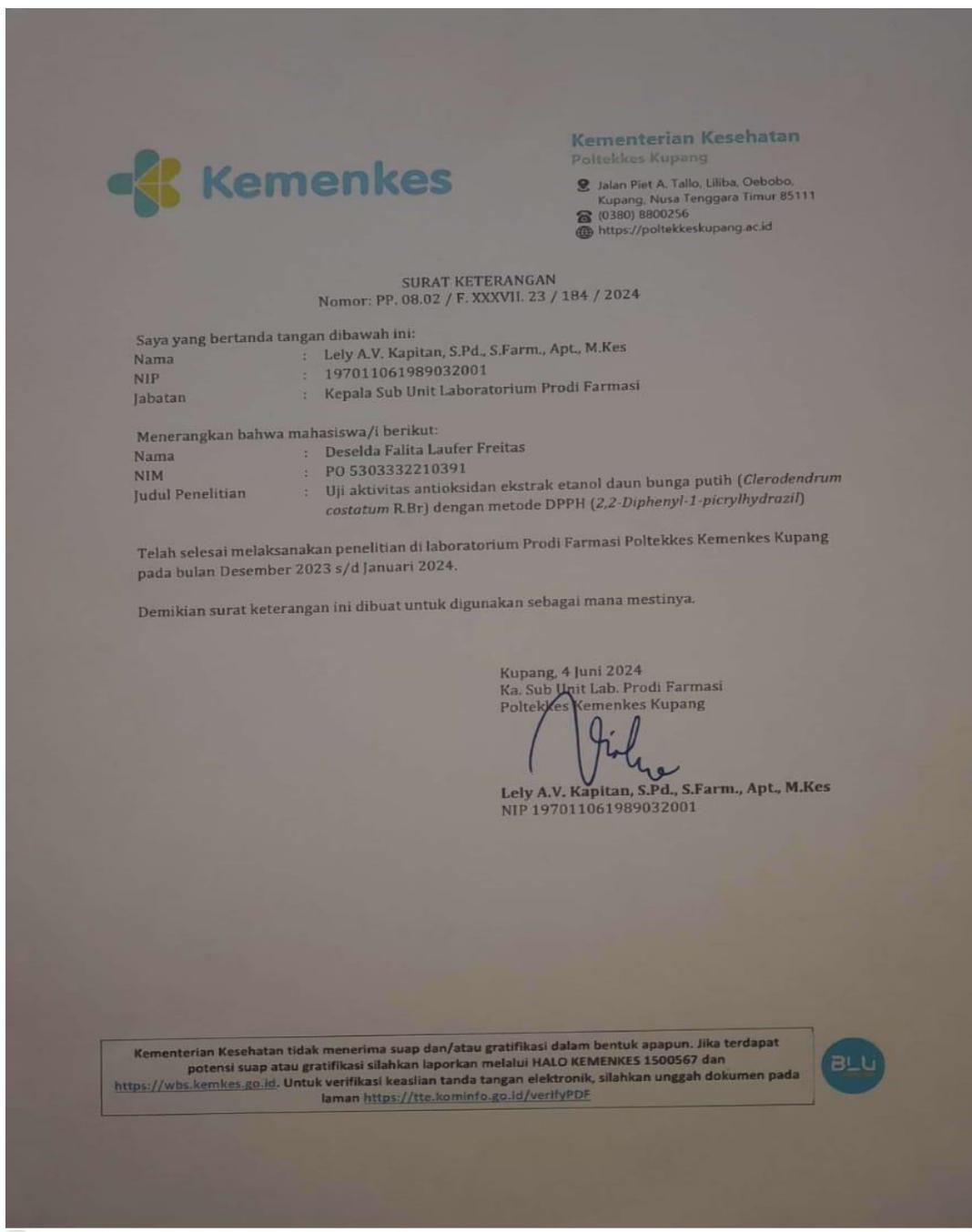


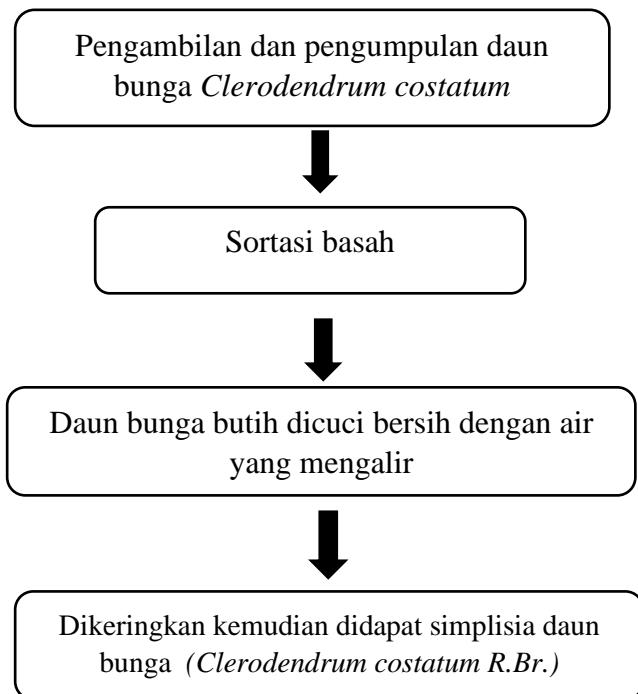
LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Selesai Penelitian

