

LAMPIRAN

Lampiran 1. Pembuatan Simplisia Bunga Flamboyan



Pengumpulan sampel



Sortasi basah



Pencucian



Pengeringan



Sortasi kering



Penyerbukan
menggunakan blender

Lampiran 2. Penetapan kadar air serbuk simplisia bunga flamboyon**Replikasi 1****Replikasi 2****Replikasi 3**

Lampiran 3. Pembuatan Ekstrak Etanol 95% Bunga Flamboyan Metode Maserasi



Penimbangan



Perendaman dengan
pelarut etanol 95%



Pengadukan



Penyimpanan



Remaserasi



Evaporasi

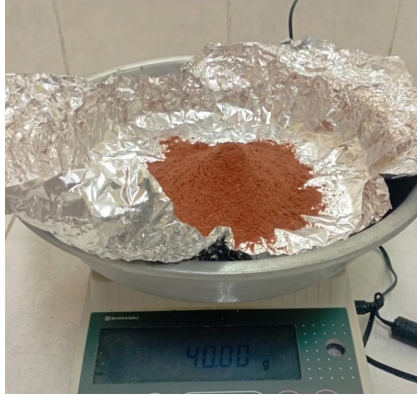


Hasil Evaporasi dipanaskan



Ekstrak kental

Lampiran 4. Pembuatan Ekstrak Etanol 95% Bunga Flamboyan Metode Sokletasi



Penimbangan



Pembungkusan sampel



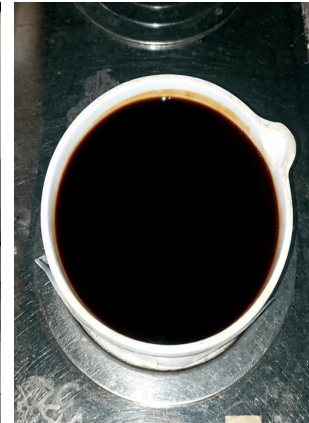
Perakitan alat sokletasi



Proses ekstraksi



Evaporasi



Hasil Evaporasi dipanaskan



Ekstrak kental

Lampiran 5. Perhitungan Rendemen Ekstrak

a. Maserasi

Bobot simplisia	:	200 gram
Bobot cawan	:	75,35 gram
Bobot cawan + bobot ekstrak	:	136,53 gram
Bobot ekstrak	:	61,18 gram

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{Bobot ekstrak}}{\text{Bobot simplisia}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned}\text{Rendemen} &= \frac{61,18}{200} \times 100\% \\ &= 30,59\%\end{aligned}$$

b. Sokletasi

Bobot simplisia	:	40 gram
Bobot cawan	:	39,60 gram
Bobot cawan + bobot ekstrak	:	72,58 gram
Bobot ekstrak	:	32,98 gram

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{Bobot ekstrak}}{\text{Bobot simplisia}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned}\text{Rendemen} &= \frac{32,98}{40} \times 100\% \\ &= 82,45\%\end{aligned}$$

Lampiran 6. Pembuatan Reagen Kimia

a. Pembuatan AlCl₃ 10%

$$\% \frac{b}{v} = \frac{\text{berat zat (gram)}}{\text{volume laruta (mL)}} \times 100\%$$

$$10\% = \frac{m}{v} \times 100\%$$

$$\frac{1}{10} = \frac{m}{50} \times \frac{100}{100}$$

$$50 = 10m$$

$$m = 5$$

AlCl₃ sebanyak 5 gram ditimbang, dimasukkan dalam labu ukur 50 mL,
dilarutkan dengan akuades sampai tanda batas, maka diperoleh AlCl₃ 10%

b. Pembuatan Asam Asetat 5%

$$M1 \times V1 = M2 \times V2$$

$$100\% \times V1 = 5\% \times 100$$

$$V1 = \frac{5}{100} \times 100$$

$$V1 = 5$$

Asam asetat sebanyak 5 mL diukur, dimasukkan dalam labu ukur 100 mL,
dilarutkan dengan akuades sampai tanda batas, maka diperoleh Asam asetat
5%

