

LEMBAR PERSETUJUAN

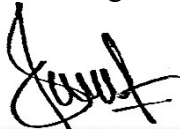
UJI AKTIVITAS ANTIMIKROBA EKSTRAK ETANOL 96% DAUN *ETLINGERA FLEXUOSA* DARI PEGUNUNGAN LATIMOJONG SULAWESI SELATAN

Disusun dan diajukan oleh

Mira Yulian
221320027

Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan

Pembimbing I,



apt. Hurria, S. Farm., M. Sc
NIDN. 0905018902

Tanggal 20 Mei 2026

Pembimbing II,

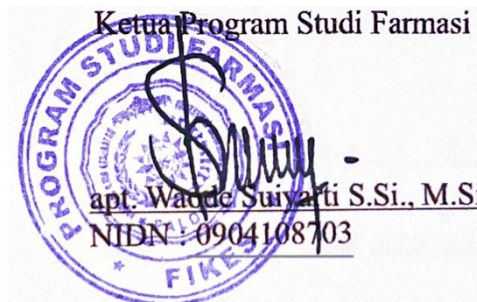


Bdn. Andi Sitti Umrah, S.ST., M. Keb
NIDN. 0920128903

Tanggal 19 Mei 2026

Mengetahui

Ketua Program Studi Farmasi



apt. Wadde Suiyarti S.Si., M.Si
NIDN : 0904108703

SKRIPSI

UJI AKTIVITAS ANTIMIKROBA EKSTRAK ETANOL 96% DAUN *ETLINGERA FLEXUOSA* DARI PEGUNUNGAN LATIMOJONG SULAWESI SELATAN

Disusun dan diajukan oleh

Mira Yulian
221320027

Telah dipertahankan dalam sidang ujian Skripsi pada tanggal 25 Mei 2026 dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Palopo

Susunan Dewan Penguji

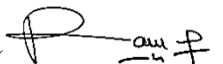
Pembimbing I : apt. Hurria, S. Farm., M. Sc
NIDN : 0905018902

()

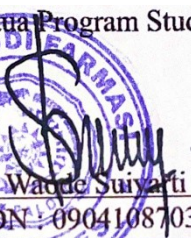
Pembimbing II : Bdn. Andi Sitti Umrah, S.ST., M. Keb
NIDN : 0920128903

()

Penguji : Rahmawati Nur Annisa, S. Si., M. Si
NIDN : 0912099301

()

Ketua Program Studi Farmasi

()
apt. Wadde Suiyati S.Si., M.Si
NIDN : 0904108703

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul:

**UJI AKTIVITAS ANTIMIKROBA EKSTRAK ETANOL 96% DAUN
ETLINGERA FLEXUOSA DARI PEGUNUNGAN LATIMOJONG
SULAWESI SELATAN**

dan diajukan untuk diuji pada tanggal 25 Mei 2026, adalah hasil karya saya.

Saya juga menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam Skripsi ini, tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau symbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan atau tidak terdapat sebagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan kepada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan yang tersebut di atas secara sengaja atau tidak, saya menyatakan menarik Skripsi yang saya ajukan sebagai hasil karya tulisan saya sendiri. Jika kemudian terbukti bahwa ternyata saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah itu hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh Universitas batal saya terima.

Palopo, 25 Mei 2026



Mira Yulian

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis perhadapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini dengan judul **“Uji Aktivitas Antimikroba Ekstrak Etanol 96% Daun *Etlingera Flexuosa* Dari Pegunungan Latimojong Sulawesi Selatan”**. Penulisan Skripsi ini diharapkan dapat berguna dan bermanfaat dalam menambah khazanah pengetahuan atau wawasan penulis, terkhusus tentang masalah yang telah dibahas dalam penelitian ini. Selain itu, salah satu alasan penelitian ini dilakukan adalah memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana (S1) pada Universitas Muhammadiyah Palopo.

Penyelesaian tulisan ini telah mendapat banyak bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Skripsi ini tidak mungkin terselesaikan dengan baik tanpa adanya dukungan, bimbingan, bantuan, serta doa dari berbagai pihak selama penyusunan. Sehingga dalam kesempatan ini penulis dengan ketulusan hati mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Suhardi M. Anwar, M.M., CIQaR., CDM. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palopo beserta jajarannya, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan studi di Universitas Muhammadiyah Palopo.
2. Bdn. Patmahwati, S.ST.,M.Keb. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Palopo dan Bdn. Andi Sitti Umrah, S.ST., M. Keb selaku Wakil Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Palopo
3. Apt. Waode Suiyarti, S.Si.,M.Si. Selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Palopo.
4. Apt. Hurria, S. Farm., M. Sc. Selaku Dosen Pembimbing I, dan Bdn. Andi Sitti Umrah, S.ST., M. Keb selaku Dosen Pembimbing II, yang telah meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran selama penyusunan skripsi ini.
5. Rahmawati Nur Annisa, S.Si., M.Si. Selaku Dosen Penguji seminar dan sidang skripsi saya yang berperan penting dalam kelulusan saya.

