	4	4117.995	89.108	.000
Within Groups	462.133	10	46.213		
Total	16934.113	14			

3. Post Hoc Test (LSD)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Persen Proteksi

LSD

(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I- J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
		J)			Lower Bound	Upper Bound
Na CMC	Ibuprofen	-89.8333*	5.5506	.000	-102.201	-77.466
	Infusa 4,5%	-58.0333*	5.5506	.000	-70.401	-45.666
	Infusa 9%	-44.4000*	5.5506	.000	-56.767	-32.033
	Infusa 18%	-88.7333*	5.5506	.000	-101.101	-76.366

Ibuprofen	Na CMC	89.8333*	5.5506	.000	77.466	102.201
	Infusa 4,5%	31.8000*	5.5506	.000	19.433	44.167
	Infusa 9%	45.4333*	5.5506	.000	33.066	57.801
	Infusa 18%	1.1000	5.5506	.847	-11.267	13.467
Infusa 4,5%	Na CMC	58.0333*	5.5506	.000	45.666	70.401
	Ibuprofen	-31.8000*	5.5506	.000	-44.167	-19.433
	Infusa 9%	13.6333*	5.5506	.034	1.266	26.001
	Infusa 18%	-30.7000*	5.5506	.000	-43.067	-18.333
Infusa 9%	Na CMC	44.4000*	5.5506	.000	32.033	56.767
	Ibuprofen	-45.4333*	5.5506	.000	-57.801	-33.066
	Infusa 4,5%	-13.6333*	5.5506	.034	-26.001	-1.266
	Infusa 18%	-44.3333*	5.5506	.000	-56.701	-31.966
Infusa 18%	Na CMC	88.7333*	5.5506	.000	76.366	101.101
	Ibuprofen	-1.1000	5.5506	.847	-13.467	11.267
	Infusa 4,5%	30.7000*	5.5506	.000	18.333	43.067
	Infusa 9%	44.3333*	5.5506	.000	31.966	56.701

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

Lampiran 15. Data Uji SPSS Jumlah Geliat Setiap 10 Menit

Multiple Comparisons

LSD

Dependent Variable	(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Menit_10	Kontrol Negatif	Kontrol Positif	17.333 [*]	3.183	.000	10.24	24.43
		Infusa 4,5%	8.000 [*]	3.183	.031	.91	15.09
		Infusa 9%	9.667 [*]	3.183	.013	2.57	16.76
		Infusa 18%	15.667 [*]	3.183	.001	8.57	22.76
	Kontrol Positif	Kontrol Negatif	-17.333 [*]	3.183	.000	-24.43	-10.24
		Infusa 4,5%	-9.333 [*]	3.183	.015	-16.43	-2.24
		Infusa 9%	-7.667 [*]	3.183	.037	-14.76	-.57
		Infusa 18%	-1.667	3.183	.612	-8.76	5.43
	Infusa 4,5%	Kontrol Negatif	-8.000 [*]	3.183	.031	-15.09	-.91
		Kontrol Positif	9.333 [*]	3.183	.015	2.24	16.43
		Infusa 9%	1.667	3.183	.612	-5.43	8.76
		Infusa 18%	7.667 [*]	3.183	.037	.57	14.76
	Infusa 9%	Kontrol Negatif	-9.667 [*]	3.183	.013	-16.76	-2.57
		Kontrol Positif	7.667 [*]	3.183	.037	.57	14.76
		Infusa 4,5%	-1.667	3.183	.612	-8.76	5.43
		Infusa 18%	6.000	3.183	.089	-1.09	13.09
	Infusa 18%	Kontrol Negatif	-15.667 [*]	3.183	.001	-22.76	-8.57
		Kontrol Positif	1.667	3.183	.612	-5.43	8.76
		Infusa 4,5%	-7.667 [*]	3.183	.037	-14.76	-.57
		Infusa 9%	-6.000	3.183	.089	-13.09	1.09
Menit_20	Kontrol Negatif	Kontrol Positif	28.333 [*]	3.197	.000	21.21	35.46
		Infusa 4,5%	21.000 [*]	3.197	.000	13.88	28.12

