

LEMBAR PERSETUJUAN

POTENSI ANTIMIKROBA EKSTRAK ETANOL BATANG KATUK (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.): SKRINING FITOKIMIA DAN UJI EFEKTIVITAS TERHADAP *Staphylococcus aureus* DAN *Escherichia coli*

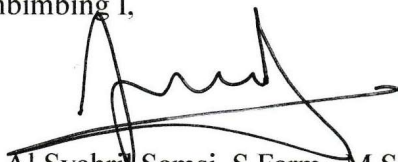
disusun dan diajukan oleh

Biska Ayuni

221320111

Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan

Pembimbing I,


apt. Al Syahril Samsi, S.Farm., M.Si.
NIDN. 0918058803

Tanggal, 17/06/2026

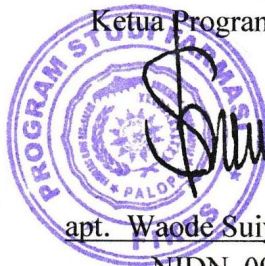
Pembimbing II,


Rahmawati Nurannisa, S.Si., M.Si
NIDN. 0912099301

Tanggal, 11/06/2026

Mengetahui,

Ketua Program Studi Farmasi



apt. Waode Suiyarti., S.Si., M.Si.
NIDN. 0904108703

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi

POTENSI ANTIMIKROBA EKSTRAK ETANOL BATANG KATUK

(*