Lampiran 7. Prosedur Kurva Kalibrasi

a. Perhitungan Kurva Kalibrasi

$$\begin{aligned}\text{Larutan standar kuersetin} & : \text{massa (mg)} = \text{ppm} \times \text{volume (L)} \\ & = 1000 \times 0,025 \\ & = 25 \text{ mg}\end{aligned}$$

Perhitungan seri pengenceran

$$\begin{aligned}40 \text{ ppm} & : \frac{40 \text{ ppm} \times 10 \text{ mL}}{1000 \text{ ppm}} = 0,4 \text{ mL} \\ 60 \text{ ppm} & : \frac{60 \text{ ppm} \times 10 \text{ mL}}{1000 \text{ ppm}} = 0,6 \text{ mL} \\ 80 \text{ ppm} & : \frac{80 \text{ ppm} \times 10 \text{ mL}}{1000 \text{ ppm}} = 0,8 \text{ mL} \\ 100 \text{ ppm} & : \frac{100 \text{ ppm} \times 10 \text{ mL}}{1000 \text{ ppm}} = 1 \text{ mL} \\ 120 \text{ ppm} & : \frac{120 \text{ ppm} \times 10 \text{ mL}}{1000 \text{ ppm}} = 1,2 \text{ mL} \\ 140 \text{ ppm} & : \frac{140 \text{ ppm} \times 10 \text{ mL}}{1000 \text{ ppm}} = 1,4 \text{ mL}\end{aligned}$$



