

DAFTAR PUSTAKA

- Arnanda, Q. P., & Nuwarda, R. F. (2019). Penggunaan Radiofarmaka Teknesium-99M dari Senyawa Glutation dan Senyawa Flavonoid Sebagai Deteksi Dini Radikal Bebas Pemicu Kanker. *Farmaka*, 17(2), 236-243.
- Astati, & Kasmawati. (2017). Pengaruh Tepung Okra Terhadap Berat Badan Tikus Wistar Diabetes. *Jurnal Sains Dan Teknologi Pangan (JSTP)*, 2(1): 335-341.
- Avenido, P dan Serrano, A.E. (2012). Effects Of The Apple Mangrove (Sonneratia Caseolaris) On Growth, Nutrient Utilization And Digestive Enzyme Activities Of Theblack Tiger Shrimp Penaeus Monodon Postlarvae. *European Journal of Experimental Biology*.
- Azizah , D.N., Kumolowati, E., & Faramayuda, F. (2014). PENETAPAN KADAR FLAVONOID METODE AIC13 PADA EKSTRAK METANOL KULIT KAKAO (*Theobrona cacao L.*). *Kartika Jurnal Ilmiah Farmasi*, 2(2), 45-49. <https://doi.org/10.26874/kjif.v2i2.14>
- Darsini, N. N. (2013). Analisis keanekaragaman jenis tumbuhan obat tradisional berkhasiat untuk pengobatan penyakit saluran kencing di Kecamatan Kintamani Kabupaten Bangli Provinsi Bali. *Jurnal bumi lestari*, 13(1), 159-165.
- Desmiaty, Y. et al. (2019) 'Pengaruh Metode Ekstraksi terhadap Kandungan Senyawa Polifenol dan Aktivitas Antioksidan pada *Rubus fraxinifolius* (Effect of Extraction Method on Polyphenol Content and Antioxidant Activity of *Rubus fraxinifolius*)', 17(2), pp. 227–231.
- Eryuda, F., & Soleha, T. U. (2016). Ekstrak Daun Kluwih (*Artocarpus camansi*) Dalam Menurunkan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Kluwih Leaf Extract (*Artocarpus camansi*) In Lowering Blood Glucose Levels In Patients With Diabetes Melitus. *Majority*, 5(4), 71–75.
- Fuentes, R. G., A. L. Valencio., M. B. Cassera., D. G. I. Kingston . 2020. Antiproliferative and Antiplasmodial Investigation of *Alphitonia incana* and *Arcanngesia flava*. *Phillippine Journal of Science*. 149 (1): 155-120.
- Hambali, M., Febrilia, M. dan Fitriadi, N. 2014. Ekstraksi Antosianin dari Ubi Jalar dengan Variasi Konsentrasi Solven, dan Lama Waktu Ekstraksi, *Jurnal Teknik Kimia*. 2(20) : 29.

- Muharni, M., Fitrya, F., & Farida, S. (2017). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Tanaman Obat Suku Musi di Kabupaten Musi Banyuasin, Sumatera Selatan. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 127-135.
- Misfadhila, S., Azizah, Z., & Maisarah, L. (2019). Penggunaan Metode DPPH dalam Penentuan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Dan Fraksi Daun Sukun (*Artocarpus Altilis* (Parkinson Ex FA Zorn) Fosberg). *Jurnal Farmasi Higea*, 11(1), 75-82.
- Hakim, A. R., & Saputri, R. (2020). Narrative Review: Optimasi Etanol sebagai Pelarut Senyawa Flavonoid dan Fenolik: *Narrative Review: Optimization of Ethanol as a Solvent for Flavonoids and Phenolic Compounds*. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 6(1), 177-180.
- Haeria, H., & Andi, T. U. (2016). Penentuan kadar flavonoid total dan aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun bidara (*Ziziphus spina-christi* L.). *Journal of Pharmaceutical and Medicinal Science* (1), 57-61.
- Kusnadi, K., Devi, E.T., 2017. Isolasi dan Identifikasi senyawa flavonoid pada ekstrak daun seledri (*Apium graveolens* L.) dengan metode refluks. *Pancasakti Science Education Journal*, 2(1) : 56 - 67
- Kusuma, A. T., Adelah, A., Abidin, Z., & Najib, A. (2018). penentuan kadar flavonoid ekstrak etil asetat daun sukun (*Artocarpus altilis*). *ad-Dawaa'Journal of Pharmaceutical Sciences*, 1(1).
- Khotimah, K. (2016). skrining fitokimia dan identifikasi metabolit sekunder senyawa karpain pada ekstrak metanol daun *Carica pubescens* Lenne dan K. Koch Dengan LC/MS. Uin Maulana Malik Ibrahim Malang, januari, 1–69.
- Najib, Ahmad. (2018) 'Ekstraksi Senyawa Baham Alam', Ed. 1, Cet 1 Yogyakarta, 58 Hal.
- Ngajow, M., Jemmy, A., dan Vanda, S.K. (2013). Pengaruh Antibakteri Ekstrak Kulit Batang Matoa (*Pometia pinnata*) terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* secara In Vitro. *Jurnal MIPA Unsrat Online*, 2 (2): 128 –132.
- Nurhasanawati, H.Sukarni, & F.Handayani. Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi dan Sokletasi terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Manuntung. 3(1): 91-95. Etanol Daun Jambu Bol (*Syzygium malaccense* L). *Jurnal Ilmiah*
- Ningsih, Y.I. (2015). Modul Botani Farmasi Anatomi Dan Morfologi Akar. Jember: Universitas Jember

