

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, S., dkk. (2016). Skrining Fitokimia Tanaman Obat Di Kabupaten Bima. *Indonesia E-Journal of Applied Chemistry*. Vol 4 No 1 Th
- Agustina, W., Nurhamidah, N., & Handayani, D. (2017). Skrining Fitokimia Dan Aktivitas Antioksidan Beberapa Fraksi Dari Kulit Batang Jarak (*Ricinus communis L.*). *Alotrop*, 1(2).
- Amelia, S., Amananti, W., & Febriyanti, R. (2021). Perbandingan Metode Maserasi Dan Refluks Terhadap Aktivitas Antioksidan Dari Ekstrak Daun Sirsak (*Annona Muricata L.*) (Doctoral dissertation, DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama).
- Amini, H. M., Tivani, I., & Santoso, J. (2019). Pengaruh Perbedaan Pelarut Ekstraksi Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius Roxb.*) Terhadap Aktivitas Antibakteri *Staphylococcus aureus*. *DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama*, 9, 1-9.
- Anam, C., Agustini, T., & Romadhon, R. (2014). Pengaruh Pelarut Yang Berbeda Pada Ekstraksi Spirulina Platensis Serbuk Sebagai Antioksidan Dengan Metode Soxhletasi. *Jurnal Pengolahan Dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 3(4), 106-112.
- Anggraini, D. I., & Ali, M. M. (2017). Uji Aktivitas Antikolesterol Ekstrak Etanol Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten) Steenis) Secara In Vitro. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(1), 1-6.
- Anwar, M. Tryda dan T.U. Soleha. (2016). Manfaat Daun Binahong (*Anredera cordifolia*) Sebagai Terapi Acne Vulgaris.[Skripsi]. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Budyanto, A. (2015). *Potensi Antioksidan, Inhibitor Tirosinase, dan Nilai Toksisitas dari Beberapa Spesies Tanaman Mangrove di Indonesia*. Bogor: Institute Pertanian Bogor.
- Departemen Kesehatan RI. (2000). Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat Indonesia. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Dewatisari, W, F., Rumiyantri, L., Rakhmawati, I., Soekarno, J. (2017). Rendemen dan Skrining Fitokimia Pada Ekstrak Daun *Sansevieria sp*, *Rendemen and Pyhtoschemical Screening using Leaf extract of*, 17(3), 197-202.
- Diniatik, D. (2015). Penentuan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanolik Daun Kepel (*Stelechocarpus Burahol* (Bl.) Hook F. & Th.) Dengan Metode Spektrofotometri. *Kartika: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 3(1), 1-5.

- Effendi, F., Citreksoko, P., & Subagyo, D. (2016). Efektivitas Salep Ekstrak Etanol Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) Terhadap Proses Penyembuhan Luka Gores Pada Kelinci. *Jurnal Farmamedika (Pharmamedika Journal)*, 1(2), 53-63.
- Fahmi, N., Herdiana, I., & Rubiyanti, R. (2019). Pengaruh Metode Pengeringan Terhadap Mutu Simplisia Daun Pulutan (*Urena lobata* L.). *Media Informasi*, 15(2), 165-169.
- Fatonah, R., Mulyaningsih, S., & Ardiana, C. (2021). Penentuan Kadar Total Tanin Dari Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia*). *Jurnal Life Science: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 3(2), 38-46.
- Habibi, A. I., Firmansyah, R. A., & Setyawati, S. M. (2018). Skrining Fitokimia Ekstrak n-Heksan Korteks Batang Salam (*Syzygium polyanthum*). *Indonesian Journal of Chemical Science*, 7(1), 1-4.
- Hammado, N., & Illing, I. (2015). Identifikasi Senyawa Bahan Aktif Alkaloid Pada Tanaman Lahuna (*Eupatorium odoratum*). *Dinamika*, 4(2).
- Hasri, H., Anwar, M., & Karim, M. (2017). Analisis Fenolik dan Daya Hambat Daun Binahong (*Anredera Cordifolia* (ten.) Steenis) terhadap Bakteri *Eschericia Coli* dan *Staphylococcus Aureus*. *Indonesian Chemistry and Application Journal*, 1(1), 1-9.
- Herawati, E., & Amelia, T. R. N. (2018). Potensi Bahan Herbal Ekstrak Etanol Daun Mengkudu Asal Desa Wajak Lor, Tulungagung, Jawa Timur Terhadap Bakteri Penyebab Jerawat. *Jurnal Kesehatan (JuKe)*, 2(2), 173-178.
- Ibrahim, S. dan Marham, S., (2013). "Teknik Laboratorium Kimia Organik", *Graha Ilmu, Yogyakarta*.
- Indarto, I., Narulita, W., Anggoro, B. S., & Novitasari, A. (2019). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Binahong Terhadap *Propionibacterium Acnes*. *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi*, 10(1), 67-78.
- Irrchaiya R., Kumar A., Yadav A., Gupta N., Kumar S., Gupta N., Kumar S., Yadav V., Prakash A., Gurjar H. (2015). *Metabolites in Plants and Its Classification*. *World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences* . Vol 4 Issue 1, 287-305
- Jumadi, A. (2023). Skrining Fitokimia Tanaman Yang Berpotensi Sebagai Obat Luka Luar Di Kabupaten Luwu. *Cokroaminoto Journal of Chemical Science*, 5(2), 51-54.

