

DAFTAR PUSTAKA

1. Ahmad S, Hakim E, Makmur L, Syah Y. Ilmu Kimia Dan Kegunaan Tumbuh-Tumbuhan Obat Indonesia. Jilid 1. Institut Teknologi Bandung; 2009.
2. Agustikawati N, Andayani Y, Suhendra D. Uji Aktivitas Antioksidan Dan Penapisan Fitokimia Dari Ekstrak Daun Pakoasi Dan Kluwih Sebagai Sumber Antioksidan Alami. Jurnal Penelitian Pendidikan IPA. 2017;3(2). doi:10.29303/jppipa.v3i2.93.
3. Matheos H, Revolta M, Runtuwene J, Sudewi S. Aktivitas Antioksidan Dari Ekstrak Daun Kayu Bulan (*Pisonia alba*). Pharmacon. 2014;3(3). doi:10.35799/pha.3.2014.5397.
4. Musarofah. Tumbuhan Antioksidan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya; 2015.
5. Yuslianti E. Pengantar Radikal Bebas Dan Antioksidan. Yogyakarta: Penerbit Deepublish; 2018.
6. Solichah AI, Anwar K, Rohman A, Fakhrudin N. Profil Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan Beberapa Tumbuhan Genus Artocarpus di Indonesia. Journal Food and Pharmaceutical Sciences. 2021;9(2):443-460. doi:10.22146/jfps.2026.
7. Sogandi, Amelia. Potensi Antibakteri Ekstrak Daun Kluwih (*Artocarpus camansi* Blanco) terhadap *Shigella dysenteriae* dan *Bacillus* s. Jurnal Ilmu Dasar. 2020;21(2):105-114.
8. Santoso HB. Seri Mengenal Tanaman Obat : Kluwih. Yogyakarta: Penerbit Pohon Cahaya Semesta; 2021.
9. Ragone D. *Artocarpus camansi* (breadnut). Species Profiles for Pacific Island Agroforestry. 2006;(April):1-11.
10. Endang H. Analisis Fitokimia. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2014.
11. Irianti TT, Sugiyanto, Nuranto S, Kuswandi. Antioksidan. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada; 2017.
12. Winarsi H. Antioksidan Alami Dan Radikal Bebas : Potensi Dan Aplikasinya Dalam Kesehatan. Yogyakarta: Kanisius; 2007.

13. Ramadhan P. Mengenal Antioksidan. Yogyakarta: Graha Ilmu; 2015.
14. Junaidi L. Teknologi Ekstraksi Bahan Aktif Alami. 1st ed. Bogor: Penerbit IPB Press; 2019.
15. Endarini LH. Farmakognosi Dan Fitokimia. Jakarta: Pusdik SDM Kesehatan; 2016.
16. Sulistiawati I, Saleh C. Skrining Fitokimia Dan Aktivitas Antioksidan Dengan Metode DPPH Dari Tumbuhan Biji Kluwih (*Artocarpus Camansi* Blanco). Jurnal Atomik. 2021;06(1):1-5.
17. Setiawan F, Yunita O, Kurniawan A. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Kayu Secang (*Caesalpinia sappan*) Menggunakan Metode DPPH, ABTS, dan FRAP. Media Pharmaceutica Indonesiana. 2018;2(2):82-89.
18. Basnuy A, Arafat, Marooq M. Antioksidan and Anthiperlipidemic Activities of Anthocyanin From Eggplants Peels. Journal Pharm Research and Riview. 2012;2(3):50-57.
19. Ditjen P. Materi Medika Indonesia. Jilid V. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 1989.
20. Ditjen P. Materi Medika Indonesia. Jilid III. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 1989.
21. Febriani D, Mulyati D, Rismawati E. Karakterisasi Simplisia dan Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona muricata* Linn). Prosoding Penelitian SPeSIA Unisba. 2015:475-480.
22. Arif M, Rahman N, Supriadi. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Buah Kluwih (*Artocarpus communis*). J. Akademia Kim. 2018;7(2):85-90.