- Ramadhani, M.A., Kumalahati, A., Jusman, A.H., & L, N. F. (2021). Perbandingan Aktivitas Penurunan Glukosa pada Ekstrak dan Nanoekstrak Daun Insulin (*Tithonia diversifolia*) dengan Metode In Vitro. *Generics Journal of Research in Pharmacy*, 1(2), 28-36
- Ramadhan, P. 2015. Mengenal Antioksidan. Yogyakarta : Graha Ilmu. Hal. 17-22.
- Sa'adah, H., Nurhasnawati, H., Permatasari, V., 2017. Pengaruh metode ekstraksi terhadap kadar flavonoid ekstrak etanol umbi bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* (L) Merr) dengan metode spektrofotometri. *Jurnal Borneo Journal of Pharmascientech*, 01(01):2541 - 3651
- Saidi, N., & Ginting, B. (2018). *Analisis Metabolis Sekunder*. Syiah Kuala University Press.
- Sembiring, H.B. 2018. Uji Aktivitas Antibakteri dan Antioksidan Minyak Atsiri Daun Asam Jungga (*Citrus Jambhiri Lush*). *Jurnal Chimica et Natura Acta*. Departemen Kimia, Universitas Sumatera Utara, Padang.
- Sundu, R., Supriningrum, R., & Fatimah, N. (2022). Kandungan total senyawa fenol, total senyawa flavonoid dan aktivitas antioksidan ekstrak etanol kulit batang sekilang (*Embelia borneensis* Scheff.). *Bivalen: Chemical Studies Journal*, 5(2), 31-36
- Sukmawati. (2018). Optimasi dan Validasi Metode Analisis Dalam Penentuan Kandungan Total Flavonoid Pada Ekstrak Daun Gedi Hijau (*Abelmoscus Manihot* L.) yang diukur Menggunakan Spektrofotometer UV-Vis. *PHARMACON Jurnal Ilmiah Farmasi- UNSRAT*, 7(3), 32-41.
- Solichati, E.L., Kusuma, A.M., Diniatik., 2010. Aktivitas antivirus ekstrak etanol daun bandotan (*Ageratum conyzoides* L) terhadap virus Newcastle disease beserta profil kromatografi lapis tipis. *Pharmacy*, 07(01): 64-75
- Nahor, E.M., Rumagit, B.I., Tou, H.Y (2020). Perbandingan Rendemen Ekstrak Etanol Daun Andong (*Cordyline futilcosa* L.) Menggunakan Metode Ekstraksi Maserasi dan Sokletasi . *Prosiding Seminar Nasional 2020, Manado 2 Desember 2020*, 40-44.
- Nurdia. (2017). Isolasi dan identifikasi antioksidan terhadap daun pedada (*Sonneratia caseolaris* L). Makassar: UIN Alauddin Makassar.

