

**LEMBAR PERSETUJUAN****UJI AKTIVITAS ANTIMIKROBA EKSTRAK ETANOL BATANG SEMU  
*ETLINGERA FLEXUOSA* DARI PEGUNUNGAN LATIMOJONG,  
SULAWESI SELATAN**

Disusun dan diajukan oleh:

Nama : Andi Aisyah

Nim : 221320010

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I

  
apt. Hurra, S.Farm., M.Sc  
NIDN: 0905018902

Tanggal 30 April 2026

Pembimbing II

  
Anggra Alfian, S.Pd., M.Si  
NIDN: 0931039203

Tanggal 11 Mei 2026

Mengetahui

Ketua Program Studi Farmasi



apt. Wande Suiyarti, S.Si., M.Si  
NIDN: 0910108902

**LEMBAR PENGESAHAN****UJI AKTIVITAS ANTIMIKROBA EKSTRAK ETANOL BATANG SEMU  
*ETLINGERA FLEXUOSA* DARI PEGUNUNGAN LATIMOJONG,  
SULAWESI SELATAN**

Disusun dan diajukan oleh:

Nama : Andi Aisyah

Nim : 221320010

Telah dipertahankan dalam sidang ujian Skripsi pada tanggal 20 Mei 2026 dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Palopo

**Susunan Dewan Penguji**

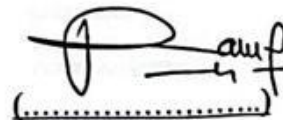
Pembimbing I : apt. Hurria, S.Farm., M.Sc



Pembimbing II : Anggra Alfian, S.Pd., M.Si



Penguji : Rahmahwati Nurannisa, S.Si., M.Si



Mengetahui

Ketua Program Studi Farmasi



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

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

**UJI AKTIVITAS ANTIMIKROBA EKSTRAK ETANOL BATANG SEMU  
*ETLINGERA FLEXUOSA* DARI PEGUNUNGAN LATIMOJONG  
SULAWESI SELATAN**

Dan diajukan untuk diuji pada tanggal 20 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 simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis ini, 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 diatas 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 Muhammadiyah Palopo batal saya terima.

Palopo, 20 Mei 2026

Yang memberi pernyataan



*Andi Aisyah*  
Andi Aisyah

## ABSTRAK

Tanaman obat dari famili *Zingiberaceae*, seperti *Etlingera flexuosa*, berpotensi sebagai sumber senyawa bioaktif antimikroba dan telah dimanfaatkan masyarakat Sulawesi sebagai obat tradisional, meskipun bagian batangnya masih jarang diteliti. Penelitian sebelumnya pada genus *Etlingera* menunjukkan adanya metabolit sekunder berupa flavonoid, alkaloid, saponin, tanin, dan terpenoid yang berpotensi sebagai antibakteri. Penelitian ini bertujuan mengetahui aktivitas antimikroba serta menentukan konsentrasi paling efektif ekstrak etanol batang semu *Etlingera flexuosa* menggunakan metode difusi cakram terhadap *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, dan *Trichophyton rubrum*. Hasil penelitian diharapkan menjadi informasi awal dalam pengembangan antibakteri alami. Hasil menunjukkan ekstrak mengandung flavonoid, alkaloid, saponin, tanin, dan terpenoid, serta memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*, tetapi tidak terhadap *Trichophyton rubrum*. Zona hambat terbesar diperoleh pada konsentrasi 80%, yaitu 11,33 mm terhadap *Staphylococcus aureus* dan 9,41 mm terhadap *Escherichia coli*, sehingga konsentrasi tersebut dinilai paling efektif.

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

## ABSTRACT

*Medicinal plants from the Zingiberaceae family, such as Etlingera flexuosa, have potential as sources of antimicrobial bioactive compounds and have long been used by the people of Sulawesi as traditional medicine, although the pseudostem part is still rarely studied. Previous studies on the Etlingera genus reported the presence of secondary metabolites, including flavonoids, alkaloids, saponins, tannins, and terpenoids, which are potentially antimicrobial. This study aimed to determine the antimicrobial activity and the most effective concentration of ethanol extract from the pseudostem of Etlingera flexuosa using the disc diffusion method against Staphylococcus aureus, Escherichia coli, and Trichophyton rubrum. The results are expected to provide preliminary information for the development of natural antimicrobial agents. The results showed that the extract contained flavonoids, alkaloids, saponins, tannins, and terpenoids, and exhibited antimicrobial activity against Staphylococcus aureus and Escherichia coli, but not against Trichophyton rubrum. The largest inhibition zones were obtained at 80% concentration, measuring 11.33 mm against Staphylococcus aureus and 9.41 mm against Escherichia coli, indicating that 80% concentration was the most effective.*

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

## PRAKATA

Bismillahirrahmanirrahim, segala syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberi karunia, rahmat dan petunjuk hingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul **“Uji Aktivitas Antimikroba Ekstrak Batang *Etlingera flexuosa* dari Pegunungan Latimojong, Sulawesi Selatan”** mulai dari awal hingga selesai. Laporan penelitian ini salah satu upaya ilmiah dalam mengeksplorasi potensi hayati tanaman endemik Indonesia, khususnya *Etlingera flexuosa*, yang diketahui memiliki manfaat tradisional namun masih minim data ilmiah mengenai aktivitas antimikrobanya. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi dalam bidang farmasi dan kesehatan masyarakat, serta mendukung pelestarian sumber daya alam lokal.