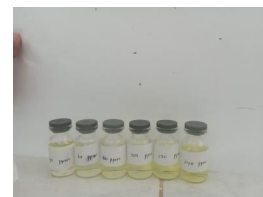
Baku kuersetin



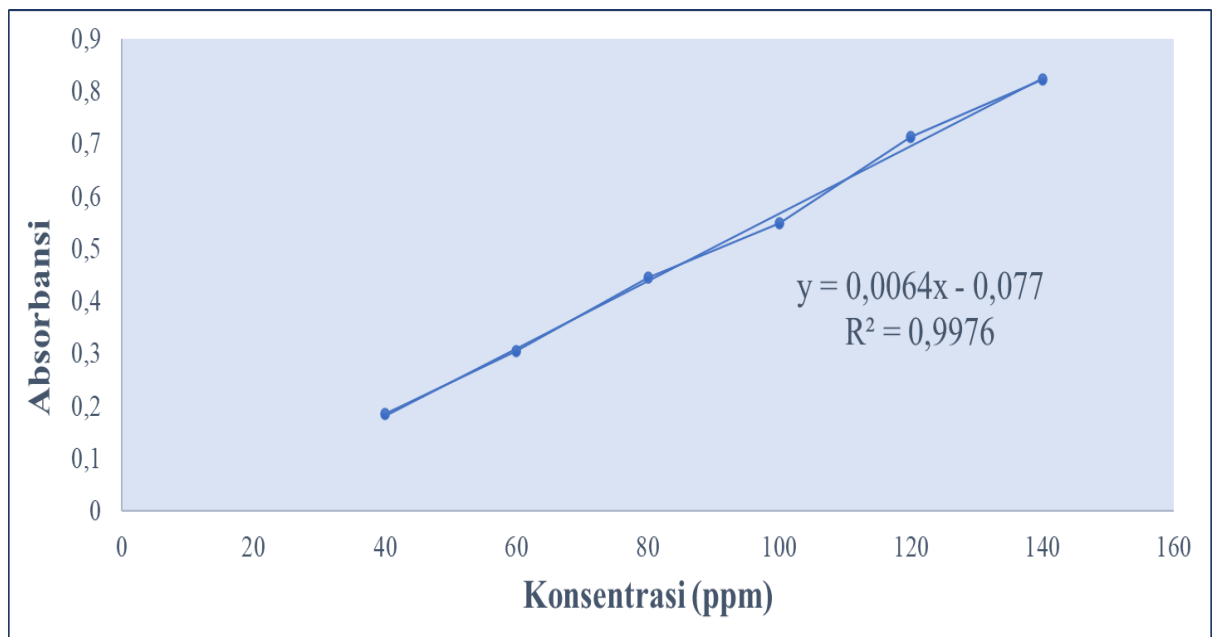
Blangko



Seri pengenceran



Reaksi

Lampiran 8. Gambar Kurva Kalibrasi Standar Kuersetin

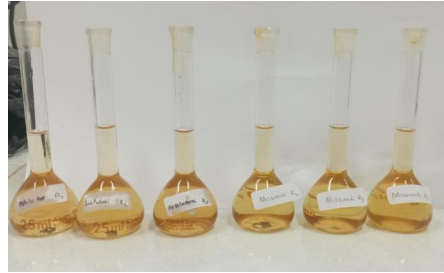
Lampiran 9. Prosedur Penetapan Kadar Flavonoid Total

a. Perhitungan larutan induk ekstrak : $3000 \text{ ppm} \times 0,025 \text{ mL}$

$$= 75 \text{ mg}$$



Penimbangan



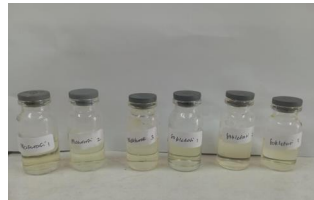
Pengenceran



Vortex



Sentrifugasi



Reaksi



Blangko

Lampiran 10. Hasil Penetapan Kadar Flavonoid Total

1. Maserasi

Replikasi	Absorbansi (y)	Konsentrasi (x)	Kadar Flavonoid (mg QE/g)	Persen Kadar Flavonoid (%)
1	0,2209	46,23 ppm	154,11	15,41
2	0,2299	47,63 ppm	158,77	15,87
3	0,2091	44,40 ppm	148,01	14,80
Rata-rata			153,63	15,36
SD			5,40	0,54
%RSD			3,51	3,51

a. Konsentrasi (x)

$$y = 0,0064x - 0,07693$$

1) Replikasi 1

$$0,2209 = 0,0064x - 0,0769$$

$$x = \frac{0,2209 + 0,0769}{0,0064}$$

$$46,23 \text{ ppm}$$

2) Replikasi 2

$$0,2299 = 0,0064x - 0,0769$$

$$x = \frac{0,2299 + 0,0769}{0,0064}$$

$$47,63 \text{ ppm}$$

3) Replikasi 3

$$0,2091 = 0,0064x - 0,0769$$

$$x = \frac{0,2091 + 0,0769}{0,0064}$$

$$44,40 \text{ ppm}$$

b. Kadar Flavonoid

$$\text{Kadar flavonoid} = \frac{C \times V \times Fp}{m}$$

Ket.

C = Konsentrasi ekstrak (ppm)

V = 0,025 L

Fp = 10

m = 0,075 gram

1) Replikasi 1

$$\text{Kadar Flavonoid} = \frac{46,23 \times 0,025 \times 10}{0,075} = 154,11 \text{ mg QE/g}$$

2) Replikasi 2

$$\text{Kadar Flavonoid} = \frac{47,63 \times 0,025 \times 10}{0,075} = 158,77 \text{ mg QE/g}$$

