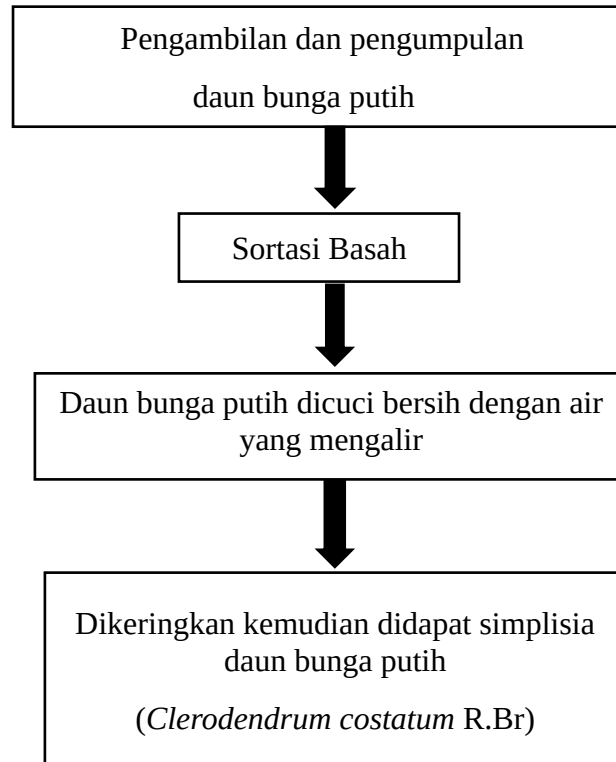
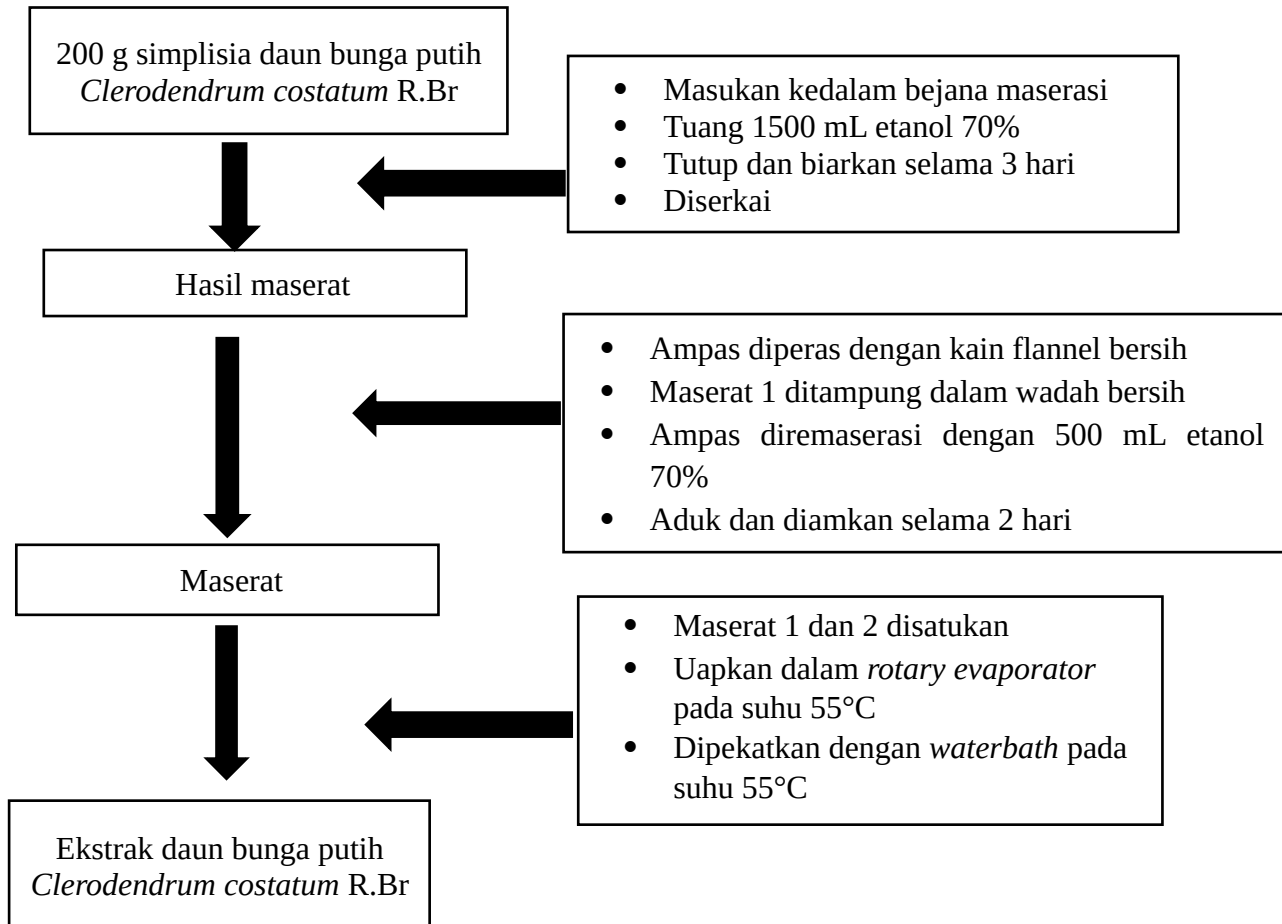