- Kabera JN., Semana E., Mussa AR., He X. (2014). *Plant Secondary Metabolites: Biosynthesis, Classification, Function and Pharmacological Properties. Journal of Pharmacy and Pharmacology*. 2.377-392
- Karina, Indrayani Y, Sirait SM. (2016). Kadar Tanin Biji Pinang (*Areca catechu* L) Berdasarkan Lama Pemanasan dan Ukuran Serbuk. *Jurnal Hutan Lestari* vol. 4 (1) : 119–127.
- Kaur, G., N. V. Utami dan H. A. Usman. (2014). *Effect of Topical Application of Binahong [Anredera cordifolia (Ten.) Steenis] leaf paste in wound healing process in mice. Althea Medical Journal* 1(1):6-11.
- Kimia, P. (2014). \*Ergina, Siti Nuryanti dan Indarini Dwi Pursitasari Uji Kualitatif Senyawa Metabolit Sekunder Pada Daun Palado (*Agave Angustifolia*) Yang Diekstraksi Dengan Pelarut Air Dan Etanol *Qualitative Test of Secondary Metabolites Compounds in Palado Leaves (Agave Angustifolia) Extracted With Water and Ethanol*. *J. Akad. Kim*, 3(3), 165-172.
- Kumalasari, M. L. F., & Andiarna, F. (2020). Uji Fitokimia Ekstrak Stanol Daun Kemangi (*Ocimum basilicum* Ly. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 4(1), 39.
- Kurata, D., Dharmayanti, L., & Nurwani, P. A. (2020). Skrining Fitokimia Senyawa Metabolit Sekunder Dan Penetapan Kadar Flavonoid Ekstrak Etanol Biji Kebiul (*Caesalpinia bonduc (L) Roxb*) (Doctoral dissertation, STIKES Al-Fatah Bengkulu).
- Kusbandari, A., Prasetyo, D. Y., & Susanti, H. (2018). Penetapan Kadar Fenolik Total Dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Kopi Kawa Dengan Metode Dpph. *Media Farmasi: Jurnal Ilmu Farmasi*, 15(2), 72.
- Kurniasih, N., Kusmiyati, M., Sari, R. P., & Wafdan, R. (2015). Potensi Daun Sirsak (*Annona muricata* linn), Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (ten) steenis), dan Daun Benalu Mangga (*Dendrophthoe pentandra*) Sebagai Antioksidan Pencegah Kanker. *Jurnal Istek*, 9(1).
- Lantah, P.L., L. A. D.Y. Montolalu & A. R. Reo. (2017). Kandungan Fitokimia dan Kandungan Antikoksidan Ekstrak Metanol Rumpur Laut kappapnvcus alvarezu. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan*, 5(3).
- Leksono, W. B., Pramesti, R., Santosa, G. W., & Setyati, W. A. (2018). Jenis Pelarut Metanol Dan N-Heksana Terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Rumpur Laut *Gelidium* sp. Dari Pantai Drini Gunung Kidul–Yogyakarta. *Jurnal Kelautan Tropis*, 21(1), 9-16.

