

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL
DAUN GAMAL (*Gliricidia Sepium*) TERHADAP
BAKTERI *Staphylococcus aureus* DENGAN
METODE DIFUSI SUMURAN**



Lise Mulik

PO5303332221480

PRODI D-III FARMASI

JURUSAN FARMASI

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN KUPANG

TAHUN 2025

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL
DAUN GAMAL (*Gliricidia Sepium*) TERHADAP
BAKTERI *Staphylococcus aureus* DENGAN
METODE DIFUSI SUMURAN**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi**



**Lise Mulik
PO5303332221480**

**PRODI D-III FARMASI
JURUSAN FARMASI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN KUPANG
TAHUN 2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN GAMAL (*Gliricidia Sepium*) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* DENGAN METODE DIFUSI SUMURAN

Disusun oleh :

Lise Mulik
PO5303332221480

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :
26 Juni 2025

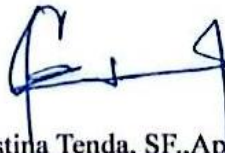
Menyetujui
Pembimbing Utama,



Yohanes Mau Abanit, S.Farm., Apt., M.Kes

NIP: 197504012001121001

Kupang, 26 Juni 2025
Ketua Program studi



Priska Ernestina Tenda, SF., Apt., M.Sc

NIP. 197701182005012002

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL
DAUN GAMAL (*Gliricidia Sepium*) TERHADAP
BAKTERI *Staphylococcus aureus* DENGAN
METODE DIFUSI SUMURAN**

Disusun oleh:

Lise Mulik

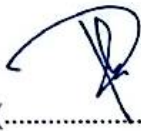
PO5303332221480

Telah dipertahankan di depan

Dewan penguji pada tanggal 26 Juni 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Putra J. P. Tjitda, S.Si., M.Sc
NIP.199004212022031001


(.....)

Yohanes Mau Abanit, S.Farm., Apt., M.Kes
NIP.197504012001121001


(.....)

Kupang, September 2025

Ketua Prodi



Priska Ernestina Tenda, SF., Apt., M.Sc
NIP. 197701182005012002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Lise Mulik
NIM : PO5303332221480
Tanda Tangan :



Tanggal : September 2025

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Kupang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lise Mulik
NIM : PO5303332221478
Program Studi : D-III Farmasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kupang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty- Free Right*) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN GAMAL (*Gliricidia Sepium*) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* DENGAN METODE DIFUSI SUMURAN

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kupang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Prodi Farmasi, Poltekkes Kemenkes Kupang
Pada tanggal : September 2025

Yang menyatakan:



Lise Mulik

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan penyertaan-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Gamal (*Gliricidia Sepium*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Dengan Metode Difusi Sumuran". Karya Tulis ini merupakan satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi.

Dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan dan dukungan dari banyak pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Irfan, SKM., M.Kes., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang.
2. Priska E. Tenda, SF., Apt., M.Sc, selaku Ketua Prodi Farmasi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang.
3. Putra J. P. Tjitda, S.Si., M.Sc, selaku Penguji I yang dengan tulus mengarahkan penulis dalam melakukan penelitian.
4. Yohanes Mau Abanit, S.Farm., Apt., M.Kes, selaku Pembimbing dan Penguji II yang dengan tulus telah membimbing dan mengarahkan Penulis dalam melakukan penelitian serta menyusun Karya Tulis Ilmiah.
5. Yorida F. Maakh, S.Si., Apt., M.Sc, selaku dosen Pembimbing Akademik telah mendukung, memberi motivasi, dan bantuannya selama proses perkuliahan hingga menyusun Karya Tulis Ilmiah.
6. Teristimewa penulis ucapkan terimakasih kepada kedua orang tua tercinta. Terimakasih atas segala cinta, pengorbanan dan dukungan yang tiada henti

kepada penulis, mengusahakan segala kebutuhan penulis, mendidik, membimbing, dan selalu mendoakan penulis. Terimakasih untuk selalu berada di sisi penulis dan menjadi alasan bagi penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Kepada kak Yondi, Adik Iwan, kak Ari, Teman-teman kos queens dan kelas 3C (EmulCfer) yang telah membantu dan mendukung penulis selama proses perkuliahan. Tanpa kehadiran kalian, perjalanan ini pasti akan terasa lebih berat.
8. Yang terakhir, terima kasih kepada diri sendiri atas usaha keras dan perjuangan yang telah dilakukan hingga saat ini, berhasil mengendalikan diri menghadapi bermacam tekanan dari luar situasi, dan tidak sekalipun memilih untuk menyerah meskipun prosesnya sangat sulit, Aku ingin berterimakasih karena telah belajar untuk mencintai diri sendiri apa adanya.

Penulis menyadari sepenuhnya berbagai keterbatasan yang ada dalam penulisan ini. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang bersifat positif dan membangun dari para pembaca sangat diharapkan untuk perbaikan pada penulisan berikutnya. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi almamater maupun pihak-pihak yang memerlukannya.

Kupang, Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRACT	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	xvii
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tanaman Gamal	6
B. Metode Maserasi	8
C. Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	8
D. Metode Pengujian Antibakteri	11
BAB III METODE PENELITIAN	14
A. Jenis Penelitian.....	14
B. Tempat dan Waktu Penelitian	14
C. Populasi Dan Sampel.....	14
D. Variabel Penelitian	14

E. Kerangka Konsep	15
F. Definisi Operasional.....	16
G. Alat dan bahan.....	16
H. Prosedur Penelitian.....	17
I. Analisis Data	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
A. Pembuatan Ekstrak Daun Gamal.....	23
B. Uji Aktivitas Bakteri.....	29
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	29
A. Simpulan	29
B. Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman Gamal.....	7
Gambar 2. Proses pembuatan simplisia	36

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional.....	16
Tabel 2. Hasil Pengukuran Zona Hambatan Ekstrak Daun Gamal	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Determinasi Tanaman Gamal	34
Lampiran 2. Proses Pembuatan Simplisia.....	35
Lampiran 3. Uji Bebas Etanol.....	34
Lampiran 4. Perhitungan pembuatan Media	35
Lampiran 5. Hasil Uji Aktivitas Antibakteri	34
Lampiran 6. Kartu Bimbingan Proposal	43
Lampiran 7. Kartu Bimbingan Karya Tulis Ilmiah	44