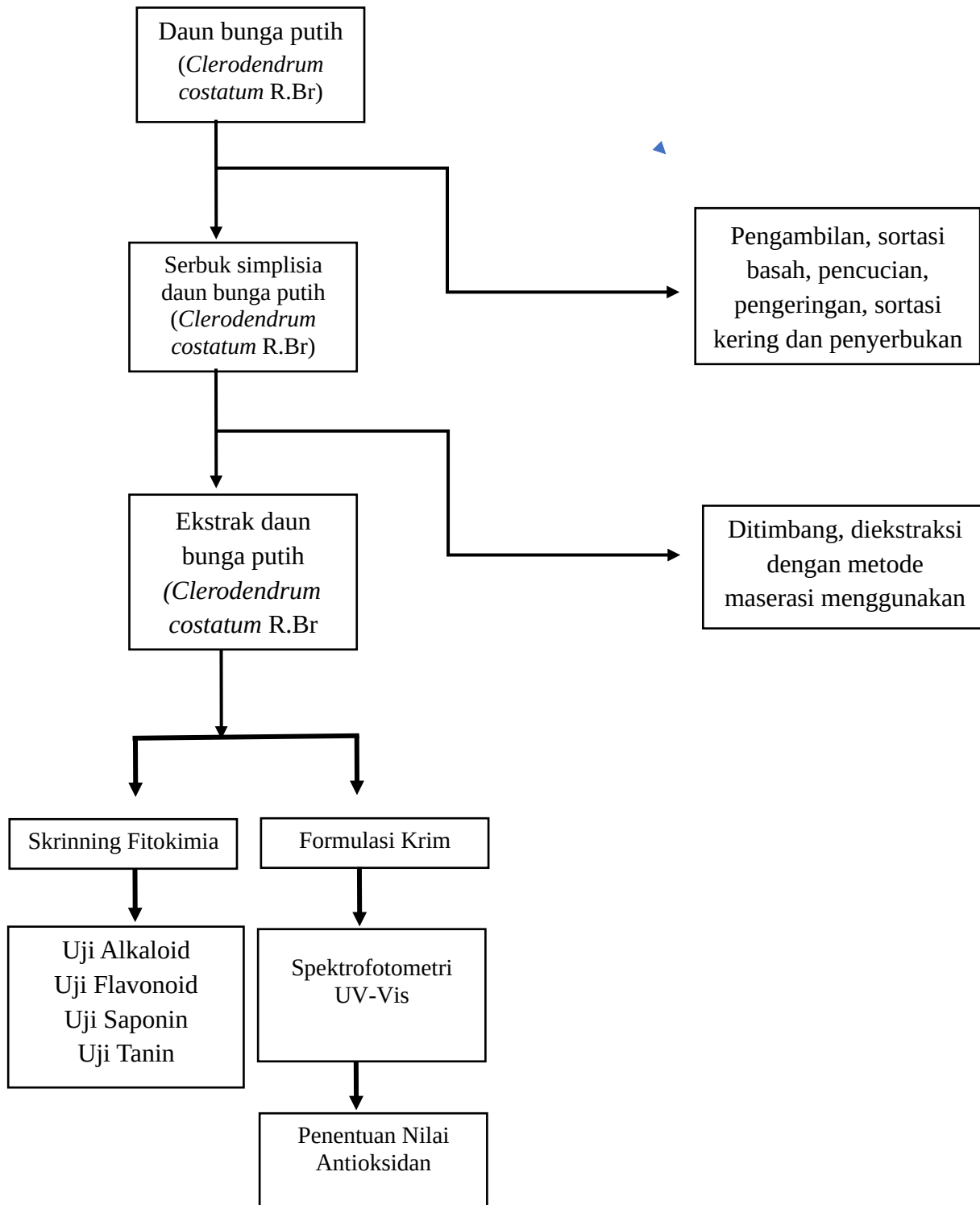
LAMPIRAN

Lampiran 1. Skema Pembuatan Simplisia Daun Bunga Putih



**Lampiran 2. Skema Pembuatan Sediaan Maserasi Daun Bunga Putih
(*Clerodendrum costatum* R.Br)**



Lampiran 3. Skema Penelitian

Lampiran 4. Perhitungan persentase rendaman 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 = 35,17

Bobot cawan + Ekstrak = 56,00 g dan 44,84 g

Bobot ekstrak kental = 20,83 g + 9,67 g = 30,5 g

Bobot serbuk daun bunga putih = 200 g

$$\begin{aligned} \% \text{ rendemen ekstrak etanol daun bunga putih} &= \frac{\text{Bobot Ekstrak}}{\text{Bobot Simplisia}} \times 100 \% \\ &= \frac{30,5 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 100 \% \\ &= 15,25 \% \end{aligned}$$

Jadi perhitungan diatas dari persen peredaman ekstrak etanol daun bunga putih adalah 10,81%.

- b. Perhitungan penimbangan DPPH 0,5 mM

Penimbangan DPPH 0,5 Mm = BM DPPH x volume x Molaritas DPPH

$$= 349,32 \text{ g/mol} \times 0,05 \times 0,5 \text{ mM}$$

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

Lampiran 5. Perhitungan dan Pembuatan seri konsentrasi larutan Induk

Larutan induk sampel Larutan Induk sampel dibuat konsentrasi 10000 ppm dengan menimbang 1 gram ekstrak, dimasukkan ke dalam labu ukur 100 mL, lalu ditambahkan etanol 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.	500	0,5
2.	1000	1
3.	1500	1,5
4.	2000	2
5.	2500	2,5

a. 500 ppm

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

$$10000 \times V_1 = 500 \times 10$$

$$V_1 = 0,1$$

Dipipet sebanyak 0,1 mL larutan induk 10000 ppm, dimasukkan kedalam labu ukur 10 mL, lalu ditambahkan etanol sampai tanda batas.

b. 1000 ppm

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

$$10000 \times V_1 = 500 \times 10$$

$$= 1$$

Dipipet sebanyak 1 mL larutan induk 10000 ppm, dimasukkan kedalam labu ukur 10 mL, lalu ditambahkan etanol sampai tanda batas.

c. 1500 ppm

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

$$10000 \times V1 = 1000 \times 10$$

$$= 1,5$$

Dipipet sebanyak 1,5 mL larutan induk 10000 ppm, dimasukkan kedalam labu ukur 10 mL, lalu ditambahkan etanol sampai tanda batas.

d. 2000 ppm

$$N1 \times V1 = N2 \times V2$$

$$10000 \times V1 = 2000 \times 10$$

$$= 2$$

Dipipet sebanyak 2 mL larutan induk 10000 ppm, dimasukkan kedalam labu ukur 10 mL, lalu ditambahkan etanol sampai tanda batas.

e. 2500 ppm

$$N1 \times V1 = N2 \times V2$$

$$10000 \times V1 = 2500 \times 10$$

$$= 2,5$$

Dipipet sebanyak 2,5 mL larutan induk 10000 ppm, dimasukkan kedalam labu ukur 10 mL, lalu ditambahkan etanol sampai tanda batas.

Lampiran 6. Perhitungan dan Pembuatan Seri Konsentrasi Larutan

Larutan pembanding kuersetin, dibuat dengan ditimbang sebanyak 10 mg kuersetin dimasukkan ke dalam labu ukur 100 ml ditambahkan etanol 95% dikocok hingga homogen dicukupkan dengan etanol sampai tanda batas, sehingga didapat konsentrasi larutan kuersetin 100 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	0,1
2.	2	0,2
3.	3	0,3
4.	4	0,4
5.	5	0,5

a. 1 ppm

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

$$100 \times V_1 = 1 \times 10$$

$$V_1 = 0,1$$

Dipipet sebanyak 0,1 mL larutan induk 100ppm, dimasukkan kedalam labu ukur 10 mL, lalu ditambahkan etanol sampai tanda batas.

b. 2 ppm

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

$$100 \times V_1 = 2 \times 10$$

$$V_1 = 0,2$$

Dipipet sebanyak 0,2 mL larutan induk 100ppm, dimasukkan kedalam labu ukur 10 mL, lalu ditambahkan etanol sampai tanda batas.

c. 3 ppm

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

$$100 \times V_1 = 3 \times 10$$

$$V_1 = 0,3$$

Dipipet sebanyak 0,3 mL larutan induk 100ppm, dimasukkan kedalam labu ukur 10 mL, lalu ditambahkan etanol sampai tanda batas.

d. 4 ppm

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

$$100 \times V_1 = 4 \times 10$$

$$V_1 = 0,4$$

Dipipet sebanyak 0,4 mL larutan induk 100ppm, dimasukkan kedalam labu ukur 10 mL, lalu ditambahkan etanol sampai tanda batas.

e. 5 ppm

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

$$100 \times V_1 = 5 \times 10$$

$$V_1 = 0,5$$

Dipipet sebanyak 0,5 mL larutan induk 100ppm, dimasukkan kedalam labu ukur 10 mL, lalu ditambahkan etanol sampai tanda batas.