- Leyva-Corral, J., Quintero-Ramos, A., Camacho-Dávila, A., de Jesús Zazueta-Morales, J., Aguilar-Palazuelos, E., Ruiz-Gutiérrez, M. G., & de Jesús Ruiz-Anchondo, T. (2016). *Polyphenolic Compound Stability And Antioxidant Capacity Of Apple Pomace In An Extruded Cereal*. *LWT-Food Science and Technology*, 65, 228-236.
- Mierziak, J., Kostyn, K., & Kulma, A. (2014). *Flavonoids as important molecules of plant interactions with the environment*. *Molecules*, 19(10).
- Muflihah, M. (2015). Analisis Variasi Konsentrasi Terhadap Uji Toksisitas Akut Golongan Senyawa Metabolit Sekunder Dari Ekstrak Biji Pepaya (*Carica papaya* L.) Pada Larva Udang (*Artemia salina* L.). *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, Vol. 1, No.1
- Muhammad, P. H., L. P. Wrasisati & A. M. Dewi Anggreni. (2015). Pengaruh Suhu dan Lama Curing Terhadap Kandungan Senyawa Bioaktif Ekstrak Etanol Bunga Kecombrang (*Nicolaia Horan*). *Jurnal \_Kekavasa Manajemen Agroindustri*, 3 (4).
- Nasruddin, Wahyono, Mustofa, Ratna Asmah. (2017). Isolasi Senyawa Steroid dari Kulit Senggugu (*Clerodendrum serratum* L.Moon). *Universitas Gadjah Mada:Yogyakarta*.
- Nasution, N. A., Artika, I. M., & Safari, D. (2020). *Antibacterial activity of leaf extracts of Anredera cordifolia (Ten.) Steenis and Muntingia calabura L. against Streptococcus pneumoniae*. *Current Biochemistry*, 7(1), 1-9.
- Ningrum, M. P. (2017). Pengaruh Suhu dan Lama Waktu Maserasi terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Rumput Laut Merah. *Universitas Brawijaya*.
- Noer, S., Pratiwi, R. D., Gresinta, E., Biologi, P., & Teknik, F. (2018). Penetapan Kadar Senyawa Fitokimia (Tanin, Saponin Dan Flavonoid) Sebagai Kuersetin Pada Ekstrak Daun Inggu (*Ruta angustifolia* L.). *Jurnal Eksakta*, 18(1), 19-29.
- Nofitarini, R., Novita, F. S., & Hidayah, F. N. (2019). Uji Kualitatif Alkaloid Dan Tannin Ekstrak Kulit Bawang Dan Daun Ketapang Dengan Metode Ekstraksi Ultrasonik. In *Prosiding Seminar Sains Nasional dan Teknologi* (Vol. 1, No. 1).
- Noviyanty, Y., Harlina, H., & Adha, A. Y. (2022). Pengaruh Metode Ekstraksi Terhadap Kadar Flavonoid Ekstrak Etanol Daun Binahong (*Anredera Cordifolia* (Ten.)) Dengan Metode Spektrofotometri Uv-Vis. *Oceana Biomedicina Journal*, 5(2), 93-106.