- Nurmalasari, F., Ersam, T., & Fatmawati, S. (2016). Isolasi Senyawa Antioksidan Dari Kulit Batang *Sonneratia Ovata* Backer. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 5(2).
- Puspitasari, A. D., & Proyogo, L. S. (2017). Perbandingan metode ekstraksi maserasi dan sokletasi terhadap kadar fenolik total ekstrak etanol daun kersen (*Muntingia calabura*). *Cendekia Eksakta*, 2(1).
- Widistya, B. A., Hardiansyah, H., & Noorhidayati, N. (2022). Kajian *Sonneratia caseolaris* (Rambai Padi) Di Kawasan Mangrove Desa Aluh-Aluh Besar Kabupaten Banjar Sebagai Bahan Pengayaan Konsep Keanekaragaman Hayati Biologi SMA Dalam Bentuk Booklet. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 1(3), 70-80.
- Wijaya, H., Novitasari, N., & Jubaidah, S. (2018). Perbandingan Metode Ekstraksi Terhadap Rendemen Ekstrak Daun Rambai Laut (*Sonneratia caseolaris*). *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 4 (1): 79-83
- Suharyanto, S., & Hayati, T. N. (2021). Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Buah Gambas (*Luffa acutangula* (L.) Roxb.) dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*, 18(1), 82-88.
- Zuraida, Z., Sulistiyani, S., Sajuthi, D., & Suparto, I. H. (2017). Fenol, flavonoid, dan aktivitas antioksidan pada ekstrak kulit batang pulai (*Alstonia scholaris* R. Br). *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 35(3), 211-219.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Determinasi Tumbuhan Pidada Merah (*Sonneratia caseolaris*)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
LABORATORIUM FMIPA

Alamat: Jl. Jend. A. Yani Km. 35.8 Banjarbaru, Telp/Fax (0511) 4772826, website: www.labdasar-unlam.org

SERTIFIKAT HASIL UJI Nomor: 343b/LB.LABDASAR/XII/2023

Nomor Referensi	: XI-23-030	Tanggal Masuk	: 24 November 2023
Nama	: Syahrida	Tanggal Selesai	: 27 Desember 2023
Institusi	: Universitas Borneo Lestari	Hasil Analisis	: Determinasi
No. Invoice	: 295/TS-11/2023	Jenis Tumbuhan	: Rambai Pantai/Pidada

HABITUS

Pohon, 3-15 m.

DAUN

Daun terletak berhadapan, tebal sebagai jangat, helaian bundar telur atau bundar telur terbalik, 5–12,5 × 3–9 cm, dengan pangkal bentuk baji dan ujung membulat lebar, sering melekok; bertangkai 6–15 mm, dengan kelenjar di pangkalnya.

BATANG

Kulit batang berwarna krem hingga cokelat, dengan retak-retak halus mendatar. Akar napas tebal, muncul berupa kerucut-kerucut runcing agak tebal, hingga 25 cm panjangnya.

AKAR

Tunggang.

BUAH

Buah buni, bentuk bola agak gepeng, 3 × 4 cm, berbiji banyak, dengan pangkal terlindung kelopak yang tidak rontok dan bermahkota bekas tangkai putik; taju kelopak umumnya tertekuk ke belakang, tetapi adakalanya mendatar menyamping.

BUNGA

Bunga berkelamin ganda, soliter atau dalam karangan tiga kuntum di ujung ranting, bertangkai pendek-kukuh lk. 1 cm. Tabung kelopak serupa lonceng, sering berusuk, dengan 6–7 taju kelopak sepanjang 2–2,5 cm, hijau di sisi luar dan merah di dalam, tidak rontok. Helai mahkota sempit, 13–20 × 0,5–1,5 mm, putih, serupa dengan benang sari, sering kemerahan di pangkalnya, lekas rontok atau kadang-kadang bahkan tak ada. Benang-benang sari berjumlah banyak, putih, dan lekas rontok.

NAMA LOKAL

Rambai.





