

L

A

M

P

I

R

A

N

Lampiran 1. Surat hasil determinasi tanaman



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS KESEHATAN
UPT LABORATORIUM HERBAL
MATERIA MEDICA BATU

Jl. Labor 87 Kota Batu
Jl. Raya 228 Kejayan Kabupaten Pasuruan
Jl. Kolonel Sugiono 457 – 459 Kota Malang
Email : materiamedicahatu@jatimprov.go.id



Nomor : 074/119/102.20-A/2022
Sifat : Biasa
Perihal : **Determinasi Tanaman Kamboja Putih**

Memenuhi permohonan saudara :

Nama : DANIEL TRIO PINGAMIANO
NIM : 24185483A
Fakultas : FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA

1. Perihal determinasi tanaman kamboja putih

Kingdom : Plantae (Tumbuhan)
Divisi : Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
Kelas : Dicotyledonae
Bangsa : Apocynales
Suku : Apocynaceae
Marga : Plumeria
Jenis : *Plumeria alba* L.
Nama umum : Semboja (jawa), samoja (sunda), kemboyang (sumatra), jebus (bali), bunga lomilata (gorontalo), pandan (minangkabau), bunga matandani (Roti), kamboja (Manado).

Kunci determinasi : 1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14b-16a-239a-240b-241b-242a:Apocynaceae-1b-3b-6a-7b-16a-17a-18a-8:Plumeria-1b-3b:*P.alba*.

2. Morfologi : Habitus: Pohon, tinggi = 6 m. Batang: Tegak, bulat, berkayu, bergetah, percabangan simpodial, hijau pucat. Daun: Tunggal, lanset, tersebar, di ujung cabang, pangkal dan ujung meruncing, tepi rata atau bergelombang, panjang 14-30 cm, lebar 5-10 cm, tangkai panjang 2,5-7 cm, pertulangan menyirip, hijau. Bunga: Majemuk, bentuk malai, tangkai panjang 15-20 cm, berbulu, kelopak kecil, benang sari merah, putik konjong, berbulu, putih, mahkota bentuk bintang, panjang 3-4,5 cm, tebal 2,5-3,5 cm, berambut, putih. Buah: Bulat panjang, meruncing, panjang 16-20 cm, penampang + 2,5 cm, coklat kehitaman. Biji: Bulat pipih, coklat kehitaman. Akar: Tunggal, putih.

3. Bagian yang digunakan : Bunga

4. Penggunaan : Penelitian.

5. Daftar Pustaka

- Backer, C.A. & Bakhuizen Van Den Brink, R.C. 1965. *Flora of Java (Spermatophytes Only)*, Vol II. N.V.P. Noordhoff, Groningen.
- Van Steenis, CGGJ. 2008. *FLORA: untuk Sekolah di Indonesia*. Pradnya Paramita, Jakarta.

Demikian surat keterangan determinasi ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batu, 14 Februari 2022

KEPALA UPT LABORATORIUM HERBAL
MATERIA MEDICA BATU



ACHMAD MARRUR, SKM, M.Kes.
PEMBINA

NIP. 19680203 199203 1 004

Lampiran 2. Foto bunga dan serbuk kamboja putih



Bunga kamboja putih



Serbuk bunga kamboja putih

Lampiran 3. *Vacuum rotary evaporator*, moisture balance, corong pisah, waterbath, spektrofotometri uv-vis.