6. Nurliana Mansyur, S.ST., M.Keb. Selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selama ini memberikan arahan, dukungan dan motivasi selama penulis menjalani masa kuliah.
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen program studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Palopo yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terimakasih atas segala bekal ilmu pengetahuan dan bimbingan yang telah diberikan selama masa perkuliahan.

Kedua orang tua tersayang, terimakasih penulis ucapkan atas segala pengorbanan, kasih sayang, doa, serta dukungan yang sangat berarti bagi penulis. Sehat selalu dan tetap tertawa bersama. Semoga penulis dapat menjadi anak yang selalu berbakti kepada orang tua dan memberikan kebahagiaan sepanjang hidupnya. Dan para rekan seperjuangan di angkatan 2022 FARMASI UM Palopo yang selalu memberikan dukungan dan motivasi sejak semester satu perkuliahan hingga bisa lulus bersama-sama. Walaupun setelah ini akan menjalani kehidupan masing-masing yang berbeda, dan mungkin berada di kota dan negara yang berbeda, semoga kita semua akan menjadi orang-orang yang sukses kelak dan pertemanan kita selalu terjaga selamanya.

Palopo, 25 mei 2026



Mira Yulian

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan senyawa kimia serta aktivitas antimikroba ekstrak etanol 96% daun *Etlingera flexuosa* dari Pegunungan Latimojong, Sulawesi Selatan terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, dan jamur *Trichophyton rubrum*. Penelitian dilakukan secara eksperimental laboratorium menggunakan metode difusi cakram. Daun *Etlingera flexuosa* diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Skrining fitokimia menunjukkan adanya senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, dan terpenoid. Pengujian aktivitas antimikroba dilakukan pada konsentrasi ekstrak 20%, 40%, dan 60% dengan kloramfenikol dan ketokonazol sebagai kontrol positif serta aquadest steril sebagai kontrol negatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol 96% daun *Etlingera flexuosa* mampu menghambat pertumbuhan seluruh mikroorganisme uji. Konsentrasi 60% memberikan aktivitas tertinggi dengan diameter zona hambat terhadap *Staphylococcus aureus* sebesar 12,9 mm, *Escherichia coli* sebesar 12,63 mm, dan *Trichophyton rubrum* sebesar 18,20 mm. Berdasarkan hasil tersebut, ekstrak daun *Etlingera flexuosa* berpotensi sebagai sumber antimikroba alami.

Kata kunci: *Etlingera flexuosa*, antimikroba, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Trichophyton rubrum*, difusi cakram.

ABSTRACT

This study aimed to determine the phytochemical compounds and antimicrobial activity of the 96% ethanol extract of Etlingera flexuosa leaves collected from the Latimojong Mountains, South Sulawesi, against Staphylococcus aureus, Escherichia coli, and Trichophyton rubrum. This research was conducted experimentally using the disc diffusion method. The leaves of Etlingera flexuosa were extracted by maceration using 96% ethanol solvent. Phytochemical screening revealed the presence of alkaloids, flavonoids, saponins, tannins, and terpenoids. Antimicrobial activity testing was carried out at extract concentrations of 20%, 40%, and 60%, with chloramphenicol and ketoconazole as positive controls and sterile distilled water as a negative control. The results showed that the 96% ethanol extract of Etlingera flexuosa leaves inhibited the growth of all tested microorganisms. The 60% concentration showed the highest activity, with inhibition zone diameters of 12.9 mm against Staphylococcus aureus, 12.63 mm against Escherichia coli, and 18.20 mm against Trichophyton rubrum. These findings indicate that Etlingera flexuosa leaf extract has potential as a natural antimicrobial agent.