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
LABORATORIUM FMIPA

Alamat: Jl. Jend. A. Yani Km. 35,8 Banjarbaru, Telp/Fax (0511) 4772826, website: www.labdasar-unlam.org

SERTIFIKAT HASIL UJI
Nomor: 343b/LB.LABDASAR/XII/2023

KLASIFIKASI

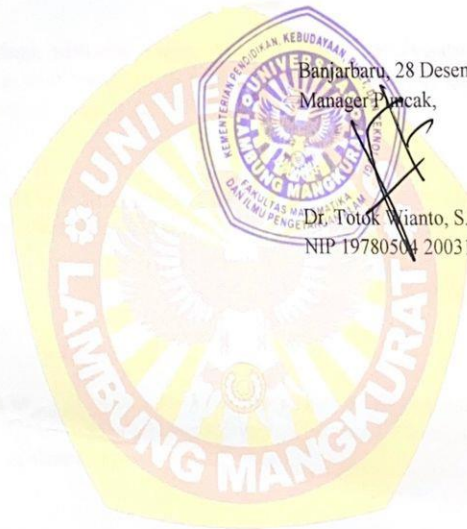
Kingdom : Plantae
Divisi : Magnoliophyta
kelas : Magnoliopsida
Ordo : Myrtales
Family : Lythraceae
Genus : Sonneratia
Species : *Sonneratia caseolaris*

Banjarbaru, 28 Desember 2023

Manager Puncak,

Dr. Totok Wianto, S.Si., M.Si.

NIP 19780504 200312 1 004



Lampiran 2. Keterangan Hasil Uji aboratorium



YAYASAN BORNEO LESTARI
LABORATORIUM BORNEO LESTARI
Jl. Kelapa Sawit 8 Bumi Berkat No.01 RT.02 RW.01 Telp/Fax. 0511-
4783717 Banjarbaru Kalimantan Selatan 70714

KETERANGAN HASIL UJI DI LABORATORIUM

Nama : Syahrida
NIM : SF20146

DATA HASIL PENGUJIAN SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS

1. Penentuan Panjang Gelombang Maksimum Kuersetin

Panjang Gelombang	Absorbansi
400	0,665
405	0,696
410	0,715
415	0,720
420	0,709
425	0,684
430	0,641
435	0,581
440	0,511
445	0,430
450	0,351
455	0,288
460	0,246
465	0,225
470	0,196
475	0,183
480	0,172
485	0,164
490	0,160
495	0,155
500	0,153



YAYASAN BORNEO LESTARI
LABORATORIUM BORNEO LESTARI

Jl. Kelapa Sawit 8 Bumi Berkat No.01 RT.02 RW.01 Telp/Fax. 0511-4783717 Banjarbaru Kalimantan Selatan 70714

2. Penentuan Kurva Baku Kuersetin

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi
30	0,344
40	0,412
50	0,474
60	0,528
70	0,597

3. Penentuan Kadar Total Flavonoid Ekstrak Etanol 96% Pidada Merah (*Sonneratia caseolaris*) Metode Maserasi Dan Sokhletasi

Maserasi

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi
1000	0,447
1000	0,433
1000	0,436


Sokhletasi

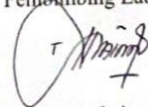
Konsentrasi (ppm)	Absorbansi
1000	0,345
1000	0,350
1000	0,341

Dengan ini meyakini bahwa dari hasil pengujian penelitian yang dilakukan di laboratorium Borneo Lestari telah di Validasi dan dinyatakan valid.

Demikian keterangan ini dibuat untuk diketahui dan dipergunakan semesternya

Mengetahui,


Kepala Laboratorium
Capt. Putri Indah Sayakti, M. Pharm. Sci

Pembimbing Laboran

(Tia Fajar Safariana, S. Farm)

Lampiran 3. Hasil Perhitungan Rendemen Ekstrak Etanol 96% Daun Pidada

Merah (*Sonneratia caseolaris*) Metode Maserasi dan Sokletasi

No	Bahan	Berat awal (g)	Berat Akhir (g)	Rendemen %
1	Daun Pidada Merah	2000	-	-
2	Simplisia	-	512	25,6%
3	Ekstrak Metode Maserasi	100	14,5780	14,5780%
4	Ekstrak Metode Sokletasi	50	6,2276	12,4552%