Lampiran 4. Foto ekstrak etanol, fraksi n-heksan, etil asetat, dan air bunga kamboja putih



Ekstrak etanol



Fraksi *n*-heksan


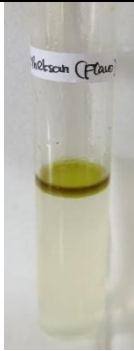








Fraksi etil asetat



Fraksi air

Lampiran 5. Foto hasil skeining fitokimia ekstrak bunga kamboja putih

Senyawa Kimia	Hasil			
	Ekstrak	Fraksi <i>n</i> -heksan	Fraksi etil asetat	Fraksi air
Flavonoid	 <p>Warna merah tua jingga pada lapisan amil alkohol (+)</p>	 <p>Warna hijau pada lapisan amil alkohol (-)</p>	 <p>Warna merah tua jingga pada lapisan amil alkohol (+)</p>	 <p>Warna merah tua jingga pada lapisan amil alkohol (+)</p>
Saponin	 <p>Terbentuk buih 1-10 cm (+)</p>	 <p>Terbentuk buih 1-10 cm (+)</p>	 <p>Tidak terbentuk buih (-)</p>	 <p>Terbentuk buih 1-10 cm (+)</p>

Tanin

Warna
biru
kehitaman
(+)



Warna biru
kehitaman
(+)



Warna
biru
kehitaman
(+)



Warna biru
kehitaman
(+)

**Terpenoid/Stero
id**

Warna
merah
kecoklata
n (+)
terpenoid



Warna
kuning
kehijauan (-
)



Warna
merah
kecoklatan
(+)
terpenoid



Warna
merah
kecoklatan
(+)
tterpenoid

Lampiran 6. Perhitungan persentase bobot kering terhadap bobot basah bunga kamboja putih

Bobot basah (gram)	Bobot kering (gram)	Rendemen % (b/b)
8.000	5.000	62,5

$$\begin{aligned}
 \text{Rendemen serbuk} &= \frac{\text{Bobot kering}}{\text{Bobot basah}} \times 100\% \\
 &= \frac{5.000 \text{ g}}{8.000 \text{ g}} \times 100\% \\
 &= 62,5\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 7. Perhitungan persen rendemen hasil ekstrak etanol bunga kamboja putih

Bobot serbuk (gram)	Bobot ekstrak (gram)	Rendemen % (b/b)
800	147	18,3%

$$\begin{aligned}
 \text{Rendemen ekstrak etanol} &= \frac{\text{bobot ekstrak kental}}{\text{bobot serbuk}} \times 100\% \\
 &= \frac{147 \text{ g}}{800 \text{ g}} \times 100\% \\
 &= 18,3\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 8. Hasil penetapan susut pengeringan serbuk bunga kamboja putih



Replikasi I



Replikasi II

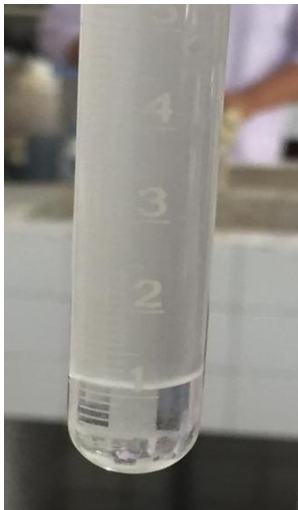


Replikasi III

Replikasi	Bobot awal (gram)	Susut pengeringan (%)
I	2	6,6
II	2	6,4
III	2	6,5
Rata-rata±SD		6,5±0,1

Hasil dari rata-rata penetapan susut pengeringan serbuk bunga kamboja putih adalah 6,5%.

Lampiran 9. Hasil dan perhitungan penetapan kadar air serbuk bunga kamboja putih



Replikasi I



Replikasi II



Replikasi III

Replikasi	Bobot serbuk (g)	Volume air (ml)	Kadar air (%) (b/v)
I	20	1,1	5,5%
II	20	1,4	7%
III	20	1,2	6%
Rata-rata±SD			6,2±0,76

