



**PENGARUH METODE MASERASI-SOKLETASI DAN
PELARUT N-HEKSANA – ETANOL 96% TERHADAP
SKRINING FITOKIMIA DAN PROFIL KLT EKSTRAK UMBI
BAWANG DAYAK (*Eleutherine bulbosa* (Urb.) Mill)**

SKRIPSI

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

Oleh

**Fatya Azzahra
NIM SF20024**

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

JUNI 2024

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Universitas Borneo Lestari Banjarbaru. Penulis dalam kesempatan kali ini mengucapkan terimakasih atas segala bantuan dan dukungan kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Bambang Joko Priatmadi, M.P. Selaku Rektor Universitas Borneo Lestari, Ibu apt. Esty Restiana R., M.Kes. Selaku Dekan Fakultas Farmasi dan Bapak apt. M. M. Alfiannor S., M.Farm. Selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi.
2. Ibu apt. Rahmi Muthia, M.Si. Selaku pembimbing utama dan Bapak apt. Aditya Noviadi R., M.Farm. Selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan dan nasehat selama berjalannya skripsi ini.
3. Ibu apt. Revita Saputri, M.Farm. dan Bapak Gusti Rizaldi, M.Farm. Selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran untuk skripsi ini.
4. Kepada kedua orang tua saya serta seluruh keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan.
5. Imanda, Puput, Dinda, Fahmi, Novri, Zakir dan seluruh teman yang tidak dapat disebutkan namanya yang memberikan dukungan secara moral hingga terselesaikan skripsi ini serta Mutiara Aulia yang telah menjadi teman seperjuangan skripsi Bawang Dayak dari awal hingga sekarang.
6. Teruntuk diri sendiri terimakasih tetap berdiri tegak, selalu kuat dan berpikir positif untuk mengejar impian hingga sampai dititik ini.

Akhir kata penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan semua pihak yang membantu

Banjarbaru, 25 Mei 2024

Fatya Azzahra

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
a. Bagi Institusi	5
b. Bagi Peneliti.....	5
c. Bagi Masyarakat.....	6
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Bawang Dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill).....	7
2.1.1 Deskripsi dan Klasifikasi Bawang Dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill)	7
2.1.2 Morfologi Bawang Dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill).....	8
2.1.3 Khasiat dan Kandungan Bawang Dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill)	9
2.2 Ekstraksi.....	11

2.3 Pelarut	12
2.4 Skrining Fitokimia	14
2.4.1 Alkaloid	14
2.4.2 Fenol	14
2.4.3 Flavonoid	15
2.4.4 Kuinon	15
2.4.5 Saponin	16
2.4.6 Steroid/Terpenoid	16
2.4.7 Tanin	17
2.5 Kromatografi	17
BAB III	20
METODE PENELITIAN	20
3.1 Rancangan Penelitian	20
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.3 Variabel Penelitian	20
3.3.1 Variabel Bebas	20
3.3.2 Variabel Terikat	20
3.4 Alat dan Bahan Penelitian	21
3.4.1 Alat	21
3.4.2 Bahan	21
3.5 Prosedur Penelitian	22
3.5.1 Determinasi Sampel	22
3.5.2 Pengumpulan Bahan dan Pembuatan sampel	22
3.5.3 Proses Ekstraksi Umbi Bawang Dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill)	23
3.5.4 Skrining Fitokimia	24
3.5.5 Analisis Kualitatif Senyawa Pada Ekstrak Umbi Bawang Dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill) Metode KLT	26
3.5.6 Analisis Data	27
3.6 Kerangka Penelitian	29
BAB IV	30

HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Hasil Penelitian.....	30
4.1.1 Determinasi Tanaman Bawang Dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill).....	30
4.1.2 Pembuatan Simplisia Umbi Bawang Dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill)	30
4.1.3 Ekstraksi Umbi Bawang Dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill).....	31
4.1.4 Skrining Fitokimia Umbi Bawang Dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill)	31
4.1.5 Analisis Kualitatif Senyawa Pada Ekstrak Umbi Bawang Dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill) Metode KLT	34
4.2 Pembahasan	39
4.2.1 Pembuatan Simplisia Umbi Bawang Dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill)	39
4.2.2 Ekstraksi Umbi Bawang Dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill).....	40
4.2.3 Skrining Fitokimia Umbi Bawang Dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill)	42
4.2.4 Analisis Kualitatif Senyawa Pada Ekstrak Umbi Bawang Dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill) Metode KLT	48
BAB V.....	51
PENUTUP.....	51
5.1. Kesimpulan	51
5.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN.....	60
RIWAYAT HIDUP.....	94