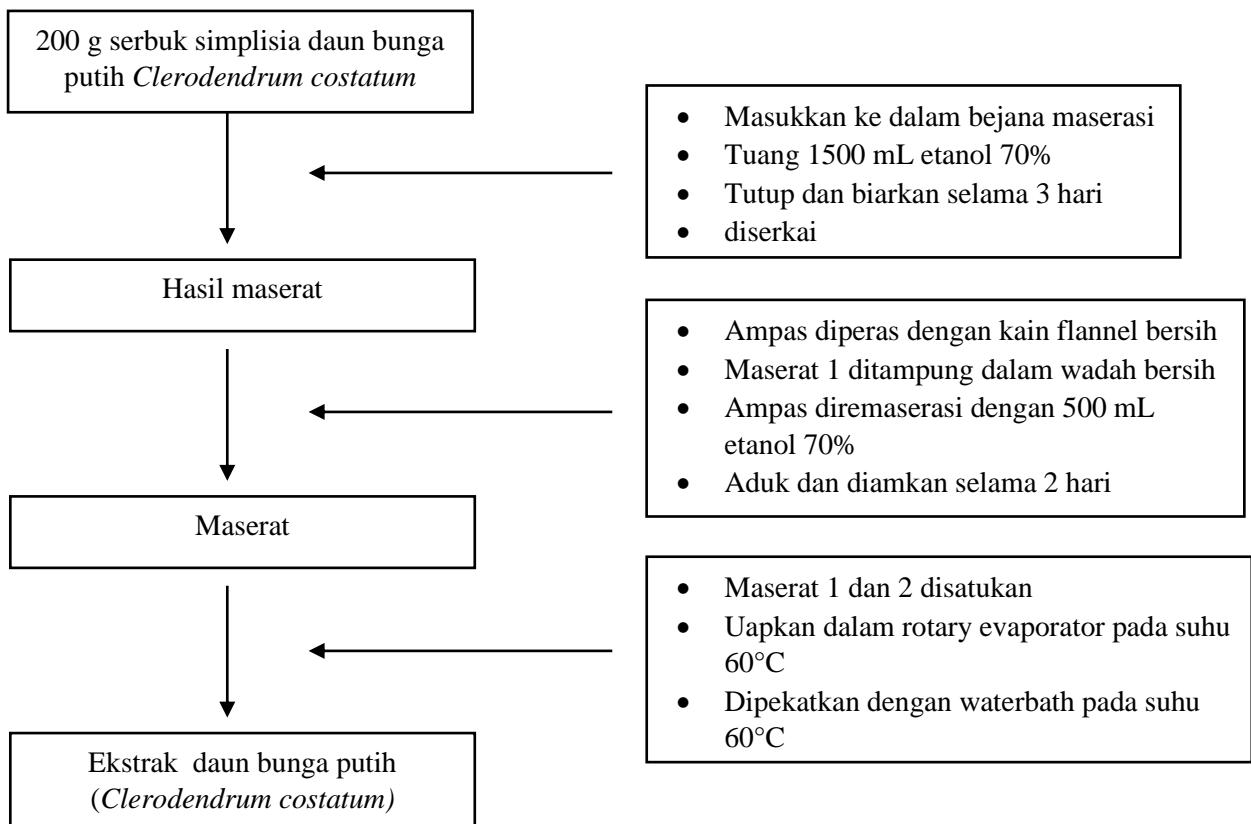


Scanned with ComScanner

Lampiran 2. Skema pembuatan simplisia daun bunga putih *Clerodendrum costatum*



**Lampiran 3. Skema Pembuatan ekstrak etanol daun bunga putih
*Clerodendrum costatum***



Lampiran 4. Perhitungan persentase rendemen ekstrak etanol daun bunga putih *Clerodendrum costatum* dan perhitungan penimbangan DPPH 0,5 mM

a. Perhitungan presentase rendemen

Rumus :

$$\% \text{ rendemen} = \frac{\text{Bobot Ekstrak}}{\text{Bobot Simplisia}} \times 100\%$$

Data : Bobot Cawan Kosong = 52,086 g

Bobot Cawan + Ekstrak = 126,75 g

Bobot Ekstrak Kental = 74,67 g

Bobot Serbuk Daun Bunga Putih = 200 g

$$\% \text{ randemen ekstrak etanol daun bunga putih} = \frac{\text{Bobot Ekstrak}}{\text{Bobot Simplisia}} \times 100\%$$

$$= \frac{74,67 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 100\%$$

$$= 37,33 \text{ g}$$

Jadi, dari perhitungan diatas persen perendaman ekstrak etanol daun bunga putih adalah 37,33 %

b. Perhitungan penimbangan DPPH 0,5 mM

$$\text{Penimbangan DPPH 0,5 mM} = \text{BM DPPH} \times \text{Volume} \times \text{Molaritas DPPH}$$

$$= 394,32 \text{ g/mol} \times 0,05 \times 0,5 \text{ mM}$$