Perhitungan:

$$\% \text{Kadar air} = \frac{\text{volume air (ml)}}{\text{bobot serbuk (g)}} \times 100\%$$

$$\text{Replikasi I} = \frac{1,1 \text{ ml}}{20 \text{ g}} \times 100\%$$

$$= 5,5\%$$

$$\text{Replikasi II} = \frac{1,4 \text{ ml}}{20 \text{ g}} \times 100\%$$

$$= 7\%$$

$$\text{Replikasi III} = \frac{1,2 \text{ ml}}{20 \text{ g}} \times 100\%$$

$$= 6\%$$

Lampiran 10. Hasil penetapan susut pengeringan ekstrak bunga kamboja putih



Replikasi I



Replikasi II

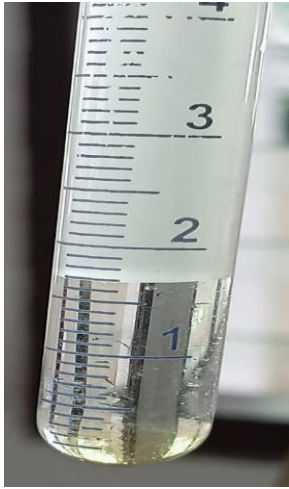


Replikasi III

Replikasi	Bobot awal (gram)	Susut Penengrigan
I	2	8,0
II	2	8,5
III	2	7,5
Rata-rata±SD		8±0,5

Hasil dari rata-rata penetapan susut pengeringan ekstrak bunga kamboja putih adalah 8%.

Lampiran 11. Hasil dan perhitungan penetapan kadar air ekstrak bunga kamboja putih



Replikasi I



Replikasi II



Replikasi III

Replikasi	Bobot ekstrak (g)	Volume air (ml)	Kadar air (%) (b/v)
I	20	1,7	8,5
II	20	1,6	8
III	20	1,7	8,5
Rata=rata±SD			8,3±0,28

Perhitungan:

$$\% \text{Kadar air} = \frac{\text{volume air (ml)}}{\text{bobot ekstrak (g)}} \times 100\%$$

$$\text{Replikasi I} = \frac{1,7 \text{ ml}}{20 \text{ g}} \times 100\%$$

$$= 8,5\%$$

$$\text{Replikasi II} = \frac{1,6 \text{ ml}}{20 \text{ g}} \times 100\%$$

$$= 8\%$$

$$\text{Replikasi III} = \frac{1,7 \text{ ml}}{20 \text{ g}} \times 100\%$$

$$= 8,5\%$$

Lampiran 12. Hasil fraksi ekstrak etanol bunga kamboja putih

Bobot ekstrak (gram)	Pelarut	Bobot fraksi (gram)	Rendemen (%) (b/b)
20	<i>n</i> -Heksan	2	10
	Etil asetat	4	20
	Air	14	70

Perhitungan rendemen fraksi *n*-heksan:

$$\begin{aligned}
 \text{Rendemen} &= \frac{\text{bobot fraksi (g)}}{\text{bobot ekstrak (g)}} \times 100\% \\
 &= \frac{2 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 100\% \\
 &= 10\%
 \end{aligned}$$

Perhitungan rendemen fraksi etil asetat:

$$\begin{aligned}
 \text{Rendemen} &= \frac{\text{bobot fraksi (g)}}{\text{bobot ekstrak (g)}} \times 100\% \\
 &= \frac{4 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 100\% \\
 &= 20\%
 \end{aligned}$$

Perhitungan rendemen fraksi air:

$$\begin{aligned}
 \text{Rendemen} &= \frac{\text{bobot fraksi (g)}}{\text{bobot ekstrak (g)}} \times 100\% \\
 &= \frac{14 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 100\% \\
 &= 70\%
 \end{aligned}$$

Kesimpulan: presentase fraksi air ekstrak bunga kamboja putih adalah 70%.