LAMPIRAN 1

TANAMAN UJI



Gambar V.1 Tumbuhan Kluwih (*Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg)

LAMPIRAN 2

DETERMINASI TANAMAN



INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG
SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI
Jalan Ganesha 10 Bandung 40132, Telp.: (022) 251 1575, 250 0058, Fax.: (022) 253 4107
e-mail: sith@itb.ac.id http://www.sith.itb.ac.id

Nomor : 5892/IT1.C11.2/TA.00/2022
Hal : Determinasi tumbuhan

22 September 2022

Kepada Yth.
Wakil Dekan I
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Garut
Jalan Jati No. 42 B, Tarogong Kalor
Garut

Menperhatikan surat permintaan Saudara dalam surat No. 598/EMIPA-UNIGA/IX/2022 tanggal 03 September 2022 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, sampel tumbuhan yang dikirim oleh Sdr. Iyuni Siti Maryani (NPM: 24041118021), yaitu:

No	Nama sampel	Hasil determinasi	Famili
1	Kluwih	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Moraceae

Referensi:
1. Berg, C.C. (2005). Flora Malesiana precursor for the treatment of Moraceae 8: Other genera than *Ficus*. *Blumea*, 50(3), 535–550.

Demikian yang kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.



Wakil Dekan Bidang Sumber Daya,
Dr. Angga Dwiartama
NIP. 198302052012121002

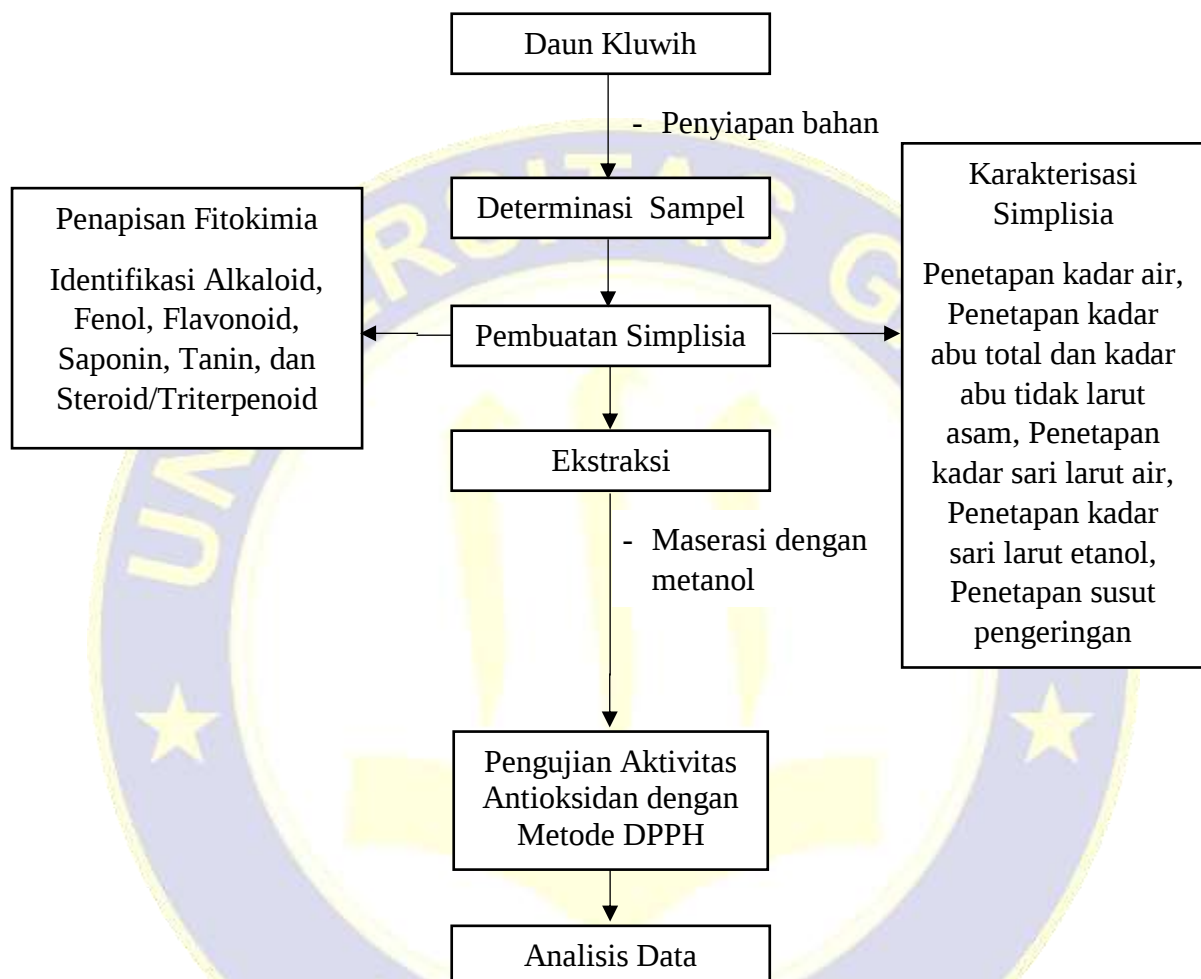
Tembusan:
Dekan SITH ITB, sebagai laporan.