$$= 9,858 \text{ mg} \sim 10 \text{ mg}$$

Lampiran 5. Perhitungan dan Pembuatan Seri Konsentrasi Larutan Induk

Larutan Induk sampel dibuat konsentrasi 100 ppm dengan menimbang 5 mg ekstrak, dimasukkan ke dalam labu ukur 25 mL, lalu ditambahkan methanol sampai tanda batas. Perhitungan Pembuatan Seri Konsentrasi menggunakan rumus:

$$N_1 \times V_1 = N_2 \times V_2$$

No	Konsentrasi (ppm)	Volume larutan induk (mL)
1	20	5
2	30	7,5
3	40	10
4	50	12,5
5	60	15

a. 20 ppm

$$N_1 \times V_1 = N_2 \times V_2$$

$$100 \times V_1 = 20 \times 25$$

$$V_1 = 5$$

Dipipet sebanyak 5 mL larutan induk 100 ppm, dimasukkan kedalam labu ukur 25 mL, lalu ditambahkan methanol sampai tanda batas.

b. 30 ppm

$$N_1 \times V_1 = N_2 \times V_2$$

$$100 \times V_1 = 30 \times 25$$

$$V_1 = 7,5$$

Dipipet sebanyak 7,5 mL larutan induk 100 ppm, dimasukkan kedalam labu ukur 25 mL, lalu ditambahkan methanol sampai tanda batas.

c. 40 ppm

$$N_1 \times V_1 = N_2 \times V_2$$

$$100 \times V_1 = 40 \times 25$$

$$V_1 = 3$$

Dipipet sebanyak 3 mL larutan induk 100 ppm, dimasukkan kedalam labu ukur 25 mL, lalu ditambahkan methanol sampai tanda batas.