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

Perhitungan persentase perendaman menggunakan rumus:

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

1. Formula 1 Replikasi 1

No	Konsentrasi	Absorbansi	Persen Peredaman
1.	500 ppm	1,0331	4,589
2.	1000 ppm	0,9125	15,727
3.	1500 ppm	0,7979	26,311
4.	2000 ppm	0,7216	33,357
5.	2500 ppm	0,6011	44,486

a. 500 ppm

$$\% \text{ peredaman} = \frac{1,0828 - 1,0331}{1,0828} \times 100\% = 4,589$$

b. 1000 ppm = 15,278

c. 1500 ppm = 26,311

d. 2000 ppm = 33, 357

e. 2500 ppm = 44,486

2. Formula 1 Replikasi 2

No	Konsentrasi	Absorbansi	Persen Peredaman
1.	500 ppm	0,6184	24,896
2.	1000 ppm	0,5936	27,908
3.	1500 ppm	0,5210	36,725
4.	2000 ppm	0,4836	41,267
5.	2500 ppm	0,4083	50,412

a. 500 ppm

$$\% \text{ peredaman} = \frac{0,8317 - 0,6184}{0,8317} \times 100\% = 24,896$$

b. 1000 ppm = 27,908

c. 1500 ppm = 36,725

d. 2000 ppm = 41,267

e. 2500 ppm = 50, 412

3. Formula 1 Replikasi 3

No	Konsentrasi	Absorbansi	Persen Peredaman
1.	500 ppm	0,9658	4, 631
2.	1000 ppm	0,8662	14,466
3.	1500 ppm	0,7732	23,649
4.	2000 ppm	0,5943	41,315
5.	2500 ppm	0,5678	43,932

a. 500 ppm

$$\% \text{ peredaman} = \frac{1,0127 - 0,9658}{1,0127} \times 100\% = 4,631$$

1,0127

b. 1000 ppm = 14,466

c. 1500 ppm = 23,649

d. 2000 ppm = 41,315

e. 2500 ppm = 43,932

4. Formula 2 Replikasi 1

No	Konsentrasi	Absorbansi	Persen Peredaman
1.	500 ppm	0,7893	5,097
2.	1000 ppm	0,3186	61,692
3.	1500 ppm	0,2310	72,225
4.	2000 ppm	0,2259	72,838
5.	2500 ppm	0,2189	73,680

a. 500 ppm

$$\% \text{ peredaman} = \frac{0,8317 - 0,7893}{0,8317} \times 100\% = 5,097$$

0,8317

b. 1000 ppm = 61,692

c. 1500 ppm = 72,225

d. 2000 ppm = 72,838

e. 2500 ppm = 73,680

5. Formula 2 Replikasi 2

No	Konsentrasi	Absorbansi	Persen Peredaman
1.	500 ppm	0,8324	22,292
2.	1000 ppm	0,5514	48,525
3.	1500 ppm	0,3139	70,696
4.	2000 ppm	0,2678	75,00
5.	2500 ppm	0,2439	77,231

a. 500 ppm

$$\% \text{ peredaman} = \frac{1,0712 - 0,8324}{0,8324} \times 100\% = 22,292$$

$$1,0712$$

b. 1000 ppm = 48,525

c. 1500 ppm = 70,696

d. 2000 ppm = 75,00

e. 2500 ppm = 77,231

6. Formula 2 Replikasi 3

No	Konsentrasi	Absorbansi	Persen Peredaman
1.	500 ppm	0,7373	26,826
2.	1000 ppm	0,3838	61,909
3.	1500 ppm	0,2234	77,828
4.	2000 ppm	0,2094	79,217
5.	2500 ppm	0,1752	82,612

a. 500 ppm

$$\% \text{ peredaman} = \frac{1,0076 - 0,7373}{0,7373} \times 100\% = 26,826$$

$$1,0076$$

b. 1000 ppm = 61,909

c. 1500 ppm = 77,828

d. 2000 ppm = 79,217

e. 2500 ppm = 82,612

7. Formula 3 Replikasi 1

No	Konsentrasi	Absorbansi	Persen Peredaman
1.	500 ppm	0,4669	51,049
2.	1000 ppm	0,2975	68,809
3.	1500 ppm	0,2611	72,625
4.	2000 ppm	0,2179	77,155
5.	2500 ppm	0,2162	77,333

a. 500 ppm

$$\% \text{ peredaman} = \frac{0,9538 - 0,4669}{0,9538} \times 100\% = 51,049$$

$$0,9538$$

b. 1000 ppm = 68,809

c. 1500 ppm = 72,625

d. 2000 ppm = 77,155

e. 2500 ppm = 77,333

8. Formula 3 Replikasi 2

No	Konsentrasi	Absorbansi	Persen Peredaman
1.	500 ppm	0,6212	35,700
2.	1000 ppm	0,3649	62,229
3.	1500 ppm	0,2011	79,184
4.	2000 ppm	0,1949	79,826
5.	2500 ppm	0,1333	86,202

a. 500 ppm

$$\% \text{ peredaman} = \frac{0,9661 - 0,6212}{0,9661} \times 100\% = 35,700$$

$$0,9661$$

b. 1000 ppm = 62,229

c. 1500 ppm = 79,184

d. 2000 ppm = 79,826

e. 2500 ppm = 86,202

9. Formula 3 Replikasi 3

No	Konsentrasi	Absorbansi	Persen Peredaman
1.	500 ppm	0,6584	26,941
2.	1000 ppm	0,2656	70,528
3.	1500 ppm	0,2079	76,930
4.	2000 ppm	0,1959	78,262
5.	2500 ppm	0,1429	84,143

a. 500 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{0,9012 - 0,6584}{0,9012} \times 100\% = 26,941$$

$$0,9012$$

b. 1000 ppm = 70,528

c. 1500 ppm = 76,930

d. 2000 ppm = 78,262

e. 2500 ppm = 84,143

Lampiran 8. perhitungan persen (%) peredaman radikal bebas (DPPH) oleh Kuarsetin

Perhitungan presentasi perendaman menggunakan rumus:

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

1. Replikasi 1

No	Konsentrasi	Absorbansi	Persen Peredaman
1.	1 ppm	0,4378	27,444
2.	2 ppm	0,2700	55,253
3.	3 ppm	0,2154	64,302
4.	4 ppm	0,1204	80,046
5.	5 ppm	0,0887	85,299

a. 1 ppm

$$\% \text{ peredaman} = \frac{0,6034 - 0,4378}{0,6034} \times 100\% = 27,444$$

$$0,6034$$

$$\text{b. } 2 \text{ ppm} = 55,253$$

$$\text{c. } 3 \text{ ppm} = 64,302$$

$$\text{d. } 4 \text{ ppm} = 80,046$$

$$\text{e. } 5 \text{ ppm} = 85,299$$

2. Replikasi 2

No	Konsentrasi	Absorbansi	Persen Peredaman
1.	1 ppm	0,3086	43,327
2.	2 ppm	0,2539	53,383
3.	3 ppm	0,1678	69,193
4.	4 ppm	0,1633	69,989
5.	5 ppm	0,1341	75,355

a. 1 ppm

$$\% \text{ peredaman} = \frac{0,5445 - 0,3086}{0,5445} \times 100\% = 43,327$$

0,5445

b. 2 ppm = 53,383

c. 3 ppm = 69,193

d. 4 ppm = 69,989

e. 5 pmm = 75,355

3. Replikasi 3

No	Konsentrasi	Absorbansi	Persen Peredaman
1.	1 ppm	0,4288	21,894
2.	2 ppm	0,2891	47,340
3.	3 ppm	0,1441	73, 752
4.	4 ppm	0,1404	74,426
5.	5 ppm	0,1341	75,573

