

**UJI EFEKTIVITAS FRAKSI ETIL ASETAT EKSTRAK UMBI
BAWANG DAYAK (*Eleutherine americana* (Aubl.) Merr.)
TERHADAP MEMORI SPASIAL MENCIT PUTIH JANTAN
(*Mus musculus*)**

SKRIPSI



**MOHAMMAD WAHYU ROMADHAN
NIM. 18650211**

**PROGRAM STUDI S-1 FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS KADIRI**

202

LEMBAR PERSETUJUAN

UJI EFEKTIVITAS FRAKSI ETIL ASETAT EKSTRAK UMBI BAWANG DAYAK (*Eleutherine americana* (Aubl.) Merr.) TERHADAP MEMORI SPASIAL MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus musculus*)

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi pada
Fakultas Ilmu Kesehatan
Program Studi Farmasi Universitas Kadiri


MOHAMMAD WAHYU ROMADHAN

NIM. 18650211

Disetujui oleh:

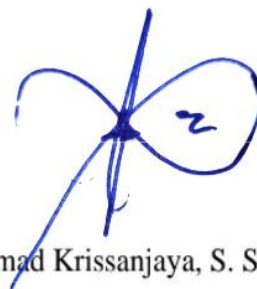
Pembimbing I

Pembimbing II



Apt. Mujtahid Bin Aba Kadir, M.Farm.

NIK. 2017 05 001



Rochmad Krissanjaya, S. Si., M.Si

NIK. 2017 01 002

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul : Uji Efektivitas Fraksi Etil Asetat Ekstrak Umbi Bawang
Dayak (*Eleutherine americana* (Aubl.) Merr.) Terhadap
Memori Spasial Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*)
Penyusun : Mohammad Wahyu Romadhan
NIM : 18650211
Tanggal Ujian : Jum'at, 21 Agustus 2020


Disetujui oleh:


apt. Anggi Restyana, S.Farm., M.Farm. Penguji I


Apt. Mujtahid Bin Abd Kadir, M.Farm. Penguji II


Rochmad Krissanjaya, S. Si., M.Si Penguji III

Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Farmasi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Kadiri


apt. Mujtahid Bin Abd. Kadir, M.Farm.
NIK. 2017 05 001

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mohammad Wahyu Romadhan
Tempat, Tanggal Lahir : Samarinda, 07 Februari 1997
Alamat : JL. P. Diponegoro Rt.07 Kelurahan Bukuan
Kecamatan Palaran Samarinda
NIM : 18650211

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul :

Uji Efektivitas Fraksi Etil Asetat Ekstrak Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine americana* (Aubl.) Merr.) Terhadap Memori Spasial Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*)

Adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiasisme maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan maupun pencabutan gelar akademik. Dan jika ada pihak lain yang mengklaim sebagai tulisannya yang saya jiplak maka saya akan mempertanggungjawabkannya sendiri tanpa melibatkan Dosen Pembimbing dan atau Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kadiri. Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa adanya pemaksaan dari pihak manapun.

Kediri, Agustus 2020



Mohammad Wahyu Romadhan
NIM. 18650211

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul Uji Efektivitas Fraksi Etil Asetat Ekstrak Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine americana* (Aubl.) Merr) Terhadap Memori Spasial Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*). Skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan program S1 Farmasi.

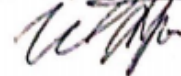
Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat terselesaikan berkat bimbingan, bantuan dan dorongan berbagai pihak oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada.

1. Bapak Mujtahid Bin Abd Kadir M.Farm., Apt selaku kepala prodi farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kadiri dan selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan ilmu, nasehat dan membimbing penulis dalam penelitian dan penyusunan skripsi, serta untuk semua bantuan dan masukan yang memotivasi.
2. Bapak Rochmad Krissanjaya M. Si selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan ilmu, nasehat dan membimbing penulis dalam penelitian dan penyusunan skripsi, serta untuk semua bantuan dan masukan yang memotivasi.
3. Kedua orang tua, saudara dan seluruh keluarga tercinta yang selalu memberikan do'a, dukungan dan nasehat kepada penulis.
4. Seluruh dosen di Universitas Kadiri yang telah memberikan ilmu semasa menempuh Pendidikan.
5. Seluruh Staf Karyawan di Universitas Kadiri yang telah banyak membantu selama masa pendidikan.
6. Teman-teman seperjuangan kelas transfer non-reguler UNIK angkatan 2018 yang telah berjuang bersama dalam menempuh pendidikan selama ini.
7. Kepada teman-teman KALTIM squad yang memberikan banyak bantuan dalam penyusunan skripsi.

8. Kepada Septy Ayu Ashary yang telah memberikan semangat dan motivasinya.
9. Kepada keponakan tercinta Elvia dan Erinda yang telah memberikan motivasi agar penulis dapat membahagiakan seluruh keluarga di masa depan.