d. 50 ppm

$$N_1 \times V_1 = N_2 \times V_2$$

$$100 \times V_1 = 50 \times 25$$

$$V_1 = 12,5$$

Dipipet sebanyak 12,5 mL larutan induk 100 ppm, dimasukkan kedalam labu ukur 50 mL, lalu ditambahkan methanol sampai tanda batas.

e. 60 ppm

$$N_1 \times V_1 = N_2 \times V_2$$

$$10 \times V_1 = 60 \times 25$$

$$V_1 = 15$$

Dipipet 15 mL larutan induk 100 ppm, dimasukkan kedalam labu ukur 25 mL, lalu ditambahkan methanol sampai tanda batas.

Lampiran 6. Perhitungan dan pembuatan seri konsentrasi larutan pembanding

Larutan pembanding kuersetin, dibuat dengan ditimbang sebanyak 10 mg kuersetin dimasukkan ke dalam labu ukur 25 ml ditambahkan etanol PA 5 ml dikocok hingga homogen dicukupkan dengan etanol sampai tanda batas, sehingga didapat konsentrasi larutan kuersetin 200 ppm. Lalu dibuat larutan uji pembanding dengan konsentrasi 1 ppm, 2 ppm, 3 ppm, 4 ppm dan 5 ppm .Perhitungan Pembuatan Seri Konsentrasi menggunakan rumus:

$$N_1 \times V_1 = N_2 \times V_2$$

No	Konsentrasi (ppm)	Volume larutan induk (mL)
1	1	0,125
2	2	0,25
3	3	0,375
4	4	0,5
5	5	0,625

- a. 1 ppm

$$N_1 \times V_1 = N_2 \times V_2$$

$$200 \times V_1 = 1 \times 25$$

$$V_1 = 0,125$$

Dipipet sebanyak 0,125 mL larutan induk 200 ppm, dimasukkan kedalam labu ukur 25 mL, lalu ditambahkan methanol sampai tanda batas.

- b. 2 ppm

$$N_1 \times V_1 = N_2 \times V_2$$

$$200 \times V_1 = 2 \times 25$$

$$V_1 = 0,25$$

Dipipet sebanyak 0,25 mL larutan induk 200 ppm, dimasukkan kedalam labu ukur 25 mL, lalu ditambahkan methanol sampai tanda batas.

- c. 3 ppm

$$N_1 \times V_1 = N_2 \times V_2$$

$$200 \times V_1 = 3 \times 25$$

$$V_1 = 0,375$$

Dipipet sebanyak 0,375 mL larutan induk 200 ppm, dimasukkan kedalam labu ukur 25 mL, lalu ditambahkan methanol sampai tanda batas.

- d. 4 ppm

$$N_1 \times V_1 = N_2 \times V_2$$

$$200 \times V_1 = 4 \times 25$$

$$V_1 = 0,5$$

Dipipet sebanyak 0,5 mL larutan induk 200 ppm, dimasukkan kedalam labu ukur 25 mL, lalu ditambahkan methanol sampai tanda batas.

- e. 5 ppm

$$N_1 \times V_1 = N_2 \times V_2$$

$$200 \times V_1 = 5 \times 25$$

$$V_1 = 0,625$$

Dipipet sebanyak 0,625 mL larutan induk 200 ppm, dimasukkan kedalam labu ukur 25 mL, lalu ditambahkan methanol sampai tanda batas.

Lampiran 7. Perhitungan persen (%) perendaman radikal DPPH oleh ekstrak etanol daun bunga putih

Perhitungan persentasi perendaman menggunakan rumus:

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi Sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\%$$

1. Replikasi 1

No	Konsentrasi	Absorbansi	Persen Perendaman
<u>1</u>	20	<u>0,692</u>	<u>33,779</u>
<u>2</u>	30	<u>0,628</u>	<u>39,904</u>
<u>3</u>	40	<u>0,542</u>	<u>48,133</u>
<u>4</u>	50	<u>0,382</u>	<u>63,444</u>
<u>5</u>	60	<u>0,248</u>	<u>76,267</u>

a. 20 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{1,045 - 0,692}{1,045} \times 100\% = 33,7799\%$$

b. 30 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{1,045 - 0,628}{1,045} \times 100\% = 39,9043\%$$

c. 40 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{1,045 - 0,542}{1,045} \times 100\% = 48,1339\%$$

d. 50 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{1,045 - 0,382}{1,045} \times 100\% = 63,4449\%$$

e. 60 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{1,045 - 0,248}{1,045} \times 100\% = 76,2679\%$$