a. 1 ppm

$$\% \text{ peredaman} = \frac{0,5490 - 0,4288}{0,5490} \times 100\% = 21,894$$

0,5490

b. 2 ppm = 47,340

c. 3 ppm = 73,752

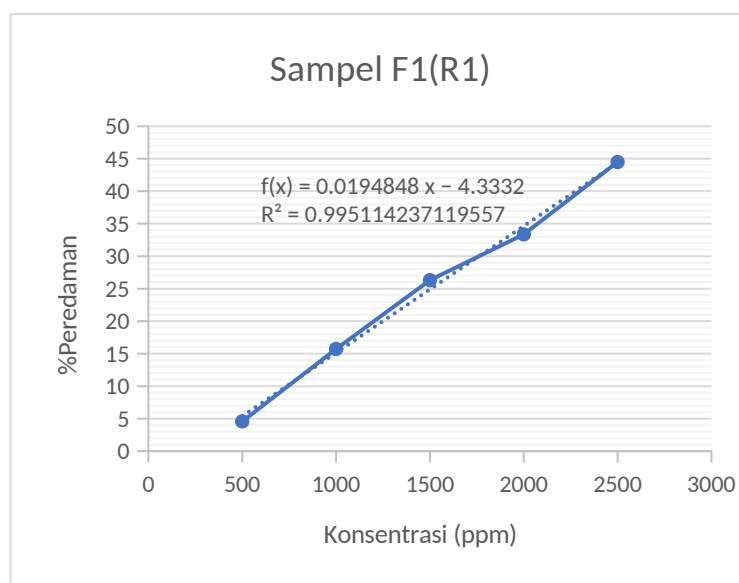
d. 4 ppm = 74,426

e. 5 ppm = 75,573

Lampiran 9. Perhitungan IC_{50} Krim Ekstrak Etanol Daun Bunga Putih

1. Formula 1 Replikasi 1

No	Konsentrasi	Persen Peredaman
1.	500	4,589
2.	1000	15,727
3.	1500	26,311
4.	2000	33,357
5.	2500	44,486



Dari perhitungan regresi linear diperoleh data:

$$a = 4,3332 \quad b = 0,0195x \quad r = 0,9951$$

Persamaan garis : $y = a + bx$

$$y = 4,3332 - 0.0195x$$

persen peredaman $y = 50$

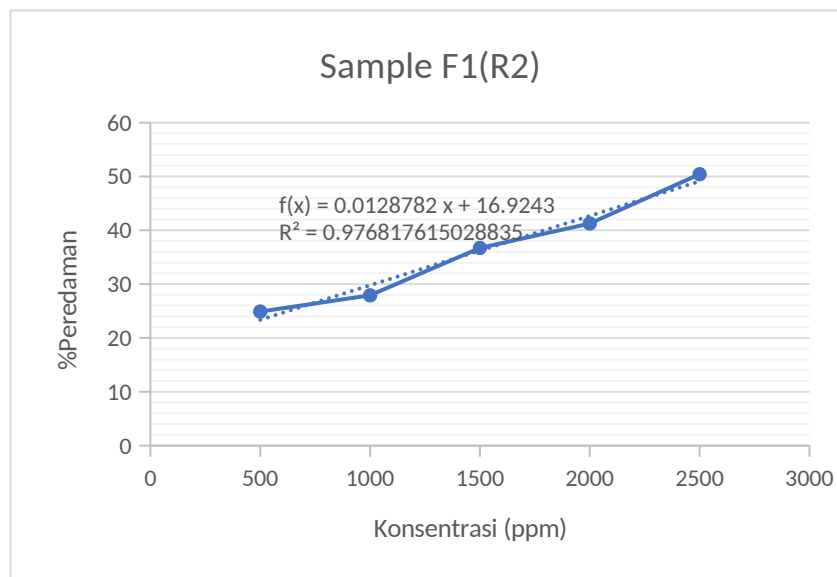
(jika $y = 50$, maka $= 4,3332 - 0.0195x$)

$$x = 50 - 4,3332 / 0,0195$$

$$x = 2786,32 \text{ ppm}$$

2. Formula 1 Replikasi 2

No	Konsentrasi	Persen Peredaman
1.	500	24,896
2.	1000	27,908
3.	1500	36,725
4.	2000	41,267
5.	2500	50,412



Dari perhitungan regresi linear diperoleh data:

$$a = 16,924 \quad b = 0,0129x \quad r = 0,9768$$

Persamaan garis : $y = a + bx$

$$y = 16,924 + 0,0129x$$

persen peredaman $y = 50$

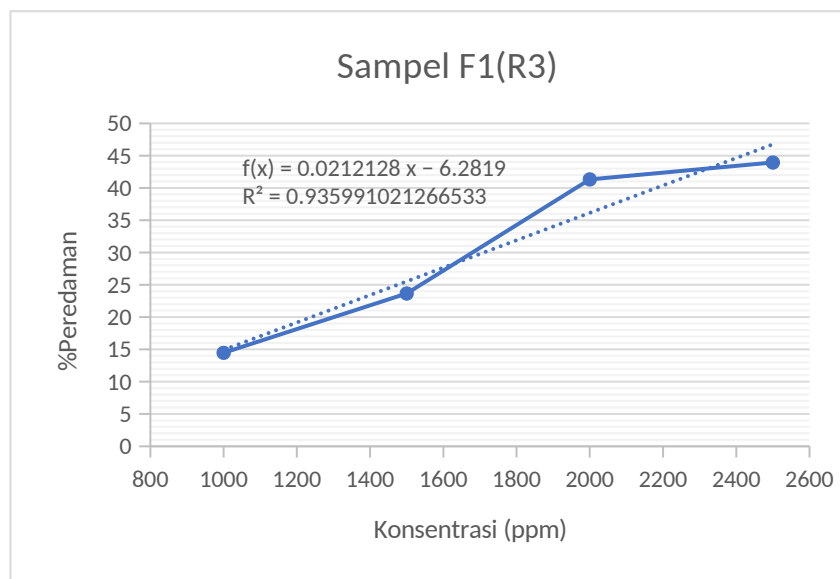
(jika $y = 50$, maka $= 16,924 + 0,0129x$)

$$x = 50 - 16,924 / 0,0129$$

$$x = 2564,03 \text{ ppm}$$

3. Formula 1 Replikasi 3

No	Konsentrasi	Persen Peredaman
1.	500	4,631
2.	1000	14,466
3.	1500	23,649
4.	2000	41,315
5.	2500	43,932



Dari perhitungan regresi linear diperoleh data:

$$a = 6,2819 \quad b = 0,0212x \quad r = 0,936$$

Persamaan garis : $y = a + bx$

$$y = 6,2819 - 0,0212x$$

persen peredaman $y = 50$

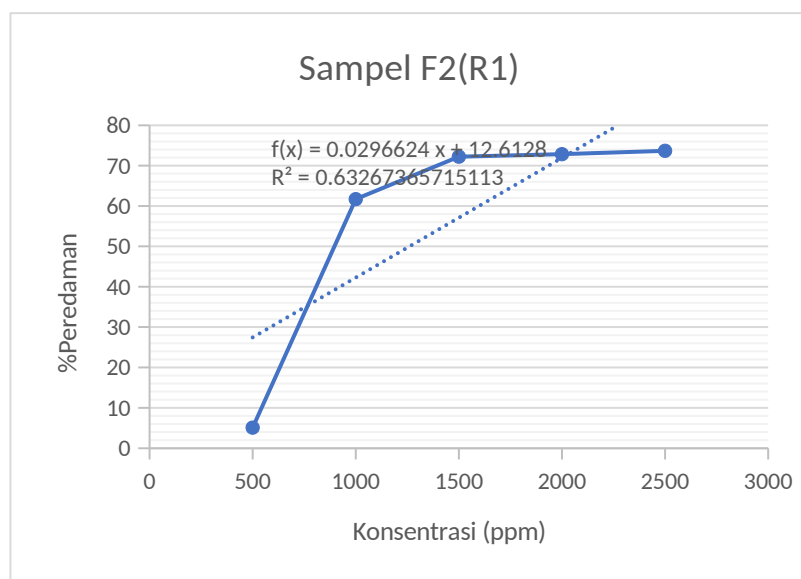
(jika $y = 50$ maka, $y = 6,2819 - 0,0212x$)

$$x = 50 + 6,2819/0,0212$$

$$x = 2654,81 \text{ ppm}$$

4. Formula F2 Replikasi 1

No	Konsentrasi	Persen Peredaman
1.	500	5,09
2.	1000	61,692
3.	1500	72,225
4.	2000	72,838
5.	2500	73,680