Lampiran 13. Penimbangan dan pembuatan larutan stok DPPH

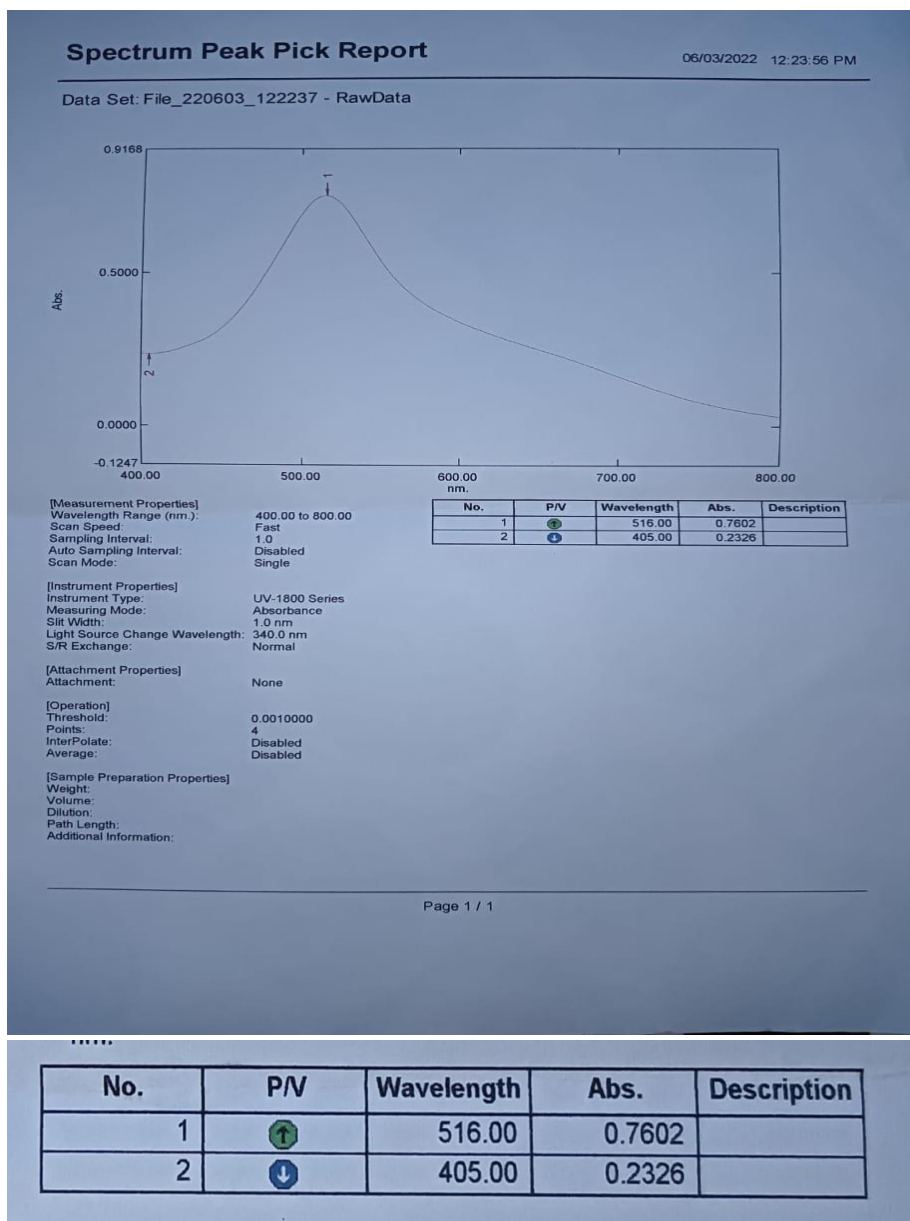
$$\begin{aligned}\text{Penimbangan DPPH} &= \text{BM DPPH} \times \text{volume larutan} \times \text{molaritas DPPH} \\ &= 394,32 \text{ g/mol} \times 0,100 \text{ liter} \times 0,0004 \text{ M} \\ &= 15,78 \text{ mg} \approx 15,8 \text{ mg}\end{aligned}$$

Serbuk DPPH sebanyak 15,8 mg dilarutkan dengan etanol *p.a* dalam labu ukur 100 ml sampai tanda batas.