2. Replikasi 2

No	Konsentrasi	Absorbansi	Persen Perendaman
<u>1</u>	20	0,588	<u>22,4274</u>
<u>2</u>	30	0,465	<u>38,6543</u>
<u>3</u>	40	0,347	<u>54,2216</u>
<u>4</u>	50	0,214	<u>71,7676</u>
<u>5</u>	60	0,151	<u>80,0798</u>

a. 20 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{0,758 - 0,588}{0,758} \times 100\% = 22,4274\%$$

b. 30 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{0,758 - 0,465}{0,758} \times 100\% = 38,6543\%$$

c. 40 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{0,758 - 0,347}{0,758} \times 100\% = 54,2216 \%$$

d. 50 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{0,758 - 0,214}{0,758} \times 100\% = 71,7678\%$$

e. 60 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{0,758 - 0,151}{0,758} \times 100\% = 80,0798\%$$

3. Replikasi 3

No	Konsentrasi	Absorbansi	Persen Perendaman
<u>1</u>	20	0,530	<u>39,2201</u>
<u>2</u>	30	0,430	<u>50,6880</u>
<u>3</u>	40	0,293	<u>66,3990</u>
<u>4</u>	50	0,223	<u>74,4266</u>
<u>5</u>	60	0,145	<u>85,3215</u>

a. 20 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{0,872 - 0,530}{0,872} \times 100\% = 39,2201\%$$

b. 30 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{0,872 - 0,430}{0,872} \times 100\% = 50,6880\%$$

c. 40 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{0,872 - 0,293}{0,872} \times 100\% = 66,3990\%$$

d. 50 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{0,872 - 0,223}{0,872} \times 100\% = 74,4266\%$$

e. 60 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{0,872 - 0,145}{0,872} \times 100\% = 83,3715\%$$

Lampiran 8. Perhitungan persen (%) perendaman radikal bebas DPPH oleh kuersetin.

Perhitungan persentasi perendaman menggunakan rumus :

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi Sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\%$$

1. Replikasi 1

No	Konsentrasi	Absorbansi	Persen Perendaman
<u>1</u>	1	0,465	<u>55,5023</u>
<u>2</u>	2	0,358	<u>65,7416</u>
<u>3</u>	3	0,307	<u>70,6220</u>
<u>4</u>	4	0,186	<u>82,2009</u>
<u>5</u>	5	0,138	<u>86,7942</u>

a. 1 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{1,045 - 0,465}{1,045} \times 100\% = 55,5023\%$$

b. 2 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{1,045 - 0,358}{1,045} \times 100\% = 65,7416\%$$

c. 3 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{1,045 - 0,307}{1,045} \times 100\% = 70,6220\%$$

d. 4 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{1,045 - 0,186}{1,045} \times 100\% = 82,2009\%$$

e. 5 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{1,045 - 0,138}{1,045} \times 100\% = 86,7942\%$$

2. Replikasi 2

No	Konsentrasi	Absorbansi	Persen Peredaman
<u>1</u>	1	0,658	<u>13,1926</u>
<u>2</u>	2	0,445	<u>41,2928</u>
<u>3</u>	3	0,445	<u>41,2928</u>
<u>4</u>	4	0,280	<u>63,0606</u>
<u>5</u>	5	0,137	<u>81,9261</u>

a. 1 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{0,758 - 0,658}{0,758} \times 100\% = 13,1926\%$$

b. 2 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{0,758 - 0,445}{0,758} \times 100\% = 41,2928\%$$

c. 3 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{0,758 - 0,445}{0,758} \times 100\% = 41,2928\%$$

d. 4 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{0,758 - 0,280}{0,758} \times 100\% = 63,0606\%$$

e. 5 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{0,758 - 0,137}{0,758} \times 100\% = 81,9261\%$$