Dari perhitungan regresi linear diperoleh data:

$$a = 12,613 \quad b = 0,0297x \quad r = 0,6327$$

persamaan garis: $y = a + bx$

$$y = 12,613 + 0,0297x$$

persen peredaman $y = 50$

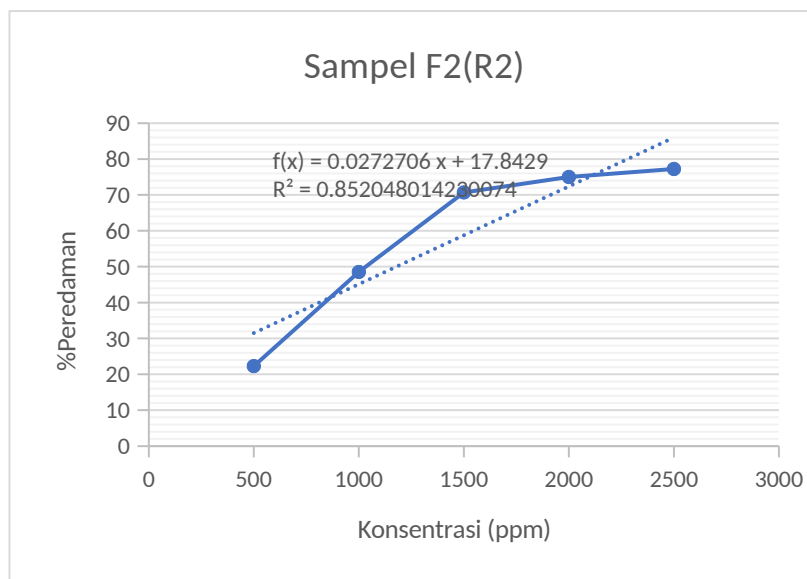
(jika $y = 50$ maka, $y = 12,613 + 0,0297x$)

$$x = 50 - 12,613 / 0,0297$$

$$x = 1258,82 \text{ ppm}$$

5. Formula 2 Replikasi 2

No	Konsentrasi	Persen Peredaman
1.	500	22,292
2.	1000	48,525
3.	1500	70,696
4.	2000	75,00
5.	2500	77,231



Dari perhitungan regresi linear diperoleh data:

$$a = 17,843 \quad b = 0,0273x \quad r = 0,852$$

persamaan garis: $y = a + bx$

$$y = 17,843 + 0,0273x$$

persen peredaman $y = 50$

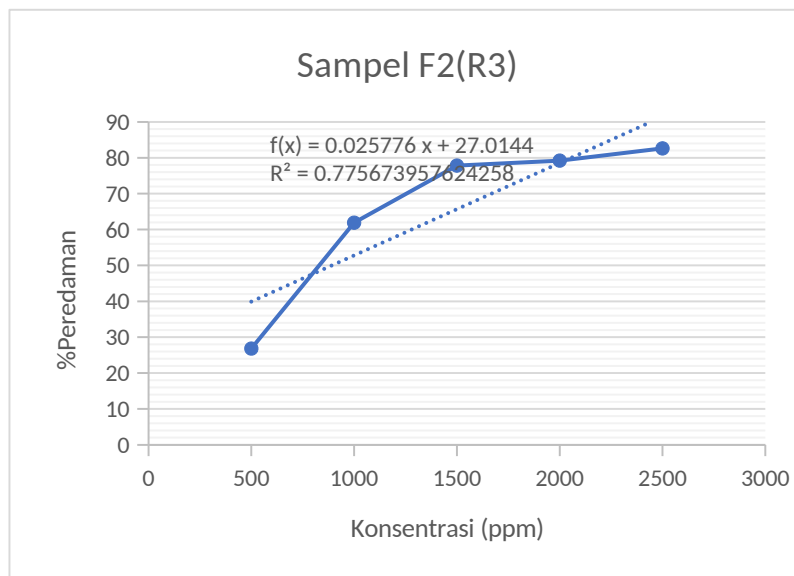
(jika $y = 50$, maka $y = 17,843 + 0,0273x$)

$$x = 50 - 17,843 / 0,0273$$

$$x = 1177,91 \text{ ppm}$$

6. Formula 2 Replikasi 3

No	Konsentrasi	Persen Peredaman
1.	500	26,826
2.	1000	61,909
3.	1500	77,828
4.	2000	79,217
5.	2500	82,612



Dari perhitungan regresi linear diperoleh data:

$$a = 27,014 \quad b = 0,0258x \quad r = 0,7757$$

persamaan garis: $y = a + bx$

$$y = 27,014 + 0,0258x$$

persen perdaman $y = 50$

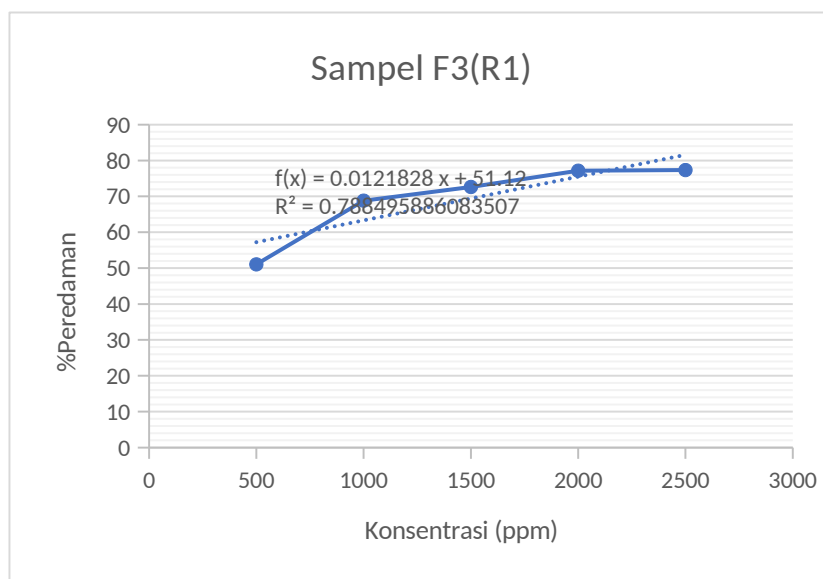
(jika $y = 50$, maka $y = 27,014 + 0,0258x$)

$$x = 50 - 27,014 / 0,0258$$

$$x = 890,93 \text{ ppm}$$

7. Formula 3 Replikasi 1

No	Konsentrasi	Persen Peredaman
1.	500	51,049
2.	1000	68,809
3.	1500	72,625
4.	2000	77,155
5.	2500	77,333