Konsentrasi DPPH 40 ppm

$$\begin{aligned}\text{Konsentrasi DPPH} &= 4,0 \text{ mg}/100,0 \text{ mL} \\ &= 100,0 \text{ mg}/1000,0 \text{ mL} \\ &= 40 \text{ ppm}\end{aligned}$$

Lampiran 14. Penentuan panjang gelombang serapan maksimum



Lampiran 15. Penentuan operating time**OT Kuersetin**

Kinetics Data Print Report 06/07/2022 10:55:22 AM

Time (Minute)	RawData ...
0.000	0.503
1.000	0.498
2.000	0.495
3.000	0.493
4.000	0.491
5.000	0.489
6.000	0.488
7.000	0.488
8.000	0.487
9.000	0.486
10.000	0.485
11.000	0.485
12.000	0.485
13.000	0.484
14.000	0.484
15.000	0.484
16.000	0.484
17.000	0.483
18.000	0.483
19.000	0.483
20.000	0.483
21.000	0.483
22.000	0.483
23.000	0.482
24.000	0.483
25.000	0.482
26.000	0.482
27.000	0.482
28.000	0.482
29.000	0.482
30.000	0.482
31.000	0.482
32.000	0.482
33.000	0.482
34.000	0.482
35.000	0.482
36.000	0.482
37.000	0.482
38.000	0.482
39.000	0.483
40.000	0.482
41.000	0.482
42.000	0.483
43.000	0.483
44.000	0.482
45.000	0.483
46.000	0.483
47.000	0.483
48.000	0.483
49.000	0.483
50.000	0.483

Kinetics Data Print Report 06/07/2022 10:55:22 AM

Time (Minute)	RawData ...
51.000	0.484
52.000	0.484
53.000	0.484
54.000	0.484
55.000	0.484
56.000	0.485
57.000	0.484
58.000	0.485
59.000	0.485
60.000	0.485

OT Fraksi *n*-Heksan

06/09/2022 02:13:30 PM

Kinetics Data Print Report

Time (Minute)	RawData ...
0.000	0.591
1.000	0.591
2.000	0.590
3.000	0.590
4.000	0.589
5.000	0.589
6.000	0.589
7.000	0.589
8.000	0.590
9.000	0.589
10.000	0.589
11.000	0.590
12.000	0.590
13.000	0.590
14.000	0.590
15.000	0.590
16.000	0.590
17.000	0.590
18.000	0.590
19.000	0.591
20.000	0.591
21.000	0.591
22.000	0.591
23.000	0.591
24.000	0.591
25.000	0.591
26.000	0.592
27.000	0.592
28.000	0.593
29.000	0.593
30.000	0.593
31.000	0.593
32.000	0.594
33.000	0.594
34.000	0.594
35.000	0.595
36.000	0.595
37.000	0.596
38.000	0.596
39.000	0.596
40.000	0.596
41.000	0.597
42.000	0.598
43.000	0.598
44.000	0.599
45.000	0.599
46.000	0.600
47.000	0.600
48.000	0.601
49.000	0.601
50.000	0.601

06/09/2022 02:14:46 PM

Kinetics Data Print Report

Time (Minute)	RawData ...
51.000	0.602
52.000	0.603
53.000	0.603
54.000	0.604
55.000	0.605
56.000	0.606
57.000	0.606
58.000	0.608
59.000	0.609
60.000	0.609

OT Fraksi Etil Asetat

06/10/2022 12:44:48 PM

Kinetics Data Print Report

Time (Minute)	RawData ...
0.000	0.583
1.000	0.579
2.000	0.578
3.000	0.576
4.000	0.575
5.000	0.574
6.000	0.574
7.000	0.573
8.000	0.572
9.000	0.572
10.000	0.571
11.000	0.571
12.000	0.571
13.000	0.570
14.000	0.570
15.000	0.570
16.000	0.570
17.000	0.570
18.000	0.570
19.000	0.570
20.000	0.569
21.000	0.570
22.000	0.570
23.000	0.569
24.000	0.569
25.000	0.569
26.000	0.569
27.000	0.569
28.000	0.569
29.000	0.569
30.000	0.569
31.000	0.569
32.000	0.570
33.000	0.569
34.000	0.569
35.000	0.570
36.000	0.569
37.000	0.570
38.000	0.570
39.000	0.570
40.000	0.570
41.000	0.570
42.000	0.570
43.000	0.571
44.000	0.571
45.000	0.571
46.000	0.571
47.000	0.571
48.000	0.571
49.000	0.571
50.000	0.571