3. Replikasi 3

No	Konsentrasi	Absorbansi	Persen Peredaman
<u>1</u>	1	0,714	<u>18,1192</u>
<u>2</u>	2	0,509	<u>41,6284</u>
<u>3</u>	3	0,469	<u>46,2155</u>
<u>4</u>	4	0,304	<u>65,1376</u>
<u>5</u>	5	0,177	<u>79,7018</u>

a. 1 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{0,872 - 0,714}{0,872} \times 100\% = 18,1192\%$$

b. 2 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{0,872 - 0,509}{0,872} \times 100\% = 41,6284\%$$

c. 3 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{0,872 - 0,469}{0,872} \times 100\% = 46,2155\%$$

d. 4 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{0,872 - 0,304}{0,872} \times 100\% = 65,1376\%$$

e. 5 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{0,872 - 0,177}{0,872} \times 100\% = 79,7018\%$$

Lampiran 9. Nilai Probit

%		1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	-	2.67	2.95	3.12	3.25	3.36	3.45	3.52	3.59	3.66
10	3.72	3.77	3.83	3.87	3.92	3.96	4.01	4.05	4.08	4.12
20	4.16	4.19	4.23	4.26	4.29	4.33	4.36	4.39	4.42	4.45
30	4.48	4.50	4.53	4.56	4.59	4.61	4.64	4.67	4.69	4.72
40	4.75	4.77	4.80	4.82	4.85	4.87	4.90	4.92	4.95	4.97
50	5.00	5.03	5.05	5.08	5.10	5.13	5.15	5.18	5.20	5.23
60	5.25	5.28	5.31	5.33	5.36	5.39	5.41	5.44	5.47	5.50
70	5.52	5.55	5.58	5.61	5.64	5.67	5.71	5.74	5.77	5.81
80	5.84	5.88	5.92	5.95	5.99	6.04	6.08	6.13	6.17	6.23
90	6.28	6.34	6.41	6.48	6.55	6.64	6.75	6.88	7.05	7.33



Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 10. Perhitungan IC₅₀ ekstrak etanol daun bunga putih.

1. Replikasi 1

No	Konsentrasi	Log Konsentrasi (X)	Persen Perendaman	Probit (Y)
1	20	1,3010	34	4,59
2	30	1,4771	40	4,75
3	40	1,6020	48	4,95
4	50	1,6989	63	5,33
5	60	1,7781	76	5,71

Data perhitungan regresi linear diperoleh data :

$$a = 1,5037$$

$$b = 2,2669$$

$$r = 0,8848$$

Persamaan garis $y = a + bx$

$$y = 1,5037 + 2,2669 x$$

Probit 5 = 50% perendaman

$$\text{Probit } y = 5, \text{ maka : } 5 = 1,5037 + 2,2669$$

$$x = 1,5423$$

$$IC_{50} = \text{Antilog} = 34,857 \text{ ppm}$$

2. Replikasi 2

No	Konsentrasi	Log Konsentrasi (X)	Persen Perendaman	Probit (Y)
1	20	1,3010	22	4,23
2	30	1,4771	39	4,72
3	40	1,6020	54	5,10
4	50	1,6989	72	5,58
5	60	1,7781	80	5,84

Data perhitungan regresi linear diperoleh data :

$$a = -0,2786$$

$$b = 3,419$$

$r= 0,988$

Persamaan garis $y= a+bx$

$$y = -0,2786 + 3,419 x$$

Probit 5 = 50% perendaman

Probit $y = 5$, maka : $5= -0,2786 + 3,419$

$$x= 1,5439$$

$IC_{50} = \text{Antilog} = 34,986 \text{ ppm}$

3. Replikasi 3

No	Konsentrasi	Log Konsentrasi (X)	Persen Perendaman	Probit (Y)
1	20	1,3010	39	4,72
2	30	1,4771	51	5,03
3	40	1,6020	66	5,41
4	50	1,6989	74	5,64
5	60	1,7781	85	6,04

