

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PERBANDINGAN VARIASI METODE EKSTRAKSI
PERKOLASI-REFLUKS DAN PELARUT ETIL ASETAT-
ETANOL 70% TERHADAP RENDEMEN EKSTRAK UMBI
BAWANG DAYAK (*Eleutherine americana* Merr.)**



MUHAMMAD JAKI MUBARAK

DF21048

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BORNEO LESTARI
BANJARBARU**

2024

LAPORAN TUGAS AKHIR

PERBANDINGAN VARIASI METODE EKSTRAKSI PERKOLASI-REFLUKS DAN PELARUT ETIL ASETAT- ETANOL 70% TERHADAP RENDEMEN EKSTRAK UMBI BAWANG DAYAK (*Eleutherine americana* Merr.)

LAPORAN TUGAS AKHIR

Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Farmasi
Dalam Program Diploma Tiga Farmasi
Pada Fakultas Farmasi Universitas Borneo Lestari



Oleh:

MUHAMMAD JAKI MUBARAK

DF21048

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BORNEO LESTARI
BANJARBARU
2024

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warohmatullahi Wabarokatuh. Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul **“PERBANDINGAN VARIASI METODE EKSTRAKSI PERKOLASI-REFLUKS DAN PELARUT ETIL ASETAT-ETANOL 70% TERHADAP RENDEMEMEN EKSTRAK UMBI BAWANG DAYAK”**. Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat guna mencapai derajat Ahli Madya Farmasi program studi diploma tiga farmasi pada Fakultas Farmasi Universitas Borneo Lestari Banjarbaru. Penulis telah mendapatkan bantuan dan bimbingan dalam penyusunan LTA ini, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Bambang Joko Priatmadi, M.P., selaku Rektor Universitas Borneo Lestari
2. apt. Hasan Ismail, M.M., selaku Wakil Rektor 1 Universitas Borneo Lestari
3. Azmi Yunarti, S.Pi., M.Pd., selaku Wakil Rektor 2 Universitas Borneo Lestari
4. Putri Kartika Sari, M.Si., selaku Wakil Rektor 3 Universitas Borneo Lestari
5. apt. Esty Restiana Rusida, M. Kes., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Borneo Lestari
6. apt. Rahmi Muthia, M.Si, selaku pembimbing utama yang selalu bersedia memberikan bimbingan dan motivasi, serta mengarahkan dalam proses penyusunan LTA ini. Terima kasih yang sebesar-besarnya atas ilmu-ilmu pengetahuann, kritik dan saran, serta kebijakan yang telah diberikan kepada

penulis dengan penuh kesabaran dan keikhlasan, sehingga LTA ini dapat diselesaikan.

7. Norhayati, M.Farm, selaku pembimbing pendamping, terima kasih yang sebesar-besarnya karena telah dengan sabar dan ikhlas memberikan banyak bantuan, masukan, nasehat dan bimbingan kepada penulis serta turut serta mengarahkan dalam proses penyusunan LTA ini, sehingga LTA ini dapat diselesaikan.
8. apt. Fitriyanti, M. Farm., selaku dewan penguji, terima kasih yang sedalam-dalamnya atas berbagai ilmu pengetahuan dan saran yang sangat bermanfaat dan membangun yang telah diberikan dalam penyusunan LTA ini.
9. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Farmasi Universitas Borneo Lestari, terima kasih atas begitu banyak ilmu pengetahuan dan pelajaran, serta motivasi dalam belajar yang diberikan selama masa perkuliahan di Fakultas Farmasi Universitas Borneo Lestari.
10. Teman-teman satu angkatan 2021, yang sangat memberikan peranan yang begitu besar, serta dengan sabar dan setia menemani dan memberikan semangat selama proses perkuliahan, penelitian dan penyusunan LTA. Terima kasih sedalam-dalamnya atas semua waktu dan bantuan yang diberikan.
11. Orang tua tercinta, Ibu Irnawati dan Bapak Jali (alm) terima kasih atas segala kasih sayang, doa, dukungan dan motivasi yang selalu diberikan dengan tulus dan ikhlas, yang sangat membantu dalam proses penyusunan LTA dan perkuliahan di Fakultas Farmasi Universitas Borneo Lestari.