06/10/2022 12:44:48 PM

Kinetics Data Print Report

Time (Minute)	RawData ...
51.000	0.572
52.000	0.572
53.000	0.572
54.000	0.572
55.000	0.572
56.000	0.572
57.000	0.573
58.000	0.573
59.000	0.573
60.000	0.573

OT Fraksi Air

Kinetics Data Print Report

06/17/2022 02:35:32 PM

Time (Minute)	RawData ...
0.000	0.805
1.000	0.795
2.000	0.786
3.000	0.777
4.000	0.769
5.000	0.758
6.000	0.750
7.000	0.743
8.000	0.737
9.000	0.731
10.000	0.727
11.000	0.723
12.000	0.719
13.000	0.716
14.000	0.713
15.000	0.709
16.000	0.705
17.000	0.702
18.000	0.699
19.000	0.696
20.000	0.694
21.000	0.691
22.000	0.689
23.000	0.686
24.000	0.684
25.000	0.682
26.000	0.680
27.000	0.678
28.000	0.676
29.000	0.674
30.000	0.673
31.000	0.670
32.000	0.669
33.000	0.667
34.000	0.665
35.000	0.664
36.000	0.662
37.000	0.661
38.000	0.659
39.000	0.658
40.000	0.657
41.000	0.655
42.000	0.654
43.000	0.652
44.000	0.651
45.000	0.651
46.000	0.649
47.000	0.648
48.000	0.647
49.000	0.646
50.000	0.644

Kinetics Data Print Report

06/17/2022 02:35:33 PM

Time (Minute)	RawData ...
51.000	0.643
52.000	0.643
53.000	0.642
54.000	0.641
55.000	0.640
56.000	0.638
57.000	0.637
58.000	0.636
59.000	0.636
60.000	0.635

Lampiran 16. Pembuatan larutan induk sampel dan larutan uji sampel

Sampel fraksi *n*-heksan, etil asetat, dan air ditimbang sebanyak 25 mg lalu dilarutkan dengan etanol *p.a* dalam labu ukur 50 ml sampai tanda batas sehingga diperoleh 500 ppm.

Larutan induk sampel 500 ppm

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 500 \text{ ppm} = 50 \text{ ml} \times 50 \text{ ppm}$$

$$V1 = 5 \text{ ml}$$

Larutan induk sampel diencerkan menjadi 4 seri konsentrasi yakni 50 ppm, 100 ppm, 150 ppm dan 200 ppm sebanyak 25 ml.

Konsentari 50 ppm

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 500 \text{ ppm} = 25 \text{ ml} \times 50 \text{ ppm}$$

$$V1 = 2,5 \text{ ml}$$

Konsentrasi 100 ppm

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 500 \text{ ppm} = 25 \text{ ml} \times 100 \text{ ppm}$$

$$V1 = 5 \text{ ml}$$

Konsentrasi 150 ppm

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 500 \text{ ppm} = 25 \text{ ml} \times 150 \text{ ppm}$$

$$V1 = 7,5 \text{ ml}$$

Konsentrasi 200 ppm

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 500 \text{ ppm} = 25 \text{ ml} \times 200 \text{ ppm}$$

$$V1 = 10 \text{ ml}$$

Lampiran 17. Pembuatan larutan induk kuersetin dan larutan uji kuersetin

Kuersetin ditimbang sebanyak 10 mg lalu dilarutkan dengan etanol *p.a* dalam labu ukur 100 ml sampai tanda batas sehingga diperoleh konsentrasi 100 ppm.

$$\begin{aligned}\text{Konsentrasi Kuersetin} &= 10,0 \text{ mg} / 100,0 \text{ mL} \\ &= 100,0 \text{ mg} / 1000,0 \text{ mL} \\ &= 100 \text{ ppm}\end{aligned}$$

Larutan kuersetin diencerkan menjadi 4 seri konsentrasi yakni 2 ppm, 4 ppm, 6 ppm, dan 8 ppm sebanyak 10 ml.