Penulis menyadari penyusunan laporan penelitian ini masih memiliki kekurangan, dalam proses penyusunan laporan penelitian ini penulis banyak mendapat dukungan, motivasi dan arahan dari berbagai pihak. Halaman demi halaman laporan penelitian ini pada halaman inilah yang paling bermakna karena disinilah penulis menitipkan rasa terima kasih yang tak mampu diucapkan dengan kata kata. Terimakasih penulis sampaikan:

1. Kepada Rektor Universitas Muhammadiyah Palopo Bapak Prof. Dr. Drs. H. Suhardi M. Anwar, M.M., CIQaR dan seluruh jajarannya atas fasilitas kampus yang telah disediakan.
2. Kepada Dosen Pembimbing Akademik Ibu Dr. Sri Rahayu Amri, S.H., M.H atas arahan dan masukan selama menjalani.
3. Kepada Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Ibu Bd. Patmawati, S.ST., M.Keb
4. Kepada Ketua Prodi Farmasi apt. Waode Suiyarti, S.Si., M.Si dan Sekretaris Prodi Farmasi Ibu apt. Andi Sry Hardiyanti, S.Farm, M.Farm, seluruh dosen farmasi Ibu apt. Ervianingsih, S.Farm., M.Si; Ibu apt. Chitra Astari, S.Farm., M.Si; Bapak Izal Zahran, S.Farm., M.Sc; Ibu apt. Murni Mursyid, S.Farm., M.Si; Bapak apt. Al Syahril Samsi, S.Farm., M.Si; Ibu apt. Anugrah Umar, S.Si., M.Si; Ibu Rahmawati Nur Annisa, S.Si., M.Si; Bapak Jasril, S.Pd., M.Si; Ibu Dr. Dra. apt. Andi Nadira Machmud, M.Kes. Serta

para Laboran praktikum yang tak bisa penulis sebutkan satu per satu mulai dari semester 1 hingga semester 5 dan terkhusus kepada Laboran Rusdianto Rustam, S.Farm yang senantiasa menemani dan mengarahkan penulis dalam melakukan penelitian ini di Laboratorium.

5. Terkhusus Kepada Ibu apt. Hurria, S.Farm., M.Sc selaku Dosen Pembimbing 1 dan Bapak Anggra Alfian, S.Pd., M.Si selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan dan dukungan hingga penulisan laporan penelitian ini mulai dari pengajuan judul hingga penulisan laporan penelitian ini selesai.
6. Yang paling utama kepada kedua orang tua tersayang dan tercinta penulis, penulis yaitu Bapak Andi Muhammad Yunus AL dan Ibu Siti Fatimah. dengan kasih sayang tak terhingga, ketulusan dan kesabaran dalam merawat penulis mulai dari kecil sampai saat ini bisa menyelesaikan perguruan tinggi. Terima kasih atas segala doa, motivasi dan dukungan penuh dalam setiap langkah penulis serta selalu mengusahakan yang terbaik untuk kehidupan penulis, tak ada apapun yang dapat membalas segala apa yang telah dikorbankan oleh kedua orang tua penulis, tetapi penulis selalu berdoa agar Allah SWT membalas segala pengorbanan, jeripayah, ketulusan dan kebaikan dengan keberkahan, kesejahteraan, dan kesehatan sepanjang usia. Aamiin ya Rabbal Aalamin
7. Kepada sahabat sahabat tersayang penulis Sulistiawati, Sartika, Margatina Sulle, Emaliyah Sahida dan Putri Hasandari, terimakasih atas segala kebaikan dan ketulusan yang kalian berikan kepada penulis, banyak canda tawa, keluh kesah, tangis, dan gelisah yang dilalui bersama selama masa perkuliahan, walaupun banyak hal yang membuat penulis rapuh tetapi sahabat sahabat ini lah yang selalu menguatkan, ingatan itu akan selalu menjadi kenangan manis bagi penulis.
8. Teruntuk sahabah sahabat terkasih penulis yang telah kebersamai mulai dari bangku Sekolah Menengah Atas yaitu Mutmainnah, Azizah Salsabila, dan Maemuna Mutakabbir RBJ. yang selalu memberi semangat, menghibur, mendoakan dan memberi dukungan saat penulis mulai khawatir.

Terimakasih tetap menjadi bagian perjalanan penulis hingga menyelesaikan perguruan tinggi ini

9. Kepada teman kelas tersayang penulis yang telah kebersamaai selama perkuliahan hingga akhir.
10. Serta terima kasih kepada keluarga besar penulis dan segala pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas segala dukungan yang diberikan selama ini.
11. Dan kepada diri penulis sendiri, terima kasih sudah bertahan dan menyelesaikan apa yang telah dimulai.