- Novitasari, A. (2016). Isolasi Dan Identifikasi Saponin Pada Ekstrak Daun Mahkota Dewa Dengan Ekstraksi Maserasi. *Jurnal sains*, 6(12).
- Novitasari, N., & Jubaidah, S. (2018). Perbandingan Metode Ekstraksi Terhadap Rendemen Ekstrak Daun Rambai Laut (*Sonneratia caseolaris* L. Engl). *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 4(1), 79-83.
- Nugrahani, R., Andayani, Y., & Hakim, A. (2016). Skrining Fitokimia dari Ekstrak Buah Buncis (*Phaseolus vulgaris* L) dalam Sediaan Serbuk. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. 2(1).96-103.
- Nurung, S. H. H. (2016). Penentuan Kadar Total Fenolik, Flavonoid, Dan Karotenoid Ekstrak Etanol Kecambah Kacang Hijau (*vigna radiata* L.) Menggunakan Spektrofotometer Uv-Vis (skripsi). *Skripsi*, 80.
- Panche, A. N., Diwan, A. D., & Chandra, S. R. (2016). *Flavonoids: An overview*. *Journal of Nutritional Science*, 5.
- Putra, A. A. (2018). Perbedaan Daya Antibakteri Ekstrak Etanol 70% Dan Ekstrak Etanol 96% Daun Ungu (*Graptophyllum Pictum* (L) Griff.) Terhadap Bakteri *Aggregatibacter Actinomycetemcomittans* (Doctoral Dissertation, Universitas Airlangga).
- Putra, G. M. D., Satriawati, D. A., Astuti, N. K. W., & Yadnya-Putra, A. A. G. R. (2018). Standarisasi Dan Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 70% Daun Jeruk Limau (*Citrus amblycarpa* (Hassk.) Osche). *Jurnal Kimia*, 12(2), 187-194.
- Putri, W. S., Warditiani, N. K., dan Larasanty, L. P. F. (2013). Skrining Fitokimia Ekstrak Etil Asetat Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L). *Journal Pharmacon*, 09 (4), 56–59.
- Qudsiah, L. L. (2022). Uji Efektivitas Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* (Doctoral dissertation, Universitas dr. Soebandi).
- Rosita, J. M., Taufiqurrahman, I., & Edyson. (2017). Perbedaan Total Flavonoid antara Metode Maserasi dengan Sokletasi pada Ekstrak Daun Binjai (*Mangifera caesia*). *Dentino Jurnal Kedokteran Gigi*, 1(1), 100-105.
- Salsabila, F. Z., Mahdan, R. K., Prihandini, G., Sudarman, R., & Yulistiani, F. (2022). Pengaruh Suhu Proses Sokletasi Dan Volume Pelarut N-Heksana Terhadap Yield Minyak Atsiri Jeruk Lemon. *Fluida*, 15(2), 97-105.
- Saputri, R., T.M.R. Melati, Fitriyanti. (2019). *Antioxidant Activity of Ethanolic Extract from Tandui Leaves (Mangifera rufocostata* Kosterm.) by DPPH Radical Scavenging Method. *Borneo Journal of Pharmacy*. 2 (2): 114-118


- Sawunggaling, F. (2020). *Identification Of Tannin Compounds And Antioxidant Activity On Parasite Mango Leaves (Dendrophoe pentandra L) From Tegal And Brebes Regions. Harapan Bersama Polytechnic City of Tegal.*
- Saxena M., Saxena J., Nema R., Singh D., Gupta A. (2013). *Phytochemistry of Medicinal Plants. Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry.* 1(6)
- Sayuti, M. (2017). Pengaruh Perbedaan Metode Ekstraksi, Bagian Dan Jenis Pelarut Terhadap Rendemen Dan Aktifitas Antioksidan Bambu Laut (*Isis hippuris*). *Technology Science and Engineering Journal*, 1(3).
- Simaremare, E. S. (2014). Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Gatal (*Laportea decumana* (Roxb.) Wedd). *Pharmacy: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*, 11(1).
- Studi, P., Farmasi, S., & Kesehatan, F. I. (2022). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia L*) Dengan Metode DPPH Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia L*) Dengan Metode DPPH.
- Sukandar, E. Y., J. I. Sigit dan L. F. Adiwibowo. (2013). *Study of Kidney Repair Mechanisms of Corn Silk (Zea mays L. Hair)- Binahong (Anredera cordifolia (Ten.) Steenis) Leaves Combination in Rat Model of Kidney Failure. International Journal of Pharmacology* 9(1):12-23.
- Surbakti, P. A. A. (2018). Skrining Fitokimia Dan Uji Toksisitas Ekstrak Etanol Daun Binahong (*Andredera cordifolia* (ten.) steenis) Dengan Metode *Brine Shrimp Lethality Test* (bslt). *Pharmacon*, 7(3).
- Susanty, S., & Bachmid, F. (2016). Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi Dan Refluks Terhadap Kadar Fenolik Dari Ekstrak Tongkol Jagung (*Zea mays L.*). *Jurnal Konversi*, 5(2), 87-92.
- Tambun, R., Limbong, H. P., Pinem, C., & Manurung, E. (2016). Pengaruh Ukuran Partikel, Waktu Dan Suhu Pada Ekstraksi Fenol Dari Lengkuas Merah. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 5(4), 53-56.
- Wahyuni, D.T. dan S.B. Widjanarko. (2015). Pengaruh Jenis Pelarut Dan Lama Ekstraksi Terhadap Ekstrak Karotenoid Labu Kuning Dengan Metode Gelombang Ultrasonik. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 3(2):390-401
- Wardaningrum, R. Y., Jatmiko, S., dan Niken, D. (2019). Perbandingan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Terpurifikasi Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas L.*) Dengan Vitamin E. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 1(1), 1-9.
- Yamin, M, Ayu, D.F, dan Hamzah F. (2017). Lama Pengeringan Terhadap Aktivitas Antioksidan dan M=tu Teh Herbal Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata L.*). *Jom Faperta*. Vol. 4. No. 2. 2017. Hal 9-12