Konsentrasi 2 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 100 \text{ ppm} = 10 \times 2 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 0,2 \text{ mL}$$

Konsentrasi 4 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 100 \text{ ppm} = 10 \times 4 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 0,4 \text{ mL}$$

Konsentrasi 6 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 100 \text{ ppm} = 10 \times 6 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 0,6 \text{ mL}$$

Konsentrasi 8 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 100 \text{ ppm} = 10 \times 8 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 0,8 \text{ mL}$$

Lampiran 18. Perhitungan % Peredaman dan IC₅₀

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{A \text{ kontrol} - A \text{ sampel}}{A \text{ kontrol}} \times 100 \%$$

Keterangan : A kontrol = Absorbansi DPPH

A sampel = Absorbansi DPPH dan sampel

Kuersetin

Konsentrasi	Absorbansi Kontrol	Absorbansi			% Inhibisi			Rata-rata
		I	II	III	I	II	III	
50	0,772	0,443	0,441	0,440	42,61	42,87	43,00	43,09
100		0,361	0,346	0,343	53,23	55,18	55,56	50,90
150		0,261	0,261	0,259	66,19	66,19	66,45	65,41
200		0,197	0,198	0,196	74,48	74,35	74,61	74,61

Replikasi	Hasil regresi linier	IC ₅₀	Rata-rata	±SD
I	a = 31,994 b = 0,217 r = 0,996	82,93	80,09	2,51
II	a = 33,290 b = 0,210 r = 0,996	79,23		
III	a = 33,484 b = 0,211 r = 0,995	78,12		

Replikasi I

$$a = 31,994 \quad b = 0,217 \quad r = 0,996$$

$$y = a + bx$$

$$50 = 31,994 - 0,217x$$

$$x = \frac{50 - 31,994}{0,217}$$

$$x = 82,93$$

Replikasi II

$$a = 33,290 \quad b = 0,210 \quad r = 0,996$$

$$y = a + bx$$

$$50 = 33,290 - 0,210x$$

$$x = \frac{50 - 33,290}{0,210}$$

$$x = 79,23 \text{ } \mu\text{g/ml}$$

Replikasi III

$$a = 33,484 \quad b = 0,211 \quad r = 0,995$$

$$y = a + bx$$

$$50 = 33,484 - 0,211x$$

$$x = \frac{50 - 33,484}{0,211}$$

$$x = 78,12 \text{ } \mu\text{g/ml}$$

Fraksi *n*-Heksan

Konsentras i	Absorbans i Kontrol	Absorbansi			% Inhibisi		
		I	II	III	I	II	III
50	0,7602	0,72 2	0,71 8	0,71 2	5,02	5,55	6,34
100		0,70 9	0,70 5	0,69 6	6,73	7,26	8,44
150		0,69 5	0,69 1	0,69 8	8,57	9,10	9,36
200		0,68 1	0,67 4	0,66 8	10,4 1	11,3 3	12,1 2

Replikasi	Hasil regresi linier	IC ₅₀	Rata-rata	±SD
I	a = 3,183 b = 0,036 r = 0,999	1.298	1.250	0,04
II	a = 3,512 b = 0,038 r = 0,998	1.210		
III	a = 4,499 b = 0,036 r = 0,983	1.244		