3) Replikasi 3

$$\text{Kadar Flavonoid} = \frac{44,40 \times 0,025 \times 10}{0,075} = 148,01 \text{ mg QE/g}$$

$$\bar{x} = \frac{154,11 + 158,77 + 148,01}{3} = 153,63 \text{ mg QE/g}$$

2. Sokletasi

Replikasi	Absorbansi (y)	Konsentrasi (x)	Kadar Flavonoid (mg QE/g)	Persen Kadar Flavonoid (%)
1	0,1985	42,75 ppm	142,52	14,25
2	0,2143	45,21 ppm	150,70	15,07
3	0,1926	41,84 ppm	139,47	13,94
Rata-rata			144,23	14,42
SD			5,80	0,58
%RSD			4,02	4,02

a. Konsentrasi (x)

$$y = 0,0064x - 0,0769$$

1) Replikasi 1

$$0,1985 = 0,0064x - 0,0769$$

$$x = \frac{0,1985 + 0,0769}{0,0064}$$

$$42,75 \text{ ppm}$$

2) Replikasi 2

$$0,2143 = 0,0064x - 0,0769$$

$$x = \frac{0,2143 + 0,0769}{0,0064}$$

$$45,21 \text{ ppm}$$

3) Replikasi 3

$$0,1926 = 0,0064x - 0,0769$$

$$x = \frac{0,1926 + 0,0769}{0,0064}$$

$$41,84 \text{ ppm}$$

b. Kadar Flavonoid

$$\text{Kadar flavonoid} = \frac{C \times V \times Fp}{m}$$

Ket.

C = Konsentrasi ekstrak (ppm)

V = 0,025 L

Fp = 10

m = 0,075 gram

1) Replikasi 1

$$\text{Kadar Flavonoid} = \frac{42,75 \times 0,025 \times 10}{0,075}$$

142,52 mg QE/g

2) Replikasi 2

$$\text{Kadar Flavonoid} = \frac{45,21 \times 0,025 \times 10}{0,075}$$

150,70 mg QE/g

3) Replikasi 3

$$\text{Kadar Flavonoid} = \frac{41,84 \times 0,025 \times 10}{0,075}$$

139,47 mg QE/g

$$\bar{x} = \frac{142,52 + 150,70 + 139,47}{3} = 144,23 \text{ mg QE/g}$$

Lampiran 11. Uji Statistik (SPSS)

1. Uji Normalitas

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
		Metode Ekstraksi	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar Flavonoid	maserasi		.202	3	.	.994	3	.853
Total	sokletasi		.282	3	.	.935	3	.508

a. Lilliefors Significance Correction

Data terdistribusi normal berdasarkan uji Shapiro-Wilk dengan nilai p-value $\geq 0,05$
(Maserasi = 0,853; Sokletasi = 0,508)

2. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

			Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kadar Flavonoid	Based on Mean		.069	1	4	.805
Total	Based on Median		.003	1	4	.961
	Based on Median and with adjusted df		.003	1	3.758	.961
	Based on trimmed mean		.062	1	4	.816

Hasil uji Levene menunjukkan nilai signifikansi (Based on Mean) sebesar 0,805 ($p > 0,05$). Hal ini berarti varians data antar kelompok metode ekstraksi bersifat homogen.

3. Uji independent Sampel T-Test

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Differ ence	Std. Error Differ ence	95% Confidence Interval of the Difference	
Kadar Flavonoid Total	Equal variances assumed	.069	.805	2.05 4	4	.109	9.4000 0	4.5767 0	- 3.3069 5	22.106 95
	Equal variances not assumed			2.05 4	3.97 9	.110	9.4000 0	4.5767 0	- 3.3339 0	22.133 90

Karena nilai signifikansi Sig. (2-tailed) sebesar 0,109 lebih besar dari 0,05 ($0,109 > 0,05$), maka Hipotesis Nol (H_0) diterima dan Hipotesis Alternatif (H_1) ditolak.