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Penampak Bercak.....	28
2. Hasil Rendemen Simplisia Umbi Bawang Dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill).....	30
3. Hasil Rendemen Ekstrak Umbi Bawang Dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill).....	31
4. Hasil skrining fitokimia ekstrak n-heksana umbi bawang dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill).....	32
5. Hasil skrining fitokimia ekstrak etanol 96% umbi bawang dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill).....	33
6. Nilai Rf Kromatografi Lapis Tipis Ekstrak N-heksana Umbi Bawang Dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill) Metode Maserasi dan Sokletasi dengan penampak bercak H ₂ SO ₄ 10%.....	35
7. Nilai Rf Kromatografi Lapis Tipis Ekstrak N-heksana Umbi Bawang Dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill) Metode Maserasi dan Sokletasi dengan penampak bercak AlCl ₃	36
8. Nilai Rf Kromatografi Lapis Tipis Ekstrak Etanol 96% Umbi Bawang Dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill) Metode Maserasi dan Sokletasi dengan penampak bercak H ₂ SO ₄ 10%.....	37
9. Nilai Rf Kromatografi Lapis Tipis Ekstrak Etanol 96% Umbi Bawang Dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill) Metode Maserasi dan Sokletasi dengan penampak bercak AlCl ₃	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. (a) tanaman bawang dayak, (b) umbi bawang dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill) (Dokumentasi Pribadi, 2024).	9
2. Ekstrak n-heksana umbi bawang dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill) metode maserasi dan sokletasi (a) visual (b) dibawah sinar UV 254 (c) dibawah sinar UV 366 (d) setelah disemprot H_2SO_4 (e) setelah dipanaskan..	34
3. Ekstrak n-heksana umbi bawang dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill) metode maserasi dan sokletasi (a) visual (b) dibawah sinar UV 254 (c) dibawah sinar UV 366 (d) setelah disemprot $AlCl_3$ (e) setelah disemprot $AlCl_3$ pada UV 366.....	36
4. Ekstrak etanol 96% umbi bawang dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill) metode maserasi dan sokletasi (a) visual (b) dibawah sinar UV 254 (c) dibawah sinar UV 366 (d) setelah disemprot H_2SO_4 (e) setelah dipanaskan..	37
5. Ekstrak etanol 96% umbi bawang dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Urb.) Mill) metode maserasi dan sokletasi (a) visual (b) dibawah sinar UV 254 (c) dibawah sinar UV 366 (d) setelah disemprot $AlCl_3$ (e) setelah disemprot $AlCl_3$ pada UV 366.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Determinasi.....	62
2. Dokumentasi Proses Pembuatan Simplisia Umbi Bawang Dayak (Eleutherine bulbosa (Urb.) Mill)	64
3. Perhitungan Rendemen Simplisia Umbi Bawang Dayak (Eleutherine bulbosa (Urb.) Mill)	65
4. Dokumentasi Proses Pembuatan Ekstrak N-Heksana dan Etanol 96% Umbi Bawang Dayak (Eleutherine bulbosa (Urb.) Mill) Metode Maserasi	66
5. Dokumentasi Proses Pembuatan Ekstrak N-Heksana dan Etanol 96% Umbi Bawang Dayak (Eleutherine bulbosa (Urb.) Mill) Metode Sokletasi	68
6. Perhitungan Rendemen Ekstrak N-Heksana dan Etanol 96% Umbi Bawang Dayak (Eleutherine bulbosa (Urb.) Mill)	70
7. Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak N-Heksana Umbi Bawang Dayak (Eleutherine bulbosa (Urb.) Mill) Metode Maserasi.....	71
8. Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak N-Heksana Umbi Bawang Dayak (Eleutherine bulbosa (Urb.) Mill) Metode Sokletasi.....	74
9. Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 96% Umbi Bawang Dayak (Eleutherine bulbosa (Urb.) Mill) Metode Maserasi.....	77
10. Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 96% Umbi Bawang Dayak (Eleutherine bulbosa (Urb.) Mill) Metode Sokletasi.....	80
11. Dokumentasi Proses KLT Ekstrak N-Heksana dan Etanol 96% Umbi Bawang Dayak (Eleutherine bulbosa (Urb.) Mill).....	83
12. Perhitungan Nilai Rf KLT Ekstrak N-Heksana dan Etanol 96% Umbi Bawang Dayak (Eleutherine bulbosa (Urb.) Mill).....	86
13. Hasil Optimasi.....	89