	Kontrol Positif	Infusa 9%	20.000*	3.197	.000	12.88	27.12
		Infusa 18%	28.333*	3.197	.000	21.21	35.46
		Kontrol Negatif	-28.333*	3.197	.000	-35.46	-21.21
		Infusa 4,5%	-7.333*	3.197	.045	-14.46	-.21
		Infusa 9%	-8.333*	3.197	.026	-15.46	-1.21
		Infusa 18%	.000	3.197	1.000	-7.12	7.12
	Infusa 4,5%	Kontrol Negatif	-21.000*	3.197	.000	-28.12	-13.88
		Kontrol Positif	7.333*	3.197	.045	.21	14.46
		Infusa 9%	-1.000	3.197	.761	-8.12	6.12
		Infusa 18%	7.333*	3.197	.045	.21	14.46
	Infusa 9%	Kontrol Negatif	-20.000*	3.197	.000	-27.12	-12.88
		Kontrol Positif	8.333*	3.197	.026	1.21	15.46
		Infusa 4,5%	1.000	3.197	.761	-6.12	8.12
		Infusa 18%	8.333*	3.197	.026	1.21	15.46
	Infusa 18%	Kontrol Negatif	-28.333*	3.197	.000	-35.46	-21.21
		Kontrol Positif	.000	3.197	1.000	-7.12	7.12
		Infusa 4,5%	-7.333*	3.197	.045	-14.46	-.21
		Infusa 9%	-8.333*	3.197	.026	-15.46	-1.21
Menit_30	Kontrol Negatif	Kontrol Positif	26.0000*	4.5850	.000	15.784	36.216
		Infusa 4,5%	18.0000*	4.5850	.003	7.784	28.216
		Infusa 9%	12.0000*	4.5850	.026	1.784	22.216
		Infusa 18%	26.6667*	4.5850	.000	16.451	36.883
	Kontrol Positif	Kontrol Negatif	-26.0000*	4.5850	.000	-36.216	-15.784
		Infusa 4,5%	-8.0000	4.5850	.112	-18.216	2.216
		Infusa 9%	-14.0000*	4.5850	.012	-24.216	-3.784
		Infusa 18%	.6667	4.5850	.887	-9.549	10.883
	Infusa 4,5%	Kontrol Negatif	-18.0000*	4.5850	.003	-28.216	-7.784
		Kontrol Positif	8.0000	4.5850	.112	-2.216	18.216

Menit_40	Infusa 9%	Infusa 9%	-6.0000	4.5850	.220	-16.216	4.216
		Infusa 18%	8.6667	4.5850	.088	-1.549	18.883
		Kontrol Negatif	-12.0000*	4.5850	.026	-22.216	-1.784
		Kontrol Positif	14.0000*	4.5850	.012	3.784	24.216
	Infusa 18%	Infusa 4,5%	6.0000	4.5850	.220	-4.216	16.216
		Infusa 18%	14.6667*	4.5850	.010	4.451	24.883
		Kontrol Negatif	-26.6667*	4.5850	.000	-36.883	-16.451
		Kontrol Positif	-.6667	4.5850	.887	-10.883	9.549
	Kontrol Negatif	Infusa 4,5%	-8.6667	4.5850	.088	-18.883	1.549
		Infusa 9%	-14.6667*	4.5850	.010	-24.883	-4.451
		Kontrol Positif	19.0000*	4.2374	.001	9.558	28.442
		Infusa 4,5%	8.3333	4.2374	.078	-1.108	17.775
	Kontrol Positif	Infusa 9%	-1.0000	4.2374	.818	-10.442	8.442
		Infusa 18%	19.3333*	4.2374	.001	9.892	28.775
		Kontrol Negatif	-19.0000*	4.2374	.001	-28.442	-9.558
		Infusa 4,5%	-10.6667*	4.2374	.031	-20.108	-1.225
Menit_40	Infusa 4,5%	Infusa 9%	-20.0000*	4.2374	.001	-29.442	-10.558
		Infusa 18%	.3333	4.2374	.939	-9.108	9.775
		Kontrol Negatif	-8.3333	4.2374	.078	-17.775	1.108
		Kontrol Positif	10.6667*	4.2374	.031	1.225	20.108
	Infusa 9%	Infusa 9%	-9.3333	4.2374	.052	-18.775	.108
		Infusa 18%	11.0000*	4.2374	.027	1.558	20.442
		Kontrol Negatif	1.0000	4.2374	.818	-8.442	10.442
		Kontrol Positif	20.0000*	4.2374	.001	10.558	29.442
	Infusa 18%	Infusa 4,5%	9.3333	4.2374	.052	-.108	18.775
		Infusa 18%	20.3333*	4.2374	.001	10.892	29.775
		Kontrol Negatif	-19.3333*	4.2374	.001	-28.775	-9.892
		Kontrol Positif	-.3333	4.2374	.939	-9.775	9.108