Penulisan menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan banyak kekurangan. Penulisan mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menjadi lebih baik dimasa yang akan datang. Penulis mengharapkan semoga Allah SWT selalu memberikan ilmu-Nya yang sangat bermanfaat kepada kita semua dalam berbagai hal dan ilmu pengetahuan. Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat menambah wawasan untuk kita semua.

Kediri, Agustus 2020



Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Hipotesis Penelitian.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
2.1. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II.....	5
TINJAUN PUSTAKA	5
2.1 Mencit.....	5
2.2 Memori Spasial.....	6

2.2.1.	Sistem Limbik dan Hipokampus.....	6
2.2.2.	Ingatan.....	6
a.	Ingatan Sensoris	7
b.	Ingatan Jangka Pendek	7
c.	Ingatan Jangka Panjang	7
2.3	Tanaman Umbi Bawang Dayak	8
2.3.1.	Taksonomi Tanaman Umbi Dayak	8
2.3.2.	Nama Daerah Umbi Bawang Dayak	8
2.3.3.	Budidaya dan Ciri Tanaman.....	9
2.3.4.	Kandungan Kimia Umbi Bawang Dayak.....	9
2.4	Flavonoid.....	9
2.5	Gingko Biloba	10
2.6	Radikal Bebas.....	11
2.7	Alkohol.....	12
2.8	Antioksidan	12
2.9	Simplisia.....	13
2.9.1.	Pengertian Simplisia	13
2.9.2.	Tahapan Pembuatan Simplisia	13
2.10	Ekstraksi	14
2.11	Maserasi.....	14
2.12	Fraksinasi.....	15
2.13	Cairan Pelarut	16
2.14	Metode Uji Daya Ingat	16
2.15	Metode <i>Morris Water Maze</i>	17
BAB III	20

METODE PENELITIAN.....	20
3.1. Rancangan Penelitian	20
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.3. Sampel dan Teknik Sampling.....	20
3.4. Alat dan Bahan Penelitian	20
3.2.1. Alat Penelitian.....	20
3.2.2. Bahan Penelitian.....	21
3.3. Variabel Penelitian	21
3.3.1. Variabel Bebas	21
3.3.2. Variabel Terikat	21
3.3.3. Variabel kontrol	21
3.4. Cara Kerja.....	21
3.4.1. Persiapan dan Pengumpulan Sampel	21
3.4.2. Determinasi Umbi Bawang Dayak.....	21
3.4.3. Pembuatan Serbuk Simplisi	21
3.4.4. Pembuatan Ekstrak dengan Metode Maserasi.....	22
3.4.5. Fraksinasi	23
3.4.6. Perhitngan Rendemen Fraksi	23
3.4.7. Skrining Fitokimia	23
3.4.8. Orientasi Dosis Umbi Bawang Dayak	24
3.4.9. Penyiapan Hewan Uji.....	25
3.4.10. Pembuatan Sediaan Uji.....	25
3.4.11. Pengujian pada Memori dengan <i>Morris Water Maze</i>	25
3.5. Analisa Data	27
3.6. Diagram Alir.....	28

.....	28
BAB IV	29
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Detirminasi Umbi Bawang Dayak	29
4.2 Pembuatan Serbuk Simplisia.....	29
4.3 Ekstraksi dengan Menggunakan Metode Maserasi	30
4.4 Skrining Fitokimia.....	31
4.5 Uji Efektivitas Terhadap Fungsi Memori Spasial	32
BAB V.....	37
KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Umbi bawang Dayak (Dokumentasi Pribadi, 2017)	8
Gambar 2. Kerangka Dasar Flavonoid (Sirait, 2007)	10
Gambar 3. Grafik rata-rata waktu latensi kelompok uji.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil skrining fraksi etil asetat umbi bawang dayak.....	31
Tabel 2. Hasil Rata-rata waktu latensi	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Prosedur Penelitian	44
Lampiran 2. Hasil Determinasi Tumbuhan.....	45
Lampiran 3. Skema Ekstraksi dan Fraksinasi	46
Lampiran 4. Perhitungan rendemen Fraksi	47
Lampiran 5. Proses pengolahan simplisia.....	48
Lampiran 6. Proses ekstraksi dan fraksinasi	49
Lampiran 7. Hasil skrining fitokimia	50
Lampiran 8. Pembuatan larutan stok sediaan uji	51
Lampiran 9. perhitungan dosis fraksi etil asetat ekstrak umbi bawang dayak.....	52
Lampiran 10. Pembuatan bahan uji.....	53
Lampiran 11. Volume pemberian dosis fraksi etil ekstrak umbi bawang dayak ..	54
Lampiran 12. Pengujian Morris Water Maze.....	56
Lampiran 13. Hasil uji Morris Water Maze	57
Lampiran 14. Hasil uji statistik waktu latensi	59