Data perhitungan regresi linear diperoleh data :

$a= 1,1389$

$b= 2,6913$

$r= 0,9684$

Persamaan garis $y= a+bx$

$$y = 1,1389 + 2,6913 x$$

Probit 5 = 50% perendaman

Probit $y = 5$, maka : $5= 1,1389 + 2,6913$

$$x= 1,4346$$

$IC_{50} = \text{Antilog} = 27,201 \text{ ppm}$

Perhitungan Rata-Rata harga IC₅₀ Ekstrak Daun Bunga Putih

Replikasi 1 = 34,857 , Replikasi 2 = 34,986, Replikasi 3 = 27,201

$$\text{IC}_{50} \text{ rata-rata} = \frac{34,857 + 34,986 + 27,201}{3}$$

$$= 32,348 \text{ ppm (SD} \pm 4,45)$$

Lampiran 11. Perhitungan IC₅₀ Kuersetin

1. Replikasi 1

No	Konsentrasi	Log Konsentrasi (X)	Persen Perendaman	Probit (Y)
1	1	0	56	5,15
2	2	0,3010	66	5,41
3	3	0,4771	71	5,55
4	4	0,6020	82	5,92
5	5	0,6989	87	6,13

Dari perhitungan regresi linear diperoleh data :

$$a = 5,0649$$

$$b = 1,3638$$

$$r = 0,915$$

Persamaan garis $y = a + bx$

$$= 5,0649 + 1,3638 x$$

Probit 5 = 50 % perendaman

Jika $y = 5$, maka ; $5 = 5,0649 + 1,3638$

$$x = -0,0475$$

$\text{IC}_{50} = \text{Antilog } x = 0,896 \text{ ppm}$

2. Replikasi 2

No	Konsentrasi	Log Konsentrasi (X)	Persen Perendaman	Probit (Y)
1	1	0	13	3,87
2	2	0,3010	41	4,77
3	3	0,4771	41	4,77
4	4	0,6020	63	5,33
5	5	0,6989	82	5,92

Dari perhitungan regresi linear diperoleh data :

$$a = 3,8346$$

$$b = 2,6393$$

$$r = 0,9168$$

$$\text{persamaan garis } y = a + bx$$

$$y = 3,8346 + 2,6393 x$$

$$\text{Probit } 5 = 50\% \text{ perendaman}$$

$$\text{Jika } y=5, \text{ maka :} 5 = 3,8346 + 2,6393 x$$

$$X = 0,4415$$

$$IC_{50} = \text{Antilog } x = 2,763 \text{ ppm}$$

3. Replikasi 3

No	Konsentrasi	Log Konsentrasi (X)	Persen Perendaman	Probit (Y)
1	1	0	18	4,08
2	2	0,3010	42	4,80
3	3	0,4771	46	4,90
4	4	0,6020	65	5,39
5	5	0,6989	80	5,84

Data perhitungan regresi linear diperoleh data :

$$a = 4,0332$$

$$b = 2,3299$$

$$r = 0,9428$$

Persamaan garis $y = a + bx$

$$y = 4,0332 + 2,3299 x$$

Probit 5 = 50% perendaman

Probit $y = 5$, maka : $5 = 4,0332 + 2,3299$

$$X = 0,4149$$

$IC_{50} = \text{Antilog} = 2,599 \text{ ppm}$

Perhitungan Rata-Rata harga IC_{50} Kuersetin

Replikasi 1 = 0,896, Replikasi 2 = 2,763, Replikasi 3 = 2,599

$$IC_{50} \text{ rata-rata} = \frac{0,896+2,763+2,599}{3}$$

$$= 2,086 \text{ ppm (SD} \pm 1,03)$$

Lampiran 12. Determinasi Tanaman

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.27/HB/07/2023.

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

Nama : Fatmawati Blegr
NIP/NIM : 196505131997032001
Instansi : Poltekkes Kemenkes Kupang Prodi Farmasi.
Telah melakukan identifikasi tumbuhan, dengan No. Koleksi: -
Tanggal Koleksi : 07 Juli 2023.
Lokasi : Pulau Semau.