Menit_50	Kontrol Negatif	Infusa 4,5%	-11.0000*	4.2374	.027	-20.442	-1.558
		Infusa 9%	-20.3333*	4.2374	.001	-29.775	-10.892
	Kontrol Negatif	Kontrol Positif	21.3333*	6.7462	.010	6.302	36.365
		Infusa 4,5%	12.3333	6.7462	.097	-2.698	27.365
		Infusa 9%	.6667	6.7462	.923	-14.365	15.698
		Infusa 18%	21.6667*	6.7462	.009	6.635	36.698
	Kontrol Positif	Kontrol Negatif	-21.3333*	6.7462	.010	-36.365	-6.302
		Infusa 4,5%	-9.0000	6.7462	.212	-24.031	6.031
		Infusa 9%	-20.6667*	6.7462	.012	-35.698	-5.635
		Infusa 18%	.3333	6.7462	.962	-14.698	15.365
	Infusa 4,5%	Kontrol Negatif	-12.3333	6.7462	.097	-27.365	2.698
		Kontrol Positif	9.0000	6.7462	.212	-6.031	24.031
		Infusa 9%	-11.6667	6.7462	.114	-26.698	3.365
		Infusa 18%	9.3333	6.7462	.197	-5.698	24.365
	Infusa 9%	Kontrol Negatif	-.6667	6.7462	.923	-15.698	14.365
		Kontrol Positif	20.6667*	6.7462	.012	5.635	35.698
		Infusa 4,5%	11.6667	6.7462	.114	-3.365	26.698
		Infusa 18%	21.0000*	6.7462	.011	5.969	36.031
	Infusa 18%	Kontrol Negatif	-21.6667*	6.7462	.009	-36.698	-6.635
		Kontrol Positif	-.3333	6.7462	.962	-15.365	14.698
		Infusa 4,5%	-9.3333	6.7462	.197	-24.365	5.698
		Infusa 9%	-21.0000*	6.7462	.011	-36.031	-5.969
Menit_60	Kontrol Negatif	Kontrol Positif	19.0000*	3.9441	.001	10.212	27.788
		Infusa 4,5%	17.3333*	3.9441	.001	8.545	26.121
		Infusa 9%	15.6667*	3.9441	.003	6.879	24.455
		Infusa 18%	17.0000*	3.9441	.002	8.212	25.788
	Kontrol Positif	Kontrol Negatif	-19.0000*	3.9441	.001	-27.788	-10.212
		Infusa 4,5%	-1.6667	3.9441	.682	-10.455	7.121

		Infusa 9%	-3.3333	3.9441	.418	-12.121	5.455
		Infusa 18%	-2.0000	3.9441	.623	-10.788	6.788
	Infusa 4,5%	Kontrol Negatif	-17.3333*	3.9441	.001	-26.121	-8.545
		Kontrol Positif	1.6667	3.9441	.682	-7.121	10.455
		Infusa 9%	-1.6667	3.9441	.682	-10.455	7.121
		Infusa 18%	-.3333	3.9441	.934	-9.121	8.455
	Infusa 9%	Kontrol Negatif	-15.6667*	3.9441	.003	-24.455	-6.879
		Kontrol Positif	3.3333	3.9441	.418	-5.455	12.121
		Infusa 4,5%	1.6667	3.9441	.682	-7.121	10.455
		Infusa 18%	1.3333	3.9441	.742	-7.455	10.121
	Infusa 18%	Kontrol Negatif	-17.0000*	3.9441	.002	-25.788	-8.212
		Kontrol Positif	2.0000	3.9441	.623	-6.788	10.788
		Infusa 4,5%	.3333	3.9441	.934	-8.455	9.121
		Infusa 9%	-1.3333	3.9441	.742	-10.121	7.455