12. Keluarga tercinta, Mama Irna, Mama oh, Acil Ida, Ka hikmatul Husna, Ka Ilham Badawi, Ka Lailatul mahmudah, Ka Lukmanul hakim yang tercinta yang selalu memberikan dukungan dalam segala hal terutama sandang, pangan dan papan, terima kasih atas segala kasih sayang, doa, dukungan dan motivasi yang selalu diberikan dengan tulus dan ikhlas, yang sangat membantu dalam proses penyusunan LTA dan perkuliahan di Fakultas Farmasi Universitas Borneo Lestari.
13. Semua pihak yang telah membantu sehingga penulis dapat menyelesaikan LTA ini. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan LTA ini banyak kekuranggan dan masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharap segala saran dan kritik yang bersifat membangun. Penulis berharap semoga apa yang telah penulis kemukakan akan berguna baik bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Banjarbaru, Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Tumbuhan Umbi Bawang Dayak (<i>Eleutherine americana</i> Merr.)	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Klasifikasi Umbi Bwang Dayak (<i>Eleutherine americana</i> Merr.)	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Morfologi Umbi Bawang Dayak (<i>Eleutherine americana</i> Merr.)	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Khasiat dan kandungan senyawa Umbi Bawang Dayak.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Simplisia	Error! Bookmark not defined.
2.3 Ekstraksi	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Definisi Ekstraksi.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Metode Ekstraksi.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.3 Rendemen.....	Error! Bookmark not defined.

2.4 Pelarut	Error! Bookmark not defined.
2.5 Kerangka Konsep	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Rancangan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2.2 Tempat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.3.1 Populasi	Error! Bookmark not defined.
3.3.2 Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
3.4 Variabel Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.1 Variabel Bebas	Error! Bookmark not defined.
3.4.2 Variabel Terikat	Error! Bookmark not defined.
3.5 Alat dan Bahan.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.1 Alat.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.2 Bahan.....	Error! Bookmark not defined.
3.6 Prosedur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.6.1 Determinasi Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.6.2 Pengumpulan Bahan Baku dan Pembuatan Simplisia	Error!
	Bookmark not defined.
3.6.3 Proses Ekstraksi Umbi Bawang Dayak.....	Error! Bookmark not defined.
	defined.
3.6.4 Rendemen.....	Error! Bookmark not defined.
3.7 Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
3.8 Kerangka Operasional.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
4.1 Hasil Determinasi.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Hasil Simplisia umbi Bawang Dayak	Error! Bookmark not defined.
4.3 Hasil Ekstraksi umbi Bawang Dayak Metode Perkolasi.....	Error! Bookmark not defined.
	defined.

4.4 Hasil Ekstraksi umbi Bawang Dayak Metode Refluks **Error! Bookmark not defined.**

4.5 Pembahasan.....**Error! Bookmark not defined.**

4.5.1 Determinasi Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine americana* Merr.)
Error! Bookmark not defined.

4.5.2 Hasil Ekstraksi Simplisia umbi Bawang Dayak Metode Perkolasi
Error! Bookmark not defined.

4.5.3 Hasil Ekstraksi Simplisia umbi Bawang Dayak Metode Refluks
Error! Bookmark not defined.

BAB V PENUTUP.....**Error! Bookmark not defined.**

5.1 Kesimpulan**Error! Bookmark not defined.**

5.2 Saran**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA**Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Umbi Bawang Dayak.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. Alat Perkolasi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. Alat Refluks	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. Kerangka Konsep.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. Kerangka Operasional	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Persentase Rendemen Simplisia Umbi Bawang Dayak **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2. Persentase Rendemen Ekstrak Umbi Bawang Dayak Metode Perkolasi
.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. Persentase Rendemen Ekstrak Umbi Bawang Dayak Metode Refluks
.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Hasil Determinasi Tumbuhan Umbi Bawang Dayak..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 2. Pengolahan Simplisia Umbi Bawang Dayak.....
Error! Bookmark not defined.

Lampiran 3. Proses Ekstraksi Perkolasi Umbi Bawang Dayak**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 4. Proses Ekstraksi Refluks Umbi Bawang Dayak**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 5. Perhitungan Presentase Rendemen Simplisia**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 6. Perhitungan Bobot Tetap Ekstrak**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 7. Perhitungan Hasil Rendemen.....**Error! Bookmark not defined.**