Dari perhitungan regresi linear diperoleh data:

$$a = 49,2678 \quad b = 0,0122x \quad r = 0,7885$$

persamaan garis: $y = a + bx$

$$y = 49,2678 + 0,0122x$$

persen peredaman $y = 50$

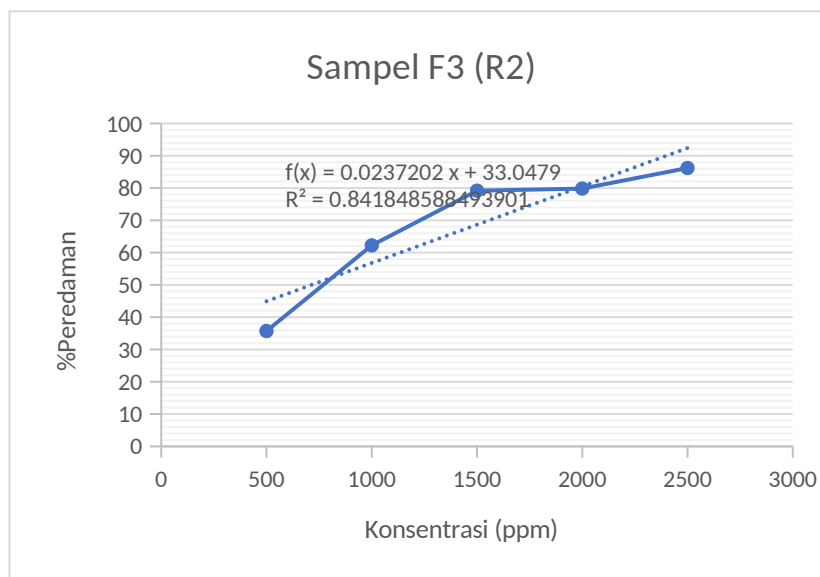
(jika $y = 50$, maka $= 49,2678 + 0,0122x$)

$$x = 50 - 49,2678 / 0,0122$$

$$x = 60,02 \text{ ppm}$$

8. Formula 3 Replikasi 2

No	Konsentrasi	Persen Peredaman
1.	500	35,700
2.	1000	62,229
3.	1500	79,184
4.	2000	79,826
5.	2500	86,202



Dari perhitungan regresi linear diperoleh data:

$$a = 33,048 \quad b = 0,0237x \quad r = 0,8418$$

persamaan garis: $y = a + bx$

$$y = 33,048 + 0,0237x$$

persen peredaman $y = 50$

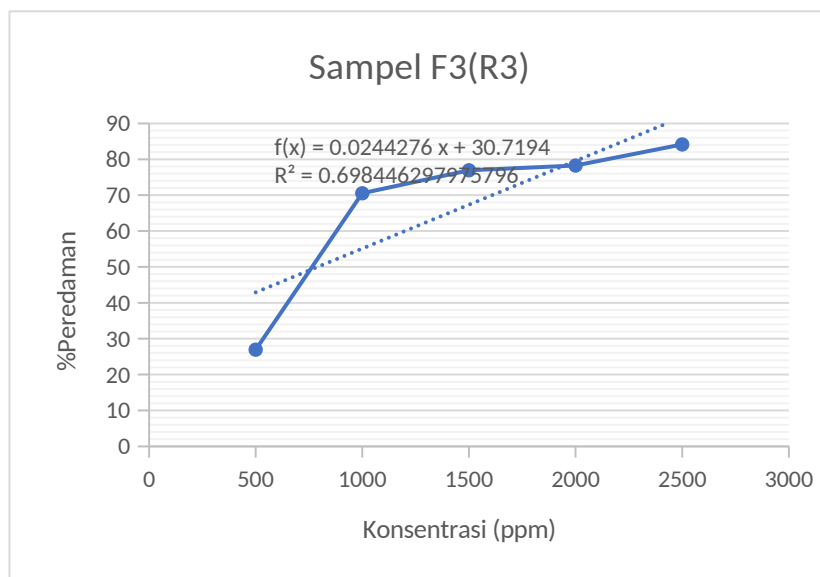
(jika $y = 50$, maka $= 33,048 + 0,0237x$)

$$x = 50 - 33,048 / 0,0237$$

$$x = 715,27 \text{ ppm}$$

9. Formula 3 Replikasi 3

No	Konsentrasi	Persen Peredaman
1.	500	26,941
2.	1000	70,528
3.	1500	76,930
4.	2000	78,262
5.	2500	84,143



Dari perhitungan regresi linear diperoleh data:

$$a = 30,719 \quad b = 0,0244x \quad r = 0,6984$$

persamaan garis: $y = a + bx$

$$y = 30,719 + 0,0244x$$

persen peredaman $y = 50$

(jika $y = 50$, maka $= 30,719 + 0,0244x$)

$$x = 50 - 30,719 / 0,0244$$

$$x = 790,20 \text{ ppm}$$

Perhitungan rata-rata nilai IC_{50} Krim Ekstrak Etanol Daun Bunga Putih

Formula 1 : Replikasi 1= 2786,32 ppm, Replikasi 2= 2564,03 ppm,

Replikasi 3= 2654,81 ppm

$$IC_{50} \text{ rata-rata} = \frac{2786,32 + 2564,03 + 2654,81}{3} = 2668,39 \text{ ppm}$$

Formula 2 : Replikasi 1= 1258,82 ppm, Replikasi 2 = 1177,91 ppm,

Replikasi 3= 890,93 ppm

$$IC_{50} \text{ rata-rata} = \frac{1258,82 + 1177,91 + 890,93}{3} = 1109,89 \text{ ppm}$$

Formula 3 : Replikasi 1= 60,02 ppm, Replikasi 2= 715,27 ppm,

Replikasi 3= 790,20 ppm

$$IC_{50} \text{ rata-rata} = \frac{60,02 + 715,27 + 790,20}{3} = 521,83 \text{ ppm}$$

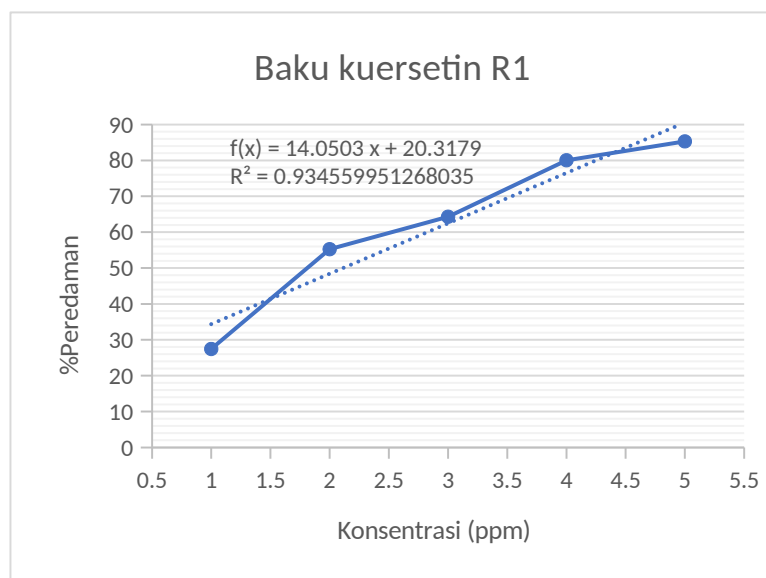
Formula 1= 2668,39, Formula 2= 1109,89, Formula 3= 521,83

$$IC_{50} \text{ rata-rata} = \frac{2668,39 + 1109,89 + 521,83}{3} = 1433,37 \text{ ppm } (\pm 1109,24)$$

Lampiran 10. Perhitungan IC₅₀ Kuersetin

1. Replikasi 1

No	Konsentrasi	Persen Peredaman
1.	1	27,444
2.	2	55,253
3.	3	64,302
4.	4	80,046
5.	5	85,299