Terakreditasi oleh :



Gambar V.2 Hasil determinasi daun kluwih (*Artocarpus altilis* (Parkinson)
Fosberg)

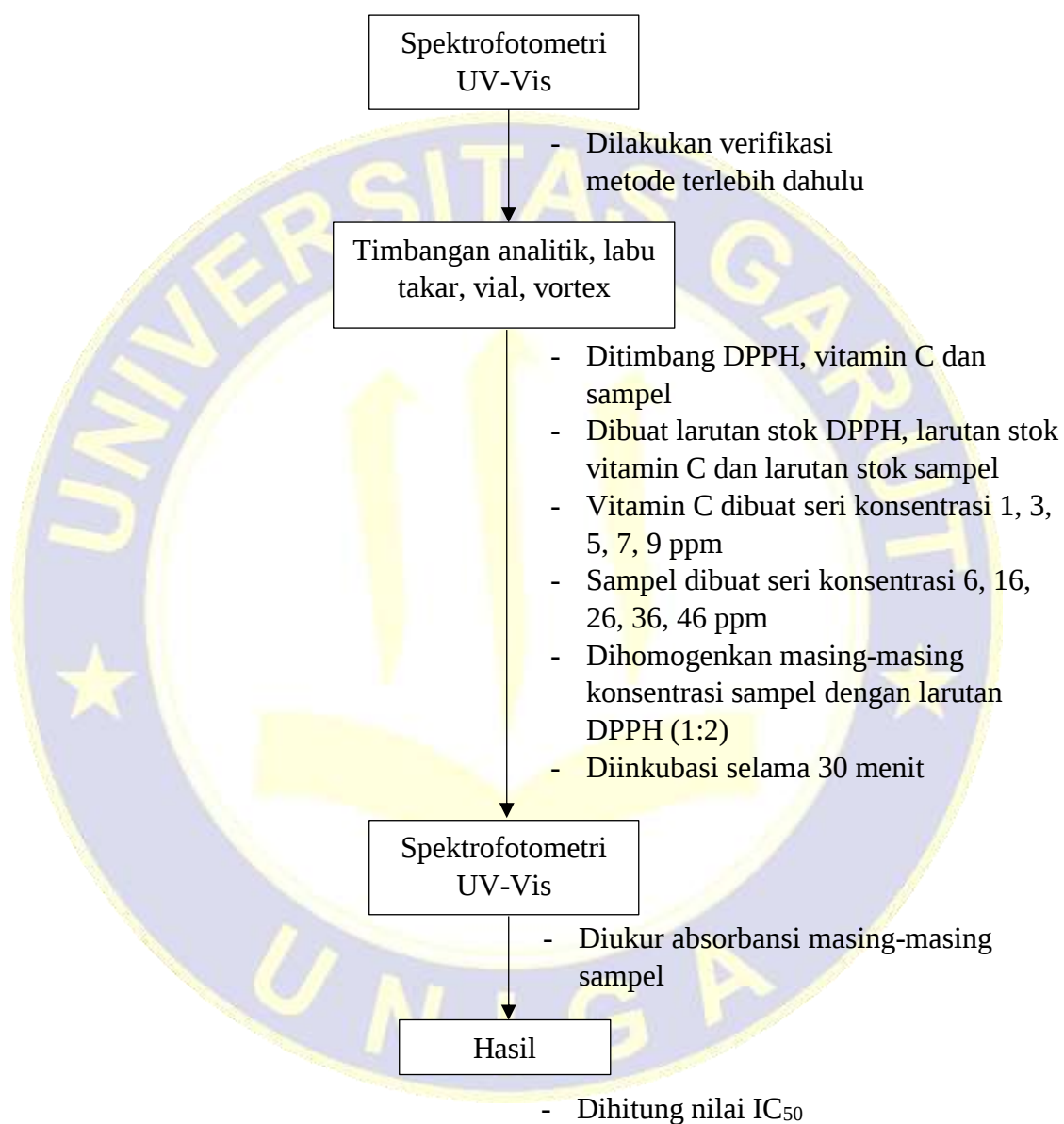
LAMPIRAN 3
ALUR PENELITIAN



Gambar V.3 Alur penelitian

LAMPIRAN 4

PROSES Uji AKTIVITAS ANTIOKSIDAN