Keywords: *Etlingera flexuosa, antimicrobial, Staphylococcus aureus, , Escherichia coli, Trichophyton rubrum, disc diffusion*

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian	5
F. Sistematika Penulisan	6
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Deskripsi Tanaman.....	7
B. Klasifikasi	7
C. Morfologi	8
D. Habitat dan Ekologi	9

E.	Etnofarmakologi	10
F.	Ekstraksi.....	11
G.	Bakteri uji	12
H.	Jamur <i>Trichophyton rubrum</i>	15
I.	Uji Antimikroba	16
J.	Kloramfenikol.....	18
K.	Ketokonazole	19
L.	Kerangka Teori.....	20
M.	Kerangka Konseptual.....	21
N.	Defenisi Operasional dan Kriteria Objektif	21
O.	Hipotesis Penelitian	22
BAB III.....		23
METODE PENELITIAN		23
A.	Jenis Penelitian	23
B.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
C.	Sampel Penelitian	23
D.	Jenis dan Sumber Data.....	23
E.	Instrumen Penelitian	24
F.	Prosedur Penelitian	24
G.	Teknik Pengumpulan Data.....	29
H.	Analisis Data.....	30
BAB IV		31
HASIL DAN PEMBAHASAN		31
A.	Hasil Penelitian	31
1.	Hasil Rendemen Ekstrak	31
2.	Hasil Uji Skrining Fitokimia	31
3.	Hasil Perbandingan Rata-rata dan Standar Deviasi	32

4. Hasil Pengujian Antimikroba.....	32
B. Pembahasan	35
BAB V	48
PENUTUP.....	48
A. Kesimpulan	48
B. Keterbatasan.....	48
C. Implikasi	49
D. saran	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Definisi operasional dan kriteria objektif	21
Tabel 3. 1 Diameter Zona Hambat Bakteri	29
Tabel 4.1 Rendemen ekstrak.....	31
Tabel 4. 3 Uji Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 96% Daun <i>Etlingera flexuosa</i>	31
Tabel 4. 4 Perbandingan Rata-rata dan Standar Deviasi Mikroba Uji.....	32
Tabel 4. 5 Hasil Uji <i>Tukey</i> Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	34
Tabel 4. 6 Hasil Uji <i>Tukey</i> Bakteri <i>Escherichia coli</i>	34
Tabel 4. 7 Hasil Uji <i>Tukey</i> Jamur <i>Trichophyton rubrum</i>	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 (a) Daun, (b) Batang, (c) Bunga dari <i>Etlingera flexuosa</i>	7
Gambar 2. 2 Daun <i>Etlingera flexuosa</i>	9
Gambar 2. 3 Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	12
Gambar 2. 4 Bakteri <i>Escherichia coli</i>	13
Gambar 2. 5 Jamur <i>Trichophyton rubrum</i>	15
Gambar 2. 6 Kerangka Teori	20
Gambar 2. 7 Kerangka Konseptual.....	21
Gambar 3. 1 Rumus Perhitungan Diameter Zona Hambat.....	29
Gambar 4. 1 Hasil Diameter Zona Hambat Pada Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	32
Gambar 4. 2 Hasil Diameter Zona Hambat Pada Bakteri <i>Escherichia coli</i>	33
Gambar 4. 3 Hasil Diameter Zona Hambat pada Jamur <i>Trichophyton rubrum</i> ..	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Proses Pengolahan Sampel	59
Lampiran 2 Proses Sterilisasi Alat dan Media.....	60
Lampiran 3 Proses Peremajaan dan Penanaman Bakteri	61
Lampiran 4 Proses Inkubasi	62
Lampiran 5: Dokumentasi Hasil Uji Aktivitas Antimikroba	63
Lampiran 6: Skrining Fitokimia.....	65
Lampiran 7: Perhitungan Rendemen Ekstrak	67
Lampiran 8: Perhitungan Pembuatan Larutan Uji	67
Lampiran 9: Perhitungan Media.....	68
Lampiran 10: Perhitungan Zona Hambat Mikroba	70
Lampiran 11: Hasil Uji Statistika Antibakteri Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	76
Lampiran 12: Hasil Uji Statistika Antibakteri Terhadap Bakteri <i>Escherichia coli</i>	82
Lampiran 13: Hasil Uji Statistika Antijamur Terhadap Jamur <i>Trichophyton rubrum</i>	87

DAFTAR SINGKATAN

ANOVA	Analysis of Variance
cm	Sentimeter
°C	Derajat Celsius
et al.	Et alia (dan lain-lain)
FeCl ₃	Ferri Klorida
g	Gram
HCl	Asam Klorida
Kg	Kilogram
LAF	Laminar Air Flow
m	Meter
mg	Miligram
mL	Mililiter
mm	Milimeter
NA	Nutrient Agar
NB	Nutrient Broth
PDA	Potato Dextrose Agar
pH	Potential of Hydrogen
rpm	Revolutions Per Minute
UV	Ultraviolet
%	Persen