Dari perhitungan regresi linear diperoleh data:

$$a = 20,318 \quad b = 14,05x \quad r = 0,9346$$

persamaan garis: $y = a + bx$

$$y = 20,318 + 14,05x$$

persen peredaman $y = 50$

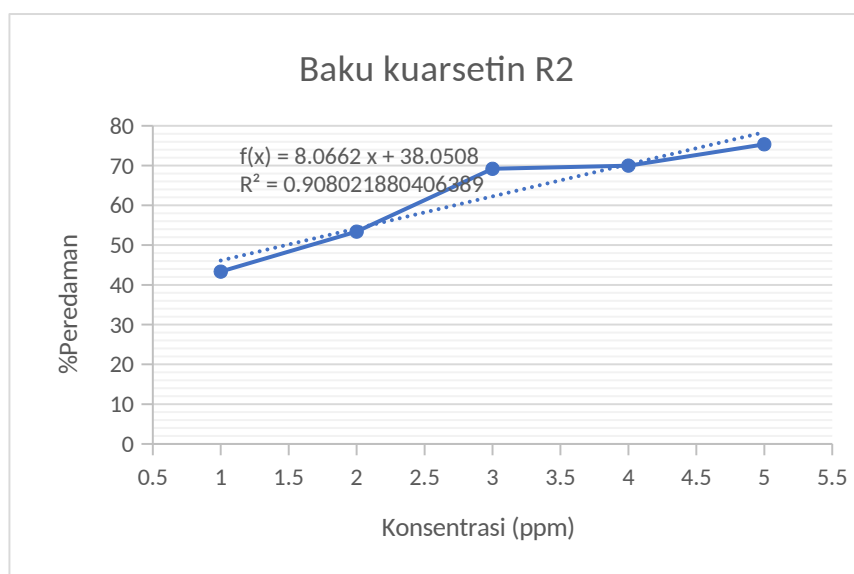
(jika $y = 50$, maka $y = 20,318 + 14,05x$)

$$x = 50 - 20,318 / 14,05$$

$$x = 2,11 \text{ ppm}$$

2. Replikasi 2

No	Konsentrasi	Persen Peredaman
1.	1	43,327
2.	2	53,383
3.	3	69,193
4.	4	69,989
5.	5	75,355



Dari perhitungan regresi linear diperoleh data:

$$a = 38,051 \quad b.8,0662x \quad r = 0,908$$

persamaan garis: $y = a + bx$

$$y = 38,051 + 8,0662x$$

persen peredaman $y = 50$

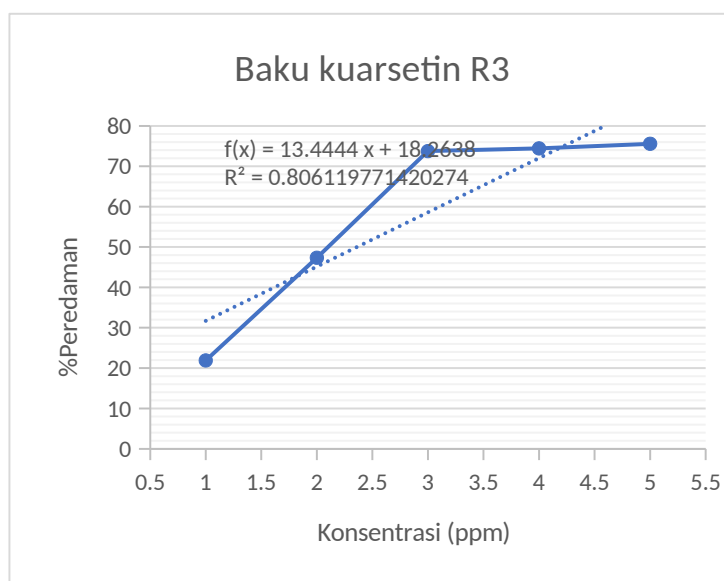
(jika $y = 50$, maka $y = 38,051 + 8,0662x$)

$$x = 50 - 38,051 / 8,0662$$

$$x = 1,48 \text{ ppm}$$

3. Replikasi 3

No	Konsentrasi	Persen Peredaman
1.	1	21,894
2.	2	47,340
3.	3	73,752
4.	4	74,426
5.	5	75,573



Dari perhitungan regresi linear diperoleh data:

$$a = 18,246 \quad b = 13,444x \quad r = 0,8061$$

persamaan garis: $y = a + bx$

$$y = 18,246 + 13,444x$$

persen peredaman $y = 50$

(jika $y = 50$, maka $y = 18,246 + 13,444x$)

$$x = (50 - 18,246) / 13,444$$

$$x = 2,36 \text{ ppm}$$

Perhitungan rata-rata nilai IC_{50} Kuarsetin

Replikasi 1 = 2,11 ppm, Replikasi 2 = 1,48 ppm, Replikasi 3 = 2,36 ppm

$$IC_{50} \text{ rata-rata} = \frac{2,11 + 1,48 + 2,36}{3} = 1,98 \text{ ppm } (\pm 0,45)$$

Lampiran 11. Proses Pembuatan Simplisia Daun Bunga Putih



Gambar 1. Daun bunga putih



Gambar 2. Pencucian dengan air mengalir



Gambar 3. Pengeringan



Gambar 4. Sortasi kering



Gambar 5. Penyerbukan

Gambar 6. Pengayakan



Gambar 7. Serbuk simplisia daun bunga putih

Lampiran 12. Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Bunga Putih



Gambar 8. Penimbangan serbuk simplisia



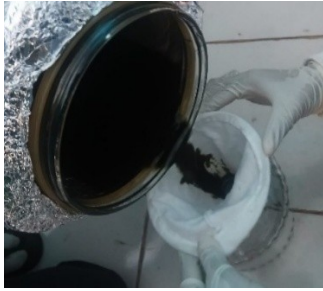
Gambar 9. Dimasukan dalam bejana



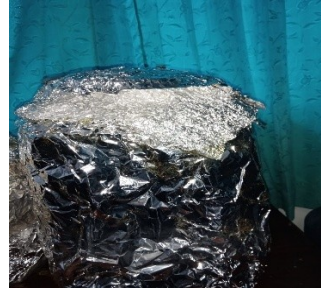
Gambar 10. Penambahan etanol



Gambar 10. Perendaman simplisia 3 hari



Gambar 11. Penyaringan



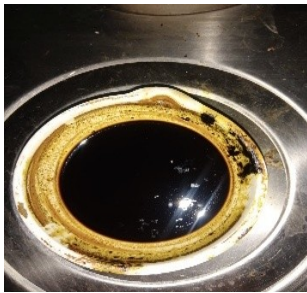
Gambar 12. Remaserasi



Gambar 13. Hasil maserasi



Gambar 14. Evaporai maserat



Gambar 15. Pengentalan ekstrak



Gambar 16. Cawan kosong



Gambar 16. Ekstrak kental



Gambar 17. Ekstrak kental

Lampiran 13. Hasil Skrining Fitokimia

Uji Alkaloid



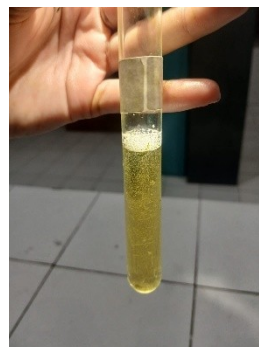
Uji Flavonoid



Uji Tanin



Uji Saponin



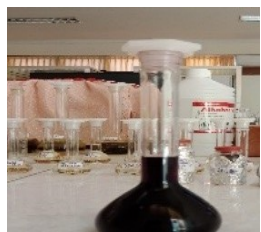
Lampiran 14. Pembuatan Krim Ekstrak Daun Bunga Putih



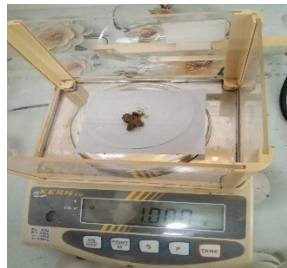


Lampiran 15. Pengujian Aktivitas Antioksidan Krim Daun Bunga Putih Dan Aktivitas Kuarsetin

