



**PENGARUH METODE MASERASI – SOKLETASI DAN  
PELARUT ETIL ASETAT – ETANOL 70% TERHADAP  
SKRINING FITOKIMIA DAN PROFIL KLT EKSTRAK UMBI  
BAWANG DAYAK (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb.)**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Rangka  
Menyelesaikan Program Studi Sarjana Farmasi**

**Oleh**

**Mutiara Aulia Fitrianiingsih  
NIM SF20063**

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS BORNEO LESTARI  
BANJARBARU**

**JUNI 2024**

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat, Rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “ Pengaruh Metode Maserasi – Sokletasi dan Pelarut Etil Asetat – Etanol 70% Terhadap Skrining Fitokimia dan Profil KLT Ekstrak Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb) “. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar S-1 Farmasi di Universitas Borneo Lestari Banjarbaru.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada pihak yang terlibat dan telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini dengan baik khususnya kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Bambang Joko Priatmadi, MP. Selaku Rektor Universitas Borneo Lestari.
2. Ibu apt. Esty Restiana Rusida, M. Kes. Selaku Dekan Fakultas Farmasi
3. Bapak apt. Mochammad Maulidie Alfiannor S, M. Farm. Selaku Ketua Program Studi S-1 Farmasi
4. Ibu apt. Rahmi Muthia, M.Si. Selaku dosen pembimbing I dan Ibu apt. Fitriyanti, M. Farm. Selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan, masukan, wawasan, dukungan moral, dan motivasi kepada penulis agar dalam penyusunan skripsi ini dapat selesai.

5. Bapak apt. Aditya Noviadi Rakhmatullah, M. Farm. Selaku penguji I saya dan Bapak apt. Wahyudin Bin Jamaludin, M.Si. Selaku dosen penguji II saya yang telah memberikan kritik dan saran untuk skripsi ini.
6. Papa, Mama, Reifan, dan Andika yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan baik dalam bentuk materil dan non – materil.
7. Teman – Teman penulis Amel, Aina, Selvia, Yuli, Picu, Atqia, Eva, Norlatifah, Fatya, yang selalu kebersamai dan menjadi tempat berkeluh kesah.
8. Muhammad Raffyqurrahman yang telah menjadi *support system* penulis dan selalu sabar menghadapi keluh kesah penulis.
9. Dan yang terakhir, kepada diri sendiri yaitu Mutiara Aulia Fitrianingsih. Terimakasih sudah berjuang sejauh ini dan tetap memilih untuk bertahan sampai akhir.

Banjarbaru, 25 Mei 2024

Mutiara Aulia Fitrianingsih

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Deskripsi Bawang Dayak.....	6
2.1.1.Klasifikasi Bawang Dayak.....	7
2.1.2.Morfologi Bawang Dayak.....	7
2.1.3.Kandungan dan Khasiat Senyawa Bawang Dayak .....	7
2.2. Ekstraksi.....	8
a. Cara Dingin .....	9
1. Maserasi .....	9
2. Perkolasi.....	9
b. Cara Panas .....	10
1. Refluks .....	10
2. Digesti .....	10
3. Infusa.....	11

4. Dekok .....	11
2.3. Skrining Fitokimia .....	12
2.4. Kromatografi Lapis Tipis (KLT) .....	13
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>16</b>
3.1. Rancangan Penelitian .....	16
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian .....	16
3.3. Populasi dan Teknik Pengambilan Data .....	16
3.3.1. Populasi dan Sampel .....	16
3.4. Variabel Penelitian .....	17
3.3.2. Variabel Bebas .....	17
3.3.3. Variabel Terikat .....	17
3.5. Alat dan Bahan Penelitian .....	17
3.5.1. Alat Penelitian .....	17
3.5.2. Bahan Penelitian .....	17
3.6. Prosedur Penelitian .....	18
3.6.1. Pengumpulan Bahan .....	18
3.6.2. Determinasi .....	18
3.6.3. Pengolahan Simplisia .....	18
3.7. Pengolahan Ekstrak .....	19
3.8. Skrining Fitokimia .....	20
3.9. KLT .....	22
3.10. Analisis Data .....	25
3.11. Kerangka penelitian .....	27
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>28</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	28
4.1.1 Determinasi Tanaman Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.) .....	28
4.1.2 Pembuatan Simplisia Umbi Bawang Dayak ( <i>Eleutherine</i> <i>bulbosa</i> (Mill.) Urb) .....	28
4.1.3 Ekstraksi Umbi Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb. ....	29