**Gambar V.4** Bagan Uji Aktivitas Antioksidan Metode DPPH

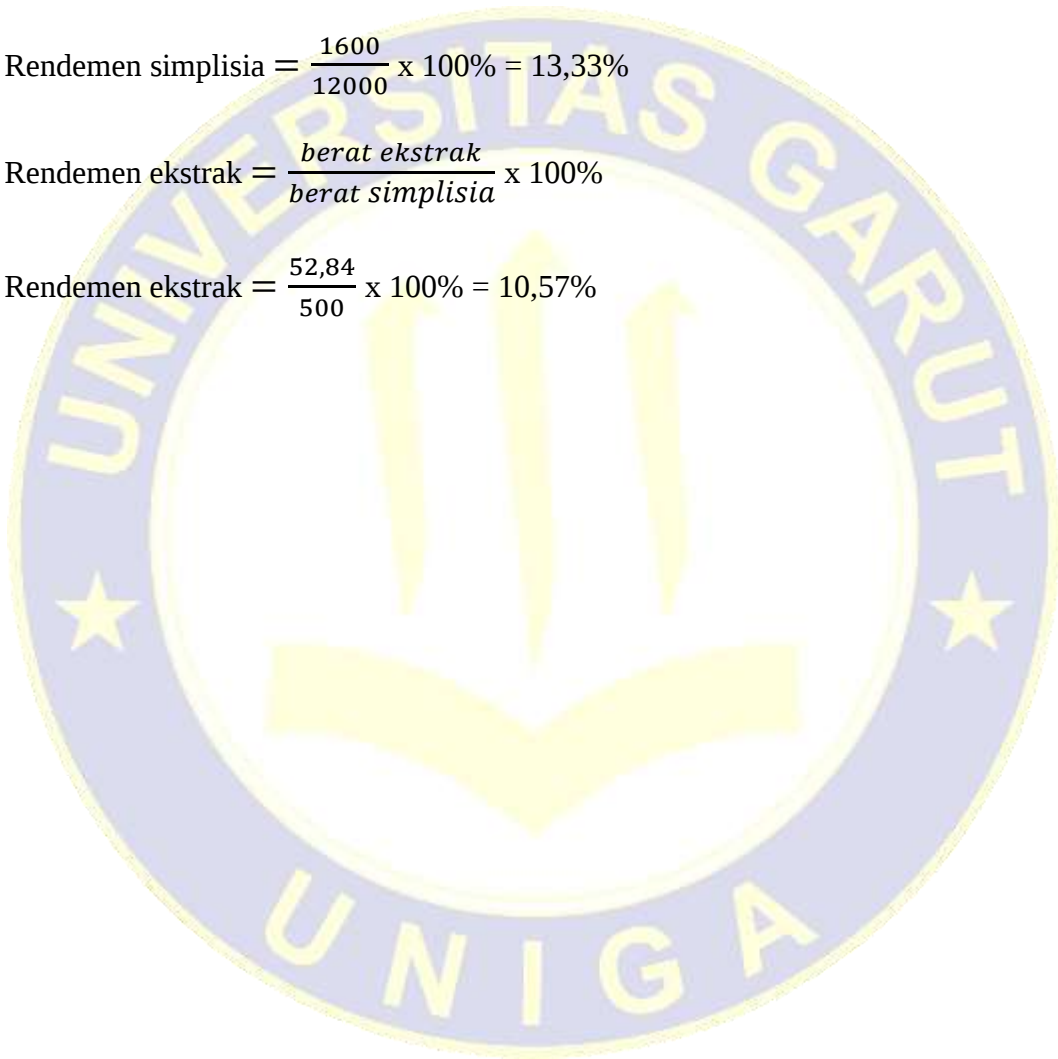
LAMPIRAN 5**PERHITUNGAN RENDEMEN**

$$\text{Rendemen simplisia} = \frac{\text{berat simplisia kering}}{\text{berat daun segar}} \times 100\%$$