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

Lampiran 16. Dokumentasi penelitian

1. Pembuatan simplisia daun afrika



Pengumpulan Bahan Baku



Sortasi Basah



Pencucian



Perajangan



Pengeringan angin-angin



Penyerbukan dengan grinder



**Pengeringan dengan oven, suhu 50°C
selama 60 menit**



Pengayakan dengan No. mesh 45

2. Pembuatan infusa daun afrika



Penimbangan serbuk simplisia

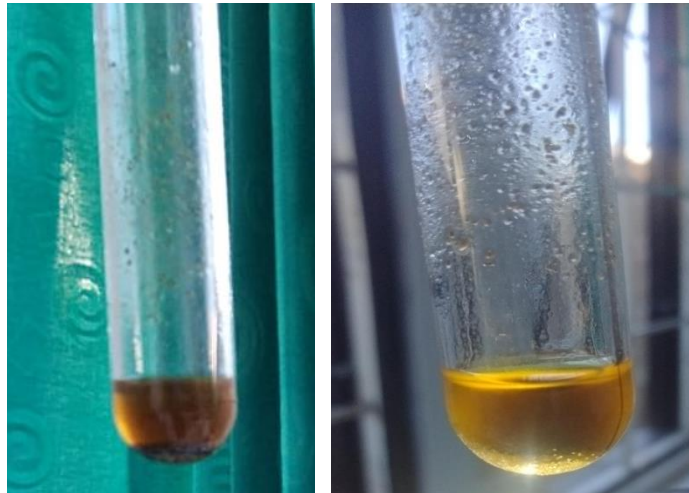


Pemanasan akuades dan serbuk simplisia



Infusa yang telah disaring

3. Identifikasi kandungan senyawa kimia



Flavonoid



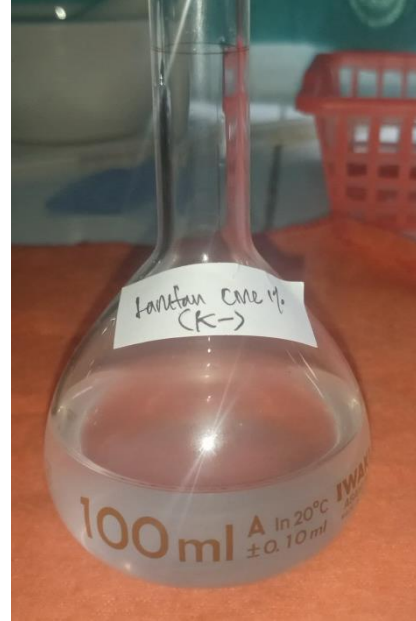
Tanin

Terpenoid

4. Larutan Uji



Larutan asam asetat glasial 0,1%



Suspensi Na CMC 1%



Infusa Daun Afrika (4,5%, 9%, dan 18%)

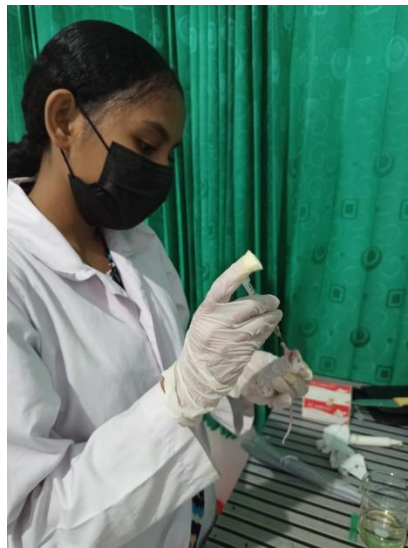


Suspensi Ibuprofen

5. Penimbangan mencit



6. Pemberian larutan uji dan larutan penginduksi



Larutan uji dioralkan



Penginduksian asam asetat glasial 0,1 ml

7. Geliat mencit



Lampiran 17. Kartu Bimbingan Proposal

KARTU BIMBINGAN PENULISAN PROPOSAL

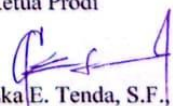
Nama Mahasiswa : Christina Natalia Lado
 NIM : PO5303332221414
 Judul KTI : Uji Aktivitas Analgetik Infusa Daun Afrika (*Vernonia amygdalina* D.) Terhadap Mencit Putih Jantan (*Mus musculus* L.)
 Pembimbing : Apt. Dominus Mbunga, S.Farm., M.Si
 Mulai ~~proposal~~ : Senin, 03/02/2025
 Selesai ~~proposal~~ : Rabu, 12/02/2025