Hasil Identifikasi

Nama Ilmiah : *Clerodendrum costatum* R.Br.
Sinonim : *Clerodendrum cunninghamii* Benth.
Nama Lokal : -
Suku/Famili : Lamiaceae

Klasifikasi (Hierarki Taksonomi)

Kingdom Plantae
Divisi Tracheophyta
Class Magnoliopsida
Ordo Lamiales
Famili Lamiaceae
Genus *Clerodendrum*
Species *Clerodendrum costatum* R.Br.

Referensi:

Backer, C. A. and Bakkuizen 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, 12 Juli 2023.

Identifikator,

LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
JURUSAN BIOLOGI FMIPA-UNPAD

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

Gambar 2. Proses pembuatan serbuk simplisia daun bunga putih



Gambar 1. Daun Bunga Putih



Gambar 2. Hasil Pencucian



Gambar 3. Pengeringan



Gambar 4. Sortasi Kering



Gambar 5. Penyerbukan



Gambar 6. Pengayakan



Gambar 7. Serbuk simplisia daun bunga putih

Gambar 3. Proses pembuatan ekstrak daun bunga putih



Gambar 8. Penimbangan serbuk simplisia daun bunga putih



Gambar 9. Serbuk simplisia dimasukkan ke dalam bejana/toples kaca, ditambahkan etanol 70 % 1,500 mL ditutup dengan aluminium foil dan dibiarkan selama 3 hari.



Gambar 10. Diserkai/disaring dengan kain flanel/serbet bersih



Gambar 11. Setelah diserkai ampas diremaserasi dengan alkohol 70 % sebanyak 500 mL. Ditutup dengan aluminium foil dan dibiarkan selama 2 hari



Gambar 12. Hasil maserasi dan remaserasi diuapkan di rotary evaporator



Gambar 13. Dipekatkan diwaterbath

Gambar 4. Skrining Fitokimia

Alkaloid	 Gambar 14. Uji identifikasi alkaloid
Flavonoid	<ul style="list-style-type: none">• Tabung 1b = blanko• Tabung 2c = pereaksi wilstater  Gambar 15. Uji identifikasi Flavonoid
Tannin	 Gambar 16. Uji identifikasi Tannin
Saponin	 Gambar 17. Uji identifikasi saponin

Lampiran 13. Kartu Kontrol Bimbingan KTI

KARTU BIMBINGAN KTI

Nama Mahasiswa : Deselda Falita Laufer Freitas
 NIM : PO 5303332210391
 Judul Proposal : Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Bunga Putih (*Clerodendrum costatum R.Br.*) Dengan Metode DPPH (2,2 Diphenyl 1-Picrylhydrazil).
 Pembimbing : Dra. Fatmawati Bleger, Apt., M.Si
 Mulai Proposal :
 Selesai Proposal :

No	HARI/TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	KOMENTAR/SARAN PERBAIKAN	PARAF PEMBIMBING
1.	Jumat , 26 April 2024.	BAB IV. Hasil dan pembahasan	Penulisan , tabel 1c50 diperhatikan lagi.	A
2.	Senin , 29 APRIL 2024	BAB .IV Penulisan Hasil Pembahasan	Penulisan pembahasan dan hasil diperhatikan	
3.	Selasa , 30 April 2024	BAB .V Pembahasan dan DaNS	Daftar PUSTAKA disiapkan lagi.	A
4.	Selasa , 30 APRIL 2024	Penimbahasan. nfar - 1c50.	Penggunaan bahasan dan bantuan baca diperhatikan.	
5.	Selasa , 30 April 2024	Penulisan lebh diperhatikan .	Penulisan diperhatikan lagi . (Bab nark ujian)	A

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,


 Priska E. Tenda, SF., Apt, M. Sc
 NIP 197701182005012002

Ketua Prodi.

Priska E. Tenda, SF., Apt/M. Sc
NIP 197701182005012002