## DAFTAR ISI

|                                               |             |
|-----------------------------------------------|-------------|
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN.....</b>                | <b>ii</b>   |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>                | <b>iii</b>  |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>      | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRAK.....</b>                           | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRACT .....</b>                         | <b>vi</b>   |
| <b>PRAKATA .....</b>                          | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                       | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                      | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                     | <b>xiii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang .....                       | 1           |
| B. Rumusan Masalah.....                       | 2           |
| C. Tujuan Penelitian .....                    | 3           |
| D. Manfaat Penelitian.....                    | 3           |
| 1. Manfaat Teoritis.....                      | 3           |
| 2. Manfaat Praktis .....                      | 3           |
| 3. Manfaat Kebijakan .....                    | 3           |
| E. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian ..... | 3           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>           | <b>6</b>    |
| A. Deskripsi Tanaman .....                    | 6           |
| B. Klasifikasi.....                           | 7           |
| C. Morfologi .....                            | 7           |
| D. Habitat dan Ekologi .....                  | 8           |

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| E. Etnofarmakologi .....                            | 9         |
| F. Ekstraksi.....                                   | 9         |
| G. Mikroorganisme Uji.....                          | 11        |
| H. Uji Antimikroba.....                             | 15        |
| I. Kloramfenikol.....                               | 17        |
| J. <i>Ketoconazole</i> .....                        | 17        |
| K. Kerangka Teori.....                              | 19        |
| L. Kerangka Konseptual.....                         | 20        |
| M. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif ..... | 21        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>              | <b>22</b> |
| A. Desain Penelitian .....                          | 22        |
| B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....                 | 22        |
| C. Sampel Penelitian .....                          | 22        |
| D. Instrumen Penelitian .....                       | 22        |
| E. Prosedur Penelitian .....                        | 23        |
| F. Teknik Analisis Data.....                        | 27        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>             | <b>29</b> |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>             | <b>39</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                         | <b>40</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                               | <b>49</b> |

**DAFTAR TABEL**

|                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2. 1 Defisini Operasional dan Keriteria Kerja.....                                                   | 21 |
| Tabel 3. 1 Klasifikasi Zona Hambat .....                                                                   | 27 |
| Tabel 4. 1 Hasil Uji Skrining Fitokimia .....                                                              | 29 |
| Tabel 4. 2 Hasil Zona Hambat Uji Antimikroba Ekstrak Etanol Batang Semu<br><i>Etlingera flexuosa</i> ..... | 29 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2. 1 (a) Batang Semu, (b) Daun, dan (c) Bunga dari <i>Etlingera flexuosa</i> ... | 6  |
| Gambar 2. 2 Tanaman <i>Etlingera flexuosa</i> .....                                     | 7  |
| Gambar 2. 3 Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> .....                                  | 11 |
| Gambar 2. 4 Bakteri <i>Escherichia coli</i> .....                                       | 12 |
| Gambar 2. 5 Jamur <i>Trichophyton rubrum</i> .....                                      | 14 |
| Gambar 2. 6 Kerangka Teori .....                                                        | 19 |
| Gambar 2. 7 Kerangka Konseptual .....                                                   | 20 |
| Gambar 3. 1 Rumus Perhitungan Zona Hambat .....                                         | 27 |
| Gambar 4. 1 Aktivitas Antimikroba terhadap Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> .....   | 30 |
| Gambar 4. 2 Aktivitas Antimikroba terhadap Bakteri <i>Escherichia coli</i> .....        | 30 |
| Gambar 4. 3 Aktivitas Antimikroba terhadap Jamur <i>Trichophyton rubrum</i> .....       | 31 |

**DAFTAR LAMPIRAN**

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. Ekstraksi Sampel .....                                    | 49 |
| Lampiran 2. Uji Skrining Fitokimia .....                              | 51 |
| Lampiran 3. Perhitungan %Rendemen Ekstrak .....                       | 53 |
| Lampiran 4. Perhitungan Pembuatan Larutan Konsentrasi .....           | 54 |
| Lampiran 5. Gambar Zona Hambat Mikroba .....                          | 55 |
| Lampiran 6. Perhitungan Zona Hambat Mikroba .....                     | 56 |
| Lampiran 7. Hasil Analisis Data Statistika dengan Aplikasi SPSS ..... | 62 |

**Andi Aisyah**

**(1) Uji Aktivitas Antimikroba Ekstrak Etanol Batang Semu  
(Etlingera flexuosa) dari Pegunungan Latimojong Sulawesi Sel...**

 Farmasi  
 Fak. Ilmu Kesehatan  
 LLDIKTI IX Turnitin Consortium Part III

#### Document Details

Submission ID

trn:old::1:3590322094

Submission Date

Jun 9, 2026, 10:48 AM GMT+7

Download Date

Jun 9, 2026, 10:54 AM GMT+7

File Name

Andi\_Aisyah\_221320010\_Farmasi\_-\_Andi\_Aisyah\_C1.docx

File Size

3.1 MB



38 Pages

7,072 Words

49,412 Characters

## 4% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

### Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

### Top Sources

- 3%  Internet sources
- 1%  Publications
- 2%  Submitted works (Student Papers)

### Integrity Flags

#### 0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.