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Komentar/Saran Perbaikan	Paraf Pembimbing
1.	Senin, 03/02/2025	Konsultasi judul	Ganti judul lagi dan cari jurnal pendukung	
2.	Selasa, 04/02/2025	Acc judul & membuat latar belakang	Perbaiki latar belakang	
3.	Rabu, 05/02/2025	Perbaiki latar belakang, membuat rumusan masalah yang rata sesuai	Perbaikan & Acc latar belakang, rumusan, tujuan	
4.	Kamis, 06/02/2025	Penyusunan tujuan pustaka & Perbaiki	Perbaikan & Acc tujuan pustaka.	
5.	Jumat, 07/02/2025	Penggunaan metode penelitian, do & prosedur	Perbaikan & Acc	
6.	Senin, 10/02/2025	Analisa data & daftar pustaka	Perbaikan daftar pustaka	
7.	Selasa, 11/02/2025	Perbaiki daftar pustaka	Judul sesuai acc	
8.	Rabu, 12/02/2025	Penulisan proposal	Acc	

Catatan:

1. Kartu ini harus diisi oleh dosen pembimbing saat pembimbingan
2. Syarat pembimbingan minimal 8x bimbingan/mahasiswa
3. Kartu bimbingan diserahkan kebagian akademik bila pembimbingan telah selesai

Ketua Prodi


 Apt. Priska E. Tenda, S.F., M.Sc
 NIP. 197701182005012002

Lampiran 18. Kartu Bimbingan KTI

KARTU BIMBINGAN PENULISAN KARYA TULIS ILMIAH (KTI)

Nama Mahasiswa : Christina Natalia Lado
 NIM : PO5303332221414
 Judul KTI : Uji Aktivitas Analgetik Infusa Daun Afrika (*Vernonia amygdalina* D.) Terhadap Mencit Putih Jantan (*Mus musculus* L.)
 Pembimbing : Apt. Dominus Mbunga, S.Farm., M.Si
 Mulai KTI : Jumad, 02 Mei 2025
 Selesai KTI : Jumad, 20 Juni 2025

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Komentar/Saran Perbaikan	Paraf Pembimbing
1.	Jumad, 02/05/2025	Konsultasi hasil diskusi & pembahasan	perbaikan struktur awal pendahuluan.	
2.	Rabu, 11/06/2025	Konsultasi hasil olah data	Lanjutan keperawatan - 2025	
3.	Kamis, 19/06/2025	Konsultasi hasil & pembahasan	terakhir ke kesimpulan, data & lanjut intjari	
4.	Berita , 16/06/2025	Konsultasi intjari	kurangi ya tidak perlu, singkat - singkat saja	
5.	Selasa, 17/06/2025	Revisi Daftar Pustaka	-	
6.	Kamis, 19/06/2025	Revisi KTI sesuai pedoman	Revisi	
7.	Kamis, 19/06/2025	Revisi penulisan	-	
8.	Jumad, 20/06/2025	ACC	-	

Catatan:

1. Kartu ini harus diisi oleh dosen pembimbing saat pembimbingan
2. Syarat pembimbingan minimal 8x bimbingan/mahasiswa
3. Kartu bimbingan diserahkan ke bagian akademik bila pembimbingan telah selesai

Ketua Prodi

Apt. Priska E. Tenda, S.F., M.Sc
 NIP. 197701182005012002

Lampiran 19. Surat Keterangan Bebas Plagiasi



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Kupang

Jalan Piet A. Tallo, Liliba, Oebobo,
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111
(0380) 8900256
<https://poltekkeskupang.ac.id>

PERPUSTAKAAN TERPADU

<https://perpus-terpadu.poltekkeskupang.ac.id/> ; e-mail: perpustakaanterpadu61@gmail.com

SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

Dengan ini menerangkan bahwa

Nama : Christina Natalia Lado
Nomor Induk Mahasiswa : PO5303332221414
Dosen Pembimbing : Dominus Mbunga, S.Fram., Apt., M.Si
Dosen Penguji : Emanuel G.A Rahmat, S.Farm., Apt., M.Farm
Jurusan : Program Studi DIII Farmasi
Judul Karya Ilmiah : **UJI AKTIVITAS ANALGETIK INFUSA DAUN
AFRIKA (*Vernonia amygdalina* D.) TERHADAP
MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus musculus* L.)**

Laporan Tugas Akhir yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan Strike Plagiarism dengan hasil kemiripan (similarity) sebesar **23,1%**.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kupang, 21 Agustus 2025

Admin Strike Plagiarism

Murry Jermias Kale, S.ST

NIP. 19850704201012100