Penyiapan Larutan Sampel



Penyiapan larutan Baku Kuarsetin



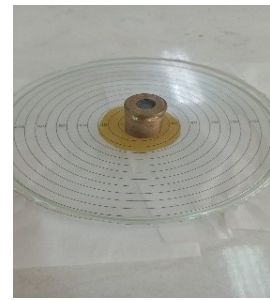
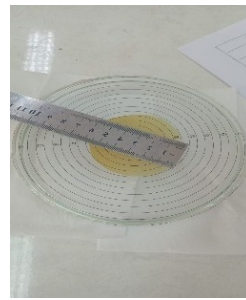
Lampiran 16. Evaluasi Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Bunga Putih

Uji Organoleptis dan homogenitas

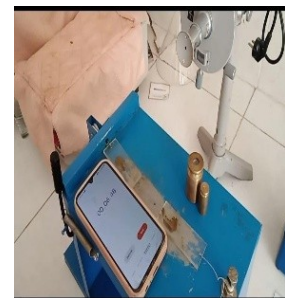
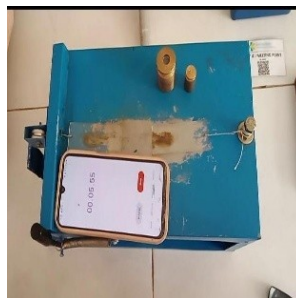
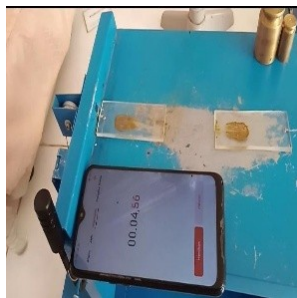
Uji pH



Uji daya sebar



Uji daya lekat



Uji tipe krim



Uji Viskositas



Lampiran 17. Lembar Bimbingan Proposal Dan Karya Tulis Ilmiah (KTI)

KARTU BIMBINGAN PENULISAN PROPOSAL

Nama Mahasiswa : Felisita Kristina Mulu
 NIM : PO5303332230675
 Judul KTI : FORMULASI DAN UJI ANTIOKSIDAN KRIM EKSTRAK
 ETANOL DAUN BUNGA PUTIH (*Clerodendrum costatum* R.Br.)
 DENGAN MENGGUNAKAN SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS

Pembimbing : Dra. Fatmawati Blegur, M.Si., Apt
 Mulai Proposal : 1 Januari 2026
 Selesai Proposal : 26 Januari 2026

NO	HARI/TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	KOMENTAR/SARAN PERBAIKAN	PARAF PEMBIMBING
1	17/12/2025	Perbaikan Pada Bab I	Si Sistematis Penulisan dan Isi Pada Bab I	A
2	07/01/2026	penambahan Pada Bab I dan Bab 3 daftar Pustaka	Penulisan sesuai Pedoman, Definis Operasional	A
3	14/01/2026	Perbaikan pada Bab III, margin, ketetapan daftar Pustaka	Margin sesuai Pedoman dan perbaikan daftar Pustaka	A
4	19/01/2026	Perbaikan Pada Bab III dan ganti konsentrasi	Margin dan ganti konsentrasi	A
5	20/01/2026	Perbaikan margin dan daftar Pustaka	Tambah konsentrasi	A
6	22/01/2026	Perbaikan Definis Operasional	Tambah Definis Operasional	A
7	22/01/2026	Perbaikan Bab III	Tambah Daftar Pustaka	A
8	22/01/2026	ACC	ACC	A

Catatan:
 7. Kartu ini harus diisi oleh dosen pembimbing saat pembimbingan
 8. Syarat pembimbingan minimal 8 x bimbingan/mahasiswa
 9. Kartu bimbingan diserahkan ke bagian akademik bila pembimbingan telah selesai

Ketua Prodi



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

KARTU BIMBINGAN PENULISAN KARYA TULIS ILMIAH (KTI)

Nama Mahasiswa : Felisita Kristina Mulu
 NIM : PO5303332230675
 Judul KTI : Formulasi Dan Uji Antioksidan Krim Ekstrak Etanol Daun Bunga Putih (*Clerodendrum Costatum* R.Br) Dengan Menggunakan Spektrofotometri Uv-Vis
 Pembimbing : Dra. Fatmawati Blegur, Apt., M.Si
 Mulai KTI : 1 Juni 2026
 Selesai KTI : 30 Juni 2026

NO	HARI/TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	KOMENTAR/SARAN PERBAIKAN	PARAF PEMBIMBING
1	Senin, 22 Juni 2026	Konsultasi Hasil Penelitian	Hasil uji spektrofotometri Antioksidan	A
2	Selasa, 23 Juni 2026	Konsultasi Bab IV	Perbaikan pada bagian Uji Serulus Filaktula	A
3	Rabu, 24 Juni 2026	Perbaikan Bab IV	Perbaikan Pembahasan Uji Spektrofotometri	A
4	Kamis, 25 Juni 2026	Konsultasi Bab IV dan V	Perubahan pada Pembahasan Uji pH	A
5	Jumad, 26 Juni 2026	Perbaikan Bab IV	Perubahan pada Pembahasan Antioksidan	A
6	Senin, 29 Juni 2026	Pemeriksaan Lampiran	Perubahan Lampiran	A
7	Senin, 29 Juni 2026	Pemeriksaan daftar Pustaka	Perubahan daftar Pustaka	A
8	Senin, 29 Juni 2026	Konsul dan Pemeriksaan seluruh isi KTI	ACC KTI	A

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 18. Surat Izin Penelitian



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
 Politeknik Kesehatan Kupang
 Jalan Piet A. Tallo, Liliba, Oebobo
 Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111
 (0380) 8800256
<https://www.poltekkeskupang.ac.id>

NOTA DINAS

Nomor : PP.06.02/F.XXIX.22/ **044** /2026

Yth. : Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang
 Dari : Ketua Prodi Farmasi
 Hal : Izin Penelitian Mahasiswa
 Tanggal : **10** Februari 2026

Dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah bagi Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Kupang Tahun Akademik 2025/2026, maka dengan ini kami kirimkan nama mahasiswa yang melakukan penelitian di Prodi D-III Farmasi. Terlampir

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.


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

No.	Nama Mahasiswa	NIM	Prodi	Judul Penelitian	Tempat Penelitian
59	Felisita Kristina Mulu	PO5303332230675	Farmasi	Formulasi Dan Uji Antioksidan Krim Ekstrak Etanol Daun Bunga Putih (<i>Clerodendrum costatum</i> R. Br) Menggunakan Spektrofotometri UV-VIS	Lab. Prodi Farmasi



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Kupang

Jalan Piet A. Tallo, Liliba, Oebobo,
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111
(0180) 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 : Felisita Kristina Mulu
Nomor Induk Mahasiswa : PO53033322675
Dosen Pembimbing : Dra. Fatmawati Blegur, Apt., M.Si
Penguji : Dr. Ni Nyoman Yuliani, S.Si., S. Farm., Apt., M.Si
Jurusan : D-III FARMASI
Judul Karya Ilmiah : FORMULASI DAN UJI ANTIOKSIDAN KRIM EKSTRAK ETANOL
DAUN BUNGA PUTIH (*Clerodendrum costatum* R.Br) DENGAN
MENGUNAKAN METODE DPPH (2,2 Diphenyl 1-Picrylhydrazyl)

Laporan Tugas Akhir yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan
Strike Plagiarism dengan hasil kemiripan (similarity) sebesar 20% Demikian surat keterangan
ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kupang, 18 Agustus 2026

Admin Strike Plagiarism


Murry Jermias Kale SST
NIP. 198507042010121002