Perhitungan Rendemen Simplisia, Ekstrak dari Metode Maserasi dan Sokletasi

1. Perhitungan Rendemen Simplisia Daun Pidada Merah (*Sonneratia caseolaris*)

$$\% \text{ Rendemen Simplisia} = \frac{\text{Bobot Serbuk Simplisia}}{\text{Bobot Daun Pidada Merah}} \times 100\%$$

$$= \frac{512}{2000} \times 100\% = 25,6 \%$$

2. Perhitungan Rendemen Ekstrak Etanol 96% Daun Pidada Merah (*Sonneratia caseolaris*) Metode Maserasi

a. Perhitungan bobot tetap ekstrak

$$\text{Bobot ekstrak 1 jam pertama} = 93,0082 \text{ g}$$

$$\text{Bobot ekstrak 1 jam kedua} = 93,0080 \text{ g}$$

$$\text{Bobot tetap ekstrak kental} = 93,0082 - 93,0080$$

$$= 0,0002$$

b. Maserasi

Diketahui :

$$\text{Bobot cawan kosong} = 78,43 \text{ g}$$

$$\text{Bobot cawan + ekstrak} = 93,0080$$

$$\text{Bobot total ekstrak} = (\text{Bobot cawan + ekstrak}) -$$

$$(\text{Bobot cawan kosong})$$

$$= (93,00 \text{ g}) - (78,43 \text{ g})$$

$$= 14,5780 \text{ g}$$

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

$$\% \text{Rendemen Ekstrak} = \frac{14,5780}{100} \times 100\% = \mathbf{14,5780 \%}$$

3. Perhitungan Rendemen Ekstrak Etanol 96% Daun Pidada Merah (*Sonneratia caseolaris*) Metode Sokletasi

a. Perhitungan bobot tetap ekstrak

$$\text{Bobot ekstrak 1 jam pertama} = 84,6580 \text{ g}$$

$$\text{Bobot ekstrak 1 jam kedua} = 84,6576 \text{ g}$$

$$\text{Bobot tetap ekstrak kental} = 84,6580 - 84,6576$$

$$= 0,0004$$

b. Sokletasi

Diketahui :

$$\text{Bobot cawan kosong} = 78,43 \text{ g}$$

$$\text{Bobot cawan + ekstrak} = 84,6576$$

$$\begin{aligned} \text{Bobot total ekstrak} &= (\text{Bobot cawan + ekstrak}) - \\ &\quad (\text{Bobot cawan kosong}) \\ &= (84,65 \text{ g}) - (78,43 \text{ g}) \\ &= 6,2276 \text{ g} \end{aligned}$$


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

$$\% \text{Rendemen Ekstrak} = \frac{6,2276}{50} \times 100\% = \mathbf{12,4552 \%}$$

Lampiran 4. Dokumentasi Pembuatan Simplisia Daun Pidada Merah Ekstrak Etanol

96% dengan Metode Maserasi dan Sokletasi

1. Proses Pembuatan Simplisia Daun Pidada Merah (*Sonneratia caseolaris*)

No	Dokumentasi	Keterangan
1		Pengumpulan daun pidada merah

2



Sortasi basah

3



Pencucian

4

Perajangan



5



-
2. Proses Pembuatan Ekstrak Etanol 96% Daun Pidada Merah (*Sonneratia caseolaris*)

No	Dokumentasi	Keterangan
----	-------------	------------

1.



Proses ekstraksi maserasi

2.



Pemisahan ekstrak dan pelarut
dengan *rotary evaporator*
dengan 50° C

3.



Pemekatan ekstrak di atas
waterbath

4



Ekstrak kental

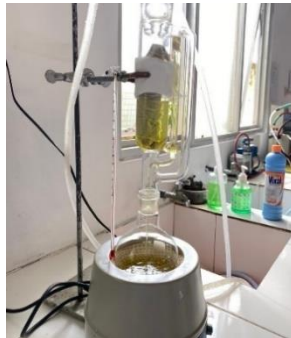
3. Proses Pembuatan Ekstrak Etanol 96% Daun Pidada Merah (*Sonneratia caseolaris*) dengan Metode Sokletasi

No.