4.1.4	Skrining Fitokimia Umbi Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.).....	30
4.1.5	Uji Kualitatif Pemisahan Senyawa Aktif pada Ekstrak Umbi Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.) dengan KLT.....	32
4.2	Pembahasan.....	35
4.2.1	Pembuatan Simplisia Umbi Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb) .....	35
4.2.2	Ekstraksi Umbi Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb) .....	36
4.2.3	Skrining Fitokimia Umbi Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb).....	37
4.2.4	Uji Kualitatif Pemisahan Senyawa Aktif pada Ekstrak Umbi Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.) dengan KLT.....	43
4.2.5	Pengaruh antara Metode Ekstraksi Maserasi dan Sokletasi dengan Pelarut Etil Asetat dan Etanol 70% Terhadap Hasil Senyawa Metabolit Sekunder Ekstrak Umbi Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.).....	44
4.2.6	Perbedaan Profil KLT dari Metode Ekstraksi Maserasi dan Sokletasi dengan Pelarut Etil Asetat dan Etanol 70% pada Ekstrak Umbi Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.).....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		50
5.1	Kesimpulan .....	50
5.2	Saran .....	51
DAFTAR PUSTAKA .....		52
LAMPIRAN.....		57
RIWAYAT HIDUP PENULIS .....		85

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. (a) Tanaman Bawang Dayak (b) Umbi Bawang Dayak .....	6
2. Kerangka Penelitian .....	27
3. Ekstrak etil asetat umbi bawang dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.) metode maserasi (kiri) metode sokletasi (kanan) (a) visual (b) visual disemprot $\text{AlCl}_3$ (c) dibawah sinar UV 254 (d) dibawah sinar UV 366 (e) $\text{H}_2\text{SO}_4$ .....	33
4. Ekstrak etanol 70% umbi bawang dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.) metode maserasi (kiri) dan sokletasi (kanan) (a) visual (b) visual disemprot $\text{AlCl}_3$ (c) dibawah sinar UV 254 (d) dibawah sinar UV 366 (e) $\text{H}_2\text{SO}_4$ .....	34

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Penampak Bercak KLT .....	26
2. Data % rendemen simplisia Umbi Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.) .....	29
3. Hasil Rendemen Ekstrak Umbi Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill) .....	29
4. Hasil skirining fitokimia ekstrak etil asetat Umbi Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.) .....	30
5. Hasil skirining fitokimia ekstrak etanol 70% Umbi Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.) dengan metode sokletasi .....	31
6. Nilai Rf Kromatografi Lapis Tipis Ekstrak Etil Asetat Umbi Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill) Metode Maserasi .....	33
7. Nilai Rf Kromatografi Lapis Tipis Ekstrak Etil Asetat Umbi Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill) Metode Sokletasi .....	34



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Keterangan Hasil Determinasi Tanaman Karamunting ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill) Urb).....	58
2. Pembuatan Simplisia Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb).....	60
3. Pembuatan Ekstrak Etil Asetat dan Etanol 70% Umbi Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb).....	62
4. Pembuatan Ekstrak Etil Asetat dan Etanol 70% Umbi Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb) Metode Sokletasi.....	64
5. Perhitungan %Rendemen Simplisia, Bobot Tetap Ekstrak dan %Rendemen Ekstrak Etil Asetat dan Ekstrak Etanol 70% Umbi Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb).....	66
6. Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 70% Umbi Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb) Metode Sokletasi.....	68
7. Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 70% Umbi Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb) Metode Maserasi.....	72
8. Skrining Fitokimia Ekstrak Etil Asetat Umbi Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb) Metode Maserasi.....	75
9. Skrining Fitokimia Ekstrak Etil Asetat Umbi Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb) Metode Sokletasi.....	79
10. Dokumentasi Proses KLT Ekstrak N-Heksana dan Etanol 96% Umbi Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill).....	82
11. Perhitungan Nilai Rf KLT Ekstrak N-Heksana dan Etanol 96% Umbi Bawang Dayak ( <i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill).....	83
12. Perhitungan pembuatan Larutan Pereaksi.....	83