Replikasi I

$$a = 3,183 \quad b = 0,036 \quad r = 0,999$$

$$y = a + bx$$

$$50 = 3,183 + 0,036x$$

$$x = \frac{50 - 3,183}{0,036}$$

$$x = 1.298 \mu\text{g/ml}$$

Replikasi II

$$a = 3,512 \quad b = 0,038 \quad r = 0,998$$

$$y = a + bx$$

$$50 = 3,512 - 0,038x$$

$$x = \frac{50 - 3,512}{0,038}$$

$$x = 1.210 \mu\text{g/ml}$$

Replikasi III

$$a = 4,499 \quad b = 0,036 \quad r = 0,983$$

$$y = a + bx$$

$$50 = 4,499 - 0,036x$$

$$x = \frac{50 - 4,499}{0,036}$$

$$x = 1.244 \mu\text{g/ml}$$

Frakasi Etil Asetat

Konsentras i	Absorbans i Kontrol	Absorbansi			% Inhibisi		
		I	II	III	I	II	III
50	0,772	0,44 1	0,43 8	0,43 9	42,8 7	43,2 6	43,1 3
100		0,37 9	0,38 0	0,37 8	50,9 0	50,7 7	51,0 3
150		0,26 5	0,26 9	0,26 7	65,6 7	65,1 5	65,4 1
200		0,19 5	0,19 8	0,19 6	74,7 4	74,3 5	74,6 1

Replikasi	Hasil regresi linier	IC ₅₀	Rata-rata	±SD
I	a = 30,958 b = 0,220 r = 0,993	86,26	86,33	0,34
II	a = 31,476 b = 0,215 r = 0,993	86,04		
III	a = 31,347 b = 0,217 r = 0,993	86,71		

Replikasi I

$$a = 30,958 \quad b = 0,220 \quad r = 0,993$$

$$y = a + bx$$

$$50 = 30,958 - 0,220$$

$$x = \frac{50 - 30,958}{0,220}$$

$$x = 86,26 \text{ } \mu\text{g/ml}$$

Replikasi II

$$a = 31,476 \quad b = 0,215 \quad r = 0,993$$

$$y = a + bx$$

$$50 = 31,476 - 0,215$$

$$x = \frac{50 - 31,476}{0,215}$$

$$x = 86,04 \text{ } \mu\text{g/ml}$$

Replikasi III

$$a = 31,347 \quad b = 0,217 \quad r = 0,993$$

$$y = a + bx$$

$$50 = 31,347 - 0,217$$

$$x = \frac{50 - 31,347}{0,217}$$

$$x = 86,71 \text{ } \mu\text{g/ml}$$

Fraksi Air

Konsentras i	Absorbans i Kontrol	Absorbansi			% Inhibisi		
		I	II	III	I	II	III
50	0,772	0,71 9	0,71 7	0,71 4	6,86	7,12	7,51
100		0,71 0	0,70 8	0,70 7	8,03	8,29	8,41
150		0,70 5	0,70 1	0,69 9	8,67	9,19	9,45
200		0,69 4	0,69 2	0,68 8	10,1 0	10,3 6	10,8 8

Replikasi	Hasil regresi linier	IC ₅₀	Rata-rata	±SD
I	a = 5,829 b = 0,020 r = 0,990	2.131	2.053	0,08
II	a = 6,088 b = 0,021 r = 0,998	2.067		
III	a = 6,282 b = 0,022 r = 0,994	1.962		

Replikasi I

$$a = 5,829 \quad b = 0,020 \quad r = 0,990$$

$$y = a + bx$$

$$50 = 5,829 + 0,020x$$

$$x = \frac{50 - 5,829}{0,020}$$

$$x = 2.131 \text{ } \mu\text{g/ml}$$

Replikasi II

$$a = 6,088 \quad b = 0,021 \quad r = 0,998$$

$$y = a + bx$$

$$50 = 6,088 - 0,021x$$

$$x = \frac{50 - 6,088}{0,021}$$

$$x = 2.067 \text{ } \mu\text{g/ml}$$

Replikasi III

$$a = 6,282 \quad b = 0,022 \quad r = 0,994$$

$$y = a + bx$$

$$50 = 6,282 - 0,022x$$

$$x = \frac{50 - 6,282}{0,022}$$

$$x = 1.962 \mu\text{g/ml}$$