- Yanti, S., & Vera, Y. (2019). Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi*). *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia/Indonesian Health Scientific Journal*, 4(1), 41-46.
- Yuliantari, N. W. A. (2017). Pengaruh Suhu dan Waktu Ekstraksi Terhadap Kandungan Flavonoid dan Aktivitas Antioksidan Daun Sirsak (*Annona muricata* L) Menggunakan Ultrasonik. (Skripsi).
- Yuziani, U. Harahap dan Karsono. (2014). *Evaluation of Analgesic Activities of Ethanolic Extract of Anredera Cordifolia* (Ten) Steenis Leaf. *Int. J. Pharm. Tech. Res.* 6(5):1608-1610.

# LAMPIRAN



## Lampiran 1. Hasil Determinasi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
 LABORATORIUM FMIPA  
 Alamat: Jl. Jend. A. Yani Km. 3,5 B. Banjarmasin, Telp/Fax: 0511) 6771626, website: www.lambung-mangkurat.ac.id

**SERTIFIKAT HASIL UJI**  
 Nomor: 351/LB.LABDASAR/XII/2023

Nomor Referensi	: XII-23-021	Tanggal Masuk	: 5 Desember 2023
Nama	: Alya Nanda Annisa	Tanggal Selesai	: 28 Desember 2023
Institusi	: Universitas Borneo Lestari	Hasil Analisis	: Determinasi
No. Invoice	: 317/TS-12/2023	Jenis Tumbuhan	: Bimahong

**HABITUS**  
 Liana, panjang mencapai 5 m.

**DAUN**  
 Daun tunggal, bertangkai sangat pendek (subsessile), pertulangan menyirip, tersusun berseling, berwarna hijau, bentuk jantung (cordata), panjang 5-10 cm, lebar 3-7 cm, helaian daun tipis lemas, ujung runcing, pangkal berlekuk (emarginatus), tepi rata, permukaan licin.


**BATANG**  
 Silindris, lunak, saling membelit, berwarna merah, bagian dalam solid, permukaan halus, kadang berbentuk semacam umbi yang melekat di ketiak daun.

**AKAR**  
 Bentuk rimpang, berdaging lunak dan berwarna coklat kotor.

**BUAH**  
 -

**BUNGA**  
 Bunga majemuk berbentuk tandan, bertangkai panjang, muncul di ketiak daun, mahkota berwarna krem keputih-putihan berjumlah lima helai tidak berlekatan, panjang helai mahkota 0,5-1 cm, berbau harum.

**NAMA LOKAL**  
 Bimahong, bestru, blestru (Jawa); lopang, oyong (Sunda); blistru (Betawi); ketela manis (Melayu); hurun jawa (Palembang); dodahala (Halmahera).