Lampiran 12. Kartu Bimbingan Proposal

KARTU BIMBINGAN PENULISAN PROPOSAL

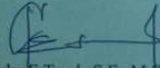
Nama Mahasiswa : Gratia Maria Veronika
 NIM : PO5303332230647
 Judul KTI : Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi dan Sokletasi Terhadap Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol 96% Bunga Flamboyon (*Delonix regia*)
 Pembimbing : Putra J. P. Tjitda, S.Si., M.Sc
 Mulai Proposal : Agustus 2025
 Selesai Proposal : Januari 2026

NO	HARI/TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	KOMENTAR/SARAN PERBAIKAN	PARAF PEMBIMBING
1	8 Agustus 2025	Konsultasi	Konsultasi terkait topik yg diambil (komunitas / Lab)	
2	15 Agustus 2025	Pengajuan judul	Mengganti obyek penelitian agar lebih aktual dan memiliki kebaruan penelitian	
3	14 Agustus 2025	ACC judul		
4	22 Agustus 2025	Bab 1 - Latar belakang, rumusan masalah, tujuan	Perbaikan rumusan pada latar belakang dan rumusan masalah	
5	12 September 2025	Bab 2 : Tinjauan pustaka dan literatur	Koreksi maketata dan format menggunakan mendeley	
6	20 Januari 2026	Bab 3 : Prosedur dalam daftar pustaka	prosedur buku instruksi soft perbaiki daftar pustaka dan format	
7	21 Januari 2026	Format penulisan	Perbaiki tata bahasa, paragraf dan spasi sesuai pedoman	
8	22 Januari 2026	ACC proposal		

Catatan:

1. Kartu ini harus diisi oleh dosen pembimbing saat pembimbingan
2. Syarat pembimbingan minimal 8 x 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 13. Kartu Bimbingan KTI

KARTU BIMBINGAN KTI

Nama Mahasiswa : Gratia Maria Verbriska
 NIM : PO5303332230647
 Judul KTI : Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi dan Sokletasi Terhadap Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol 95% Bunga Flamboyant (Delonix regia)
 Pembimbing : Putra J.P. Tjitda, S.Si., M.Sc
 Mulai KTI :
 Selesai KTI :

NO	HARI/TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	KOMENTAR/SARAN PERBAIKAN	PARAF PEMBIMBING
1	8 Mei 2026	Optimalisasi pengujian ser kurva baku	menggunakan pelarut sesuai kelentutan sampel	
2	19 Mei 2026	Hasil penetapan kadar flavonoid	Lakukan orientasi ulang dengan meratakan konsentrasi ppm larutan sampel	
3	2 Juni 2026	Hasil data flavonoid	ACC	
4	19 Juni 2026	BAB IV dan BAB V	Perbaikan penulisan, letak tabel dan gambar	
5	20 Juni 2026	BAB V	Perbaikan saran	
6	21 Juni 2026	Daftar pustaka	Perbaikan penulisan	
7	22 Juni 2026	BAB I - Lampiran	Perbaikan penulisan	
8	23 Juni 2026	BAB I - Lampiran	ACC	

Catatan:
 1. Kartu ini harus diisi oleh dosen pembimbing saat pembimbingan
 2. Syarat pembimbingan minimal 8 x 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 14. Surat Keterangan Bebas Plagiasi



Kemenkes

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Kupang
 Jalan Piet A. Tallo, Liliha, Oebobo,
 Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111
 (0380) 8800256
<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	: Gratia Maria Veronika
Nomor Induk Mahasiswa	: PO5303332230647
Dosen Pembimbing	: Putra J. P. Tjitda, S.Si., M.Sc
Penguji	: Muhamad S. M. Pua Upa, M.Farm., Apt
Jurusan	: D-III FARMASI
Judul Karya Ilmiah	: Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi dan Sokletasi Terhadap Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol 95% Bunga Flamboyan (<i>Delonix regia</i>)

Laporan Tugas Akhir yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan Strike Plagiarism dengan hasil kemiripan (similarity) sebesar **15%** Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kupang, 14 Agustus 2026
 Admin Strike Plagiarism



Mury Jermias Kale S.ST
 NIP. 198507042010121002