Dokumentasi

Keterangan

1



Proses ekstraksi sokletasi

2



Ekstraksi dilakukan hingga
bening diperoleh 56 siklus

3



Pemisahan ekstrak dan pelarut
dengan *rotary evaporator*
dengan 50° C

4



Pemekatan ekstrak di
waterbath

5



Ekstrak kental

Lampiran 5. Hasil Identifikasi Senyawa Flavonoid Ekstrak Etanol 96% Daun Pidada Merah (*Sonneratia caseolaris*) Metode Maserasi dan Sokletasi

1 Maserasi

Terbentuk warna
jingga pada lapisan
amil alkohol
(+)



Lapisan amil alkohol

(Sampel + serbuk Mg+HCl+Amil Alkohol)

2 Sokletasi



Lapisan amil alkohol

(Sampel + serbuk Mg+HCl+Amil Alkohol)

Terbentuk warna
jingga pada lapisan
amil alkohol
(+)

Lampiran 6. Perhitungan Penetapan Kadar Flavonoid Metode Maserasi dan Sokletasi

1. Pembuatan Larutan Induk Kuersetin

$$1000 \text{ ppm} = \frac{\text{mg}}{10 \text{ mL}}$$

$$1000 \text{ ppm} = \frac{\text{mg}}{0,01 \text{ L}}$$

$$\begin{aligned} \text{mg} &= 1000 \text{ ppm} \times 0,01 \text{ L} \\ &= 10 \text{ mg} \end{aligned}$$

Jadi, 10 mg sampel dalam 10 mL

2. Pengenceran pada larutan konsentrasi 30 ppm, 40 ppm, 50 ppm, 60 ppm, dan

70 ppm dengan rumus = $M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$

$$\bullet \quad V_1 = \frac{M_2 \times V_2}{M_1} = \frac{10 \text{ mL} \times 30 \text{ ppm}}{1000} = 0,3 \text{ mL}$$

$$\bullet \quad V_1 = \frac{M_2 \times V_2}{M_1} = \frac{10 \text{ mL} \times 40 \text{ ppm}}{1000} = 0,4 \text{ mL}$$

$$\bullet \quad V_1 = \frac{M_2 \times V_2}{M_1} = \frac{10 \text{ mL} \times 50 \text{ ppm}}{1000} = 0,5 \text{ mL}$$

$$\bullet \quad V_1 = \frac{M_2 \times V_2}{M_1} = \frac{10 \text{ mL} \times 60 \text{ ppm}}{1000} = 0,6 \text{ mL}$$

$$\bullet \quad V_1 = \frac{M_2 \times V_2}{M_1} = \frac{10 \text{ mL} \times 70 \text{ ppm}}{1000} = 0,7 \text{ mL}$$

3. Pembuatan larutan sampel ekstrak etanol 96% daun pidada merah (Maserasi)

$$\text{ppm} = \frac{\text{mg}}{\text{L}}$$

$$1000 \text{ ppm} = \frac{x \text{ mg}}{0,01 \text{ L}}$$

$$x = 1000 \text{ ppm} \times 0,01 \text{ L} = 10 \text{ mg dalam } 10 \text{ mL}$$

4. Pembuatan larutan sampel ekstrak etanol 96% daun pidada merah (Sokletasi)

$$\text{ppm} = \text{mg/L}$$

$$1000 \text{ ppm} = (x \text{ mg}) / (0,01 \text{ L})$$

$$x = 1000 \text{ ppm} \times 0,01 \text{ L} = 10 \text{ mg dalam } 10 \text{ mL}$$

5. Pembuatan pereaksi AlCl_3 10% sebanyak 10 mL

$$\text{AlCl}_3 \text{ 10\%} = \frac{10}{100} \times 10 \text{ mL}$$

$$= 1 \text{ gram}$$

AlCl_3 10% di timbang sebanyak 1 gram dan dilarutkan dalam 10 mL aquadest

6. Pembuatan pereaksi asam asetat 5% sebanyak 100 mL

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$100\% \times V_1 = 5\% \times 100 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{5\% \times 100 \text{ mL}}{100\%} = 5 \text{ mL}$$

Lampiran 7. Pembuatan Larutan Induk Kuersetin dan Larutan Seri Kadar Kuersetin

No	Dokumentasi	Keterangan
----	-------------	------------

1



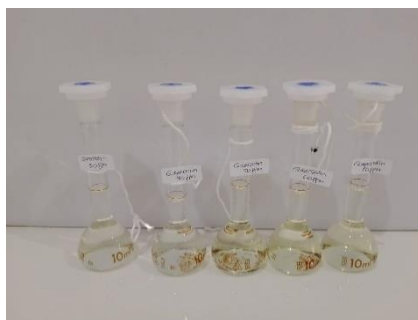
Penimbangan kuersetin

2



Larutan induk kuersetin 1000 ppm

3



Larutan seri kuersetin

Lampiran 8. Perhitungan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol 96% Daun Pidada Merah (*Sonneratia caseolaris*) dengan Metode Maserasi dan Sokletasi