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

Alamat: Jl. Soed A. Yani Km. 35,8 Denpasar, Telp/Fax: 03811-4772826, website: www.lambung-mangkurat.ac.id

SERTIFIKAT HASIL UJI  
Nomor: 351/LB.LABDASAR/XII/2023

KLASIFIKASI

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Caryophyllales
Family	: Basellaceae
Genus	: Anredera
Species	: <i>Anredera cordifolia</i> (Ten.) Steenis





Sambaru, 28 Desember 2023

Manager Fisik



Dr. Totok Wianto, S.Si., M.Si.  
NIP. 19780504 200312 1 004



**Lampiran 2.** Proses Pembuatan Simplisia Daun Binahong




No.	Perlakuan	Dokumentasi
1.	Pengumpulan daun binahong	
2.	Sortasi basah	
3.	Pencucian	
4.	Perajangan	





5.	Pengeringan	
6.	Sortasi kering	
7.	Penyerbukan	

8.	Pengayakan	
9.	Penimbangan hasil simplisia	




**Lampiran 3.** Proses Pembuatan Ekstrak Etanol 96% Daun Binahong Metode Maserasi dan Soxhletasi

1) Maserasi




No.	Perlakuan	Dokumentasi
1.	Penimbangan Serbuk	
2.	Maserasi	
3.	Penyaringan	

4.	Remaserasi	
5.	<i>Rotary Evaporator</i>	
6.	Mengentalkan Ekstrak	
7.	Penimbangan Ekstrak Kental	

## 2) Soxhletasi

No.	Perlakuan	Dokumentasi
1.	Penimbangan Serbuk	
2.	Soxhletasi	 



3.	<i>Rotary Evaporator</i>	
4.	Mengentalkan Ekstrak	
5.	Penimbangan Ekstrak Kental	

**Lampiran 4.** Perhitungan Rendemen Simplisia Daun Binahong

$$\% \text{Rendemen Simplisia} = \frac{\text{Bobot total simplisia}}{\text{Bobot total daun segar}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \% \text{Rendemen Simplisia} &= \frac{39,98 \text{ gram}}{500 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 7,996\% \end{aligned}$$

### Lampiran 5. Perhitungan Rendemen Ekstrak Daun Binahong

#### 1) Rendemen Ekstrak Etanol 96% Daun Binahong Metode Maserasi

##### a) Perhitungan Bobot Tetap Ekstrak

Bobot Ekstrak etanol 96% kental 1 jam pertama adalah 94,1222 gram

Bobot Ekstrak etanol 96% kental 1 jam kedua adalah 94,1219 gram

Bobot tetap ekstrak etanol kental daun binahong adalah  $94,1222 - 94,1219 = 0,0003$  gram

##### b) Perhitungan Rendemen Ekstrak

Diketahui:

Bobot ekstrak + cawan = 94,1219 gram

Bobot total serbuk = 15 gram

Bobot cawan kosong = 92,4886 gram

Bobot total ekstrak =  $94,1219 - 92,4886 = 1,63$  gram

$$\% \text{Rendemen Ekstrak} = \frac{\text{Bobot total ekstrak}}{\text{Bobot total serbuk}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \% \text{Rendemen Ekstrak} &= \frac{1,63 \text{ gram}}{15 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 10,87\% \end{aligned}$$

#### 2) Rendemen Ekstrak Etanol 96% Daun Binahong Metode Soxhletasi

##### a) Perhitungan Bobot Tetap Ekstrak

Bobot Ekstrak etanol 96% kental 1 jam pertama adalah 84,9435 gram

Bobot Ekstrak etanol 96% kental 1 jam kedua adalah 84,9433 gram

Bobot tetap ekstrak etanol kental daun binahong adalah  $84,9435 - 84,9433 = 0,0002$  gram

##### b) Perhitungan Rendemen Ekstrak

Diketahui:

Bobot ekstrak + cawan = 84,9433 gram

Bobot total serbuk = 15 gram

Bobot cawan kosong = 83,2434 gram

$$\text{Bobot total ekstrak} = 84,9433 - 83,2434 = 1,69 \text{ gram}$$

$$\% \text{Rendemen Ekstrak} = \frac{\text{Bobot total ekstrak}}{\text{Bobot total serbuk}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \% \text{Rendemen Ekstrak} &= \frac{1,69 \text{ gram}}{15 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 11,27\% \end{aligned}$$

**Lampiran 6.** Perhitungan Reagen Skrining Fitokimia Daun Binahong

- 1) Pembuatan Reagen HCl 2N → 10 ml

$$N = \frac{10 \times \% \times BJ \times V}{BM}$$

$$= \frac{10 \times 37\% \times 1,19 \times 1}{36,5}$$

$$= 12 \text{ N} \rightarrow 37\%$$

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

$$12 \text{ N} \times V1 = 2 \text{ N} \times 10 \text{ ml}$$

$$V1 = \frac{2 \text{ N} \times 10 \text{ ml}}{12 \text{ N}} = 1,6 \text{ ml}$$

1,6 ml HCl diencerkan dengan aquadest hingga tanda batas 10 ml hingga homogen.