$$\text{Rendemen simplisia} = \frac{1600}{12000} \times 100\% = 13,33\%$$

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

$$\text{Rendemen ekstrak} = \frac{52,84}{500} \times 100\% = 10,57\%$$



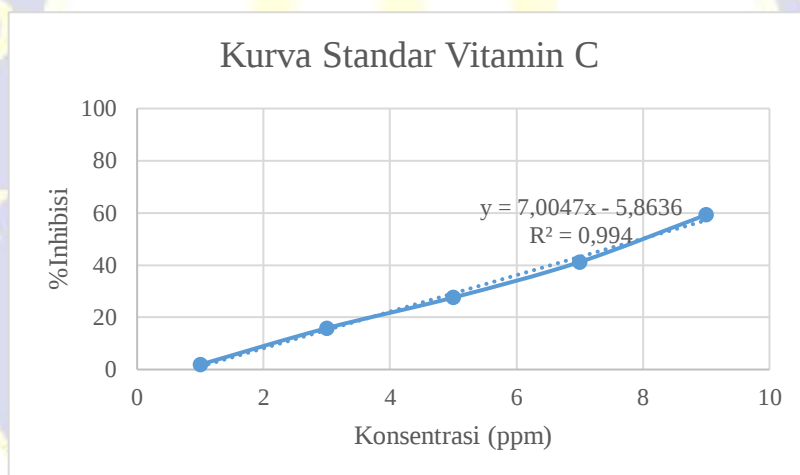
LAMPIRAN 6

HASIL UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN

Tabel V.4

Hasil Pengukuran Absorban Vitamin C

DPPH	Absorban			rata-rata	SD	%inhibisi	IC50 (ppm)
	Ke 1	Ke 2	Ke 3				
	0,634	0,631	0,629				
konsentrasi uji							
1	0,630	0,610	0,618	0,619	0,00822	1,902	7,975
3	0,533	0,526	0,535	0,531	0,00386	15,848	
5	0,412	0,478	0,48	0,457	0,03159	27,575	
7	0,362	0,369	0,382	0,371	0,00829	41,204	
9	0,261	0,231	0,278	0,257	0,01943	59,271	



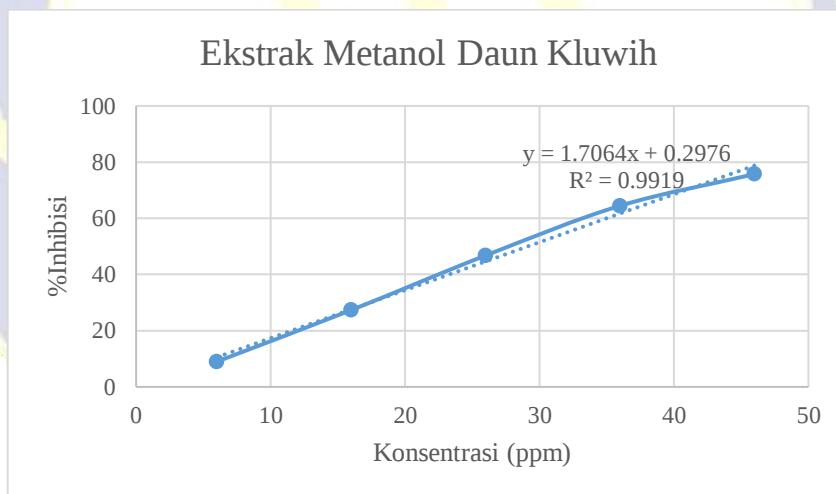
Gambar V.5 Kurva Standar Vitamin C

LAMPIRAN 6 (LANJUTAN)

Tabel V.5

Hasil Pengukuran Absorban Ekstrak Metanol Daun Kluwih (*Artocarpus altilis*
(Parkinson) Fosberg)

DPPH	Absorban			Rata-rata	SD	%inhibisi	IC50 (ppm)
	ke 1	ke 2	ke 3				
	0,746	0,748	0,745				
konsentrasi uji							
6	0,687	0,666	0,684	0,679	0,00927	8,981	29,127
16	0,515	0,546	0,564	0,542	0,02024	27,346	
26	0,418	0,382	0,392	0,397	0,01517	46,783	
36	0,260	0,244	0,291	0,265	0,01951	64,477	
46	0,168	0,179	0,197	0,181	0,01195	75,737	



Gambar V.6 Kurva Ekstrak Metanol Daun Kluwih

LAMPIRAN 7

PERHITUNGAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN

1. Pembuatan Larutan Stok DPPH

$$50 \text{ ppm} = \frac{\text{massa}}{\text{volume}}$$

$$= \frac{x}{0,0L} = 0,05 \times 50 = 2,5mg \sim 0,0025g/50ml$$

2. Pembuatan Larutan Stok Vitamin C

$$100 \text{ ppm} = \frac{\text{massa}}{\text{volume}}$$

$$= \frac{x}{0,01} = 0,01 \times 100 = 1mg \sim 0,001g/10ml$$

$$V_1M_1 = V_2M_2$$

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

$$V_1 = \frac{100}{100} = 1ml \sim 1000\mu l$$

3. Pengenceran Vitamin C

- 1 ppm

$$V_1M_1 = V_2M_2$$

$$V_1 \times 10 = 3 \times 1$$

$$V_1 = \frac{3}{10} = 0,3ml \sim 300\mu l$$

- 3 ppm

$$V_1M_1 = V_2M_2$$

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

$$V_1 = \frac{9}{10} = 0,9ml \sim 900\mu l$$

- 5 ppm

$$V_1M_1 = V_2M_2$$

$$V_1 \times 100 = 3 \times 5$$

$$V_1 = \frac{15}{100} = 0,15ml \sim 150\mu l$$

- 9 ppm

$$V_1M_1 = V_2M_2$$

$$V_1 \times 10 = 3 \times 9$$

$$V_1 = \frac{27}{100} = 0,27ml \sim 270\mu l$$

LAMPIRAN 7 (LANJUTAN)

- 7 ppm

$$V_1M_1 = V_2M_2$$

$$V_1 \times 100 = 3 \times 7$$

$$V_1 = \frac{21}{100} = 0,21ml \sim 210\mu l$$

4. Pembuatan Larutan Stok Sampel

$$\begin{aligned} 1000 \text{ ppm} &= \frac{\text{massa}}{\text{volume}} \\ &= \frac{x}{0,01} = 0,01 \times 1000 = 10mg \sim 0,0100g/10ml \end{aligned}$$

$$V_1M_1 = V_2M_2$$

$$V_1 \times 1000 = 10 \times 100$$

$$V_1 = \frac{1000}{1000} = 1ml \sim 1000\mu l$$

5. Pengenceran Sampel

- 6 ppm

$$V_1M_1 = V_2M_2$$

$$V_1 \times 100 = 3 \times 6$$

$$V_1 = \frac{18}{100} = 0,18ml \sim 180\mu l$$

- 16 ppm

$$V_1M_1 = V_2M_2$$

$$V_1 \times 100 = 3 \times 16$$

$$V_1 = \frac{48}{100} = 0,48ml \sim 480\mu l$$

- 26 ppm

$$V_1M_1 = V_2M_2$$

$$V_1 \times 100 = 3 \times 26$$

$$V_1 = \frac{78}{100} = 0,78ml \sim 780\mu l$$

- 36 ppm

$$V_1M_1 = V_2M_2$$

$$V_1 \times 1000 = 3 \times 36$$

$$V_1 = \frac{108}{1000} = 0,108ml \sim 108\mu l$$

LAMPIRAN 7 (LANJUTAN)

- 46 ppm

$$V_1M_1 = V_2M_2$$

$$V_1 \times 1000 = 3 \times 46$$

$$V_1 = \frac{138}{1000} = 0,138ml \sim 138\mu l$$

6. Perhitungan Nilai IC₅₀

- Vitamin C

$$x = \frac{y-a}{b} = \frac{50-(-5,8636)}{7,0047} = \frac{55,8636}{7,0047} = 7,975 \text{ ppm}$$

- Ekstrak Metanol Daun Kluwih

$$x = \frac{y-a}{b} = \frac{50-0,2976}{1,7064} = \frac{49,7024}{1,7064} = 29,127 \text{ ppm}$$

DATA RIWAYAT HIDUP

Nama : Iyam Siti Maryani

Tempat,tanggal lahir : Bandung, 11 April 2000

Alamat : Kp. Cikasungka RT/RW 002/001 Desa. Cikasungka
Kec. Cikancung Kab. Bandung, Jawa Barat

Kewarganegaraan : Indonesia

Agama : Islam

Telepon/HP : 088229449825

Email : iyamsitimaryani1@gmail.com

Riwayat Pendidikan : - SDN Cikasungka 3 (2006-2012)
- MTsN Cikancung (2012-2015)
- MA Al-Qur'an Kudang (2015-2018)
- Universitas Garut (2018-2023)