1) Perhitungan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol 96% Daun Pidada Merah dengan Metode Maserasi

Sampel	Absorbansi Sampel	Kadar (mg QE/g ekstrak)	x ± SD (mg QE/g ekstrak)
	0,477	5,1177	
Maserasi	0,433	4,4081	4.6607 ± 0.3965
	0,436	4,4564	

Diketahui :

Persamaan regresi linier : $y = 0,0062x + 0,1597$

Absorbansi Sampel : 0,447 ; 0,433 ; 0,436

Bobot sampel : 10 mg = 0,01 g

Volume : 10 ml = 0,01 L

Konsentrasi : 1000 ppm

a. Absorbansi 0,447

$$y = 0,0062x + 0,1597$$

$$0,477 = 0,0062x + 0,1597$$

$$0,0062x = 0,477 - 0,1597$$

$$x = \frac{0,477 - 0,1597}{0,0062}$$

$$x = \mathbf{51,1774 \text{ mg/L}}$$

$$\begin{aligned}
\text{Kandungan Flavonoid Total} &= \frac{C \times V}{M} \\
&= \frac{51,1774 \times 0,01 \times 100\%}{0,01} \\
&= 51,1774 \text{ mg QE/g} \times 100\% \\
&= 0,0511774 \text{ g QE/g} \times 100\% \\
&= 0,0511774 \text{ QE} \times 100\% \\
&= \mathbf{5,1177\%}
\end{aligned}$$

b. Absorbansi 0,433

$$y = 0,0062x + 0,1597$$

$$0,433 = 0,0062x + 0,1597$$

$$0,0062x = 0,433 - 0,1597$$

$$x = \frac{0,433 - 0,1597}{0,0062}$$

$$x = \mathbf{44,0806 \text{ mg/L}}$$

$$\begin{aligned}
\text{Kandungan Flavonoid Total} &= \frac{C \times V}{M} \\
&= \frac{44,0806 \times 0,01 \times 100\%}{0,01} \\
&= 44,0806 \text{ mg QE/g} \times 100\% \\
&= 0,0440806 \text{ g QE/g} \times 100\% \\
&= 0,0440806 \text{ QE} \times 100\% \\
&= \mathbf{4,4081\%}
\end{aligned}$$

c. Absorbansi 0,436

$$y = 0,0062x + 0,1597$$

$$0,436 = 0,0062x + 0,1597$$

$$0,0062x = 0,436 - 0,1597$$

$$x = \frac{0,436 - 0,1597}{0,0062}$$

$$x = 44,5645 \text{ mg/L}$$

$$\begin{aligned} \text{Kandungan Flavonoid Total} &= \frac{C \times V}{M} \\ &= \frac{44,5645 \times 0,01 \times 100\%}{0,01} \\ &= 44,5645 \text{ mg QE/g} \times 100\% \\ &= 0,0445645 \text{ g QE/g} \times 100\% \\ &= 0,0445645 \text{ QE} \times 100\% \\ &= 4,4564\% \end{aligned}$$

- 2) Perhitungan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol 96% Daun Pidada Merah dengan Metode Sokletasi

Sampel	Absorbansi Sampel	Kadar (mg QE/g ekstrak)	x ± SD (mg QE/g ekstrak)
	0,345	2,8076	
Sokletasi	0,350	2,8833	2.8126 ± 0.0683
	0,341	2,7470	

Diketahui :

Persamaan regresi linier : $y = 0,0062x + 0,1597$

Absorbansi Sampel : 0,345 ; 0,350 ; 0,341

Bobot sampel : 10 mg = 0,01 g

Volume : 10 ml = 0,01 L

Konsentrasi : 1000 ppm

a. Absorbansi 0,345

$$y = 0,0062x + 0,1597$$

$$0,345 = 0,0062x + 0,1597$$

$$0,0062x = 0,345 - 0,1597$$

$$x = \frac{0,345 - 0,1597}{0,0062}$$

$$x = \mathbf{28,0758 \text{ mg/L}}$$

$$\begin{aligned} \text{Kandungan Flavonoid Total} &= \frac{C \times V}{M} \\ &= \frac{28,0758 \times 0,01 \times 100\%}{0,01} \\ &= 28,0758 \text{ mg QE/g} \times 100\% \\ &= 0,0280758 \text{ g QE/g} \times 100\% \\ &= 0,0280758 \text{ QE} \times 100\% \\ &= \mathbf{2,8076\%} \end{aligned}$$

b. Absorbansi 0,350

$$y = 0,0062x + 0,1597$$

$$0,350 = 0,0062x + 0,1597$$

$$0,0062x = 0,350 - 0,1597$$

$$x = \frac{0,350 - 0,1597}{0,0062}$$

$$x = \mathbf{28,8333 \text{ mg/L}}$$

$$\begin{aligned} \text{Kandungan Flavonoid Total} &= \frac{C \times V}{M} \\ &= \frac{28,8333 \times 0,01 \times 100\%}{0,01} \\ &= 28,8333 \text{ mg QE/g} \times 100\% \\ &= 0,0288333 \text{ g QE/g} \times 100\% \\ &= 0,0288333 \text{ QE} \times 100\% \\ &= \mathbf{2,8833\%} \end{aligned}$$

c. Absorbansi 0,341

$$y = 0,0062x + 0,1597$$

$$0,341 = 0,0062x + 0,1597$$

$$0,0062x = 0,341 - 0,1597$$

$$x = \frac{0,341 - 0,1597}{0,0062}$$

$$x = \mathbf{27,4697 \text{ mg/L}}$$

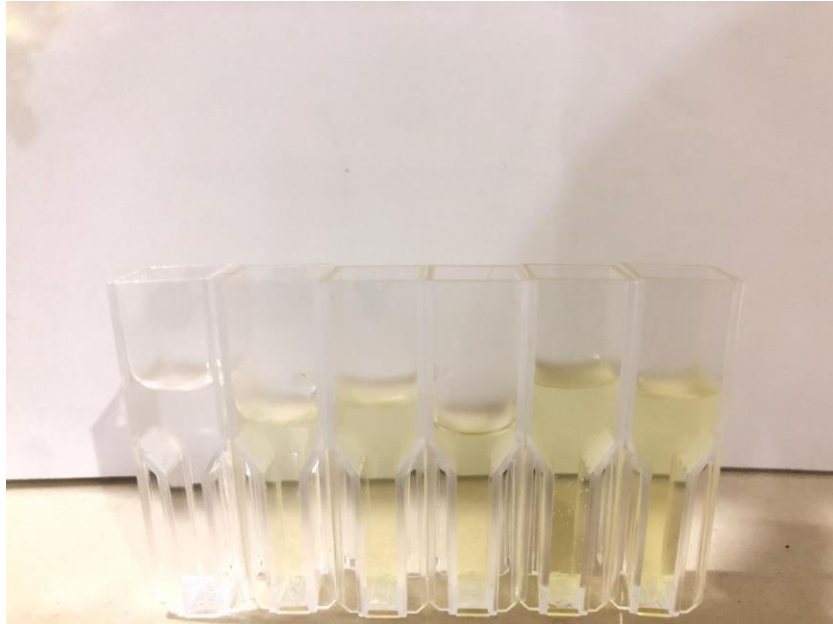
$$\begin{aligned} \text{Kandungan Flavonoid Total} &= \frac{C \times V}{M} \\ &= \frac{27,4697 \times 0,01 \times 100\%}{0,01} \\ &= 27,4697 \text{ mg QE/g} \times 100\% \\ &= 0,0274697 \text{ g QE/g} \times 100\% \\ &= 0,0274697 \text{ QE} \times 100\% \\ &= \mathbf{2,7470\%} \end{aligned}$$

Lampiran 9. Dokumentasi Larutan Panjang Gelombang, Kurva Baku, dan Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol 96% Daun Pidada Merah (*Sonneratia caseolaris*)

1. Dokumentasi Larutan Panjang Gelombang



2. Dokumentasi Larutan Kurva Baku



3. Dokumentasi Larutan Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol 96%
Daun Pidada Merah (*Sonneratia caseolaris*) Maserasi



4. Dokumentasi Larutan Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol 96%
Daun Pidada Merah (*Sonneratia caseolaris*) Sokletasi