- 2) Pembuatan Reagen FeCl<sub>3</sub> 1% → 10 ml

$$\frac{1 \text{ gram}}{100 \text{ ml}} \times 10 \text{ ml} = 0,1 \text{ gram}$$

0,1 gram serbuk FeCl<sub>3</sub> dilarutkan dengan aquadest hingga tanda batas 10 ml hingga homogen.

- 3) Pembuatan Reagen Gelatin 1% → 10 ml

$$\frac{1 \text{ gram}}{100 \text{ ml}} \times 10 \text{ ml} = 0,1 \text{ gram}$$

0,1 gram serbuk Gelatin dilarutkan dengan aquadest hingga tanda batas 10 ml hingga homogen.


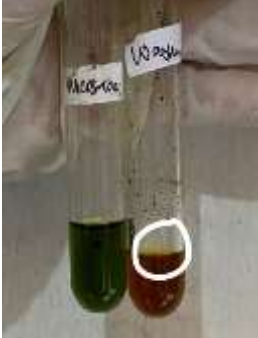


- 4) Pembuatan Reagen NaCl 2% → 10 ml





$$\frac{2 \text{ gram}}{100 \text{ ml}} \times 10 \text{ ml} = 0,2 \text{ gram}$$

0,2 gram serbuk NaCl dilarutkan dengan aquadest hingga tanda batas 10 ml hingga homogen.

### Lampiran 7. Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Binahong



#### 1) Metode Maserasi





No.	Identifikasi Senyawa	Pereaksi	Hasil	Keterangan
1.	Alkaloid	<p><i>Mayer</i></p> <p><i>Wagner</i></p> <p><i>Dragendorff</i></p>	  	<p>Endapan putih tidak terbentuk (-)</p> <p>Berubahnya warna larutan menjadi warna coklat (+)</p> <p>Larutan berubah menjadi jingga (+)</p>
2.	Flavonoid	Serbuk Mg+HCl pekat		Warna merah, kuning atau jingga tidak terbentuk (-)

3.	Fenol	$\text{FeCl}_3$ 1%		<p>Menghasilkan warna hijau kehitaman (+)</p>
4.	Tanin	NaCl 2% + gelatin 1%		<p>Tidak ada endapan (+)</p>
5.	Steroid/Terpenoid	$\text{C}_4\text{C}_6\text{O}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4$		<p>Berubah warna menjadi hijau kebiruan (+ Steroid)</p>
6.	Saponin	Aquadest + HCl 2N		<p>Terbentuk busa (+)</p>



## 2) Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 96% Metode Soxhletasi

No.	Identifikasi Senyawa	Pereaksi	Hasil	Keterangan
1.	Alkaloid	<p data-bbox="788 533 879 568"><i>Mayer</i></p> <p data-bbox="783 920 890 956"><i>Wagner</i></p> <p data-bbox="751 1301 922 1337"><i>Dragendorff</i></p>		<p data-bbox="1289 658 1485 792">Endapan putih tidak terbentuk (-)</p> <p data-bbox="1267 920 1513 1093">Berubahnya warna larutan menjadi warna coklat (+)</p> <p data-bbox="1283 1240 1497 1375">Larutan berubah menjadi jingga (+)</p>
2.	Flavonoid	Serbuk Mg+HCl pekat		Warna kuning terbentuk (+)

3.	Fenol	$\text{FeCl}_3$ 1%		Terdapat warna hijau kehitaman (+)
4.	Tanin	$\text{NaCl}$ 2% + gelatin 1%		Ada endapan (+)
5.	Steroid/Terpenoid	$\text{C}_4\text{C}_6\text{O}_3$ + $\text{H}_2\text{SO}_4$		Berubah warna menjadi hijau kebiruan (+ Steroid)
6.	Saponin	Aquadest + $\text{HCl}$ 2N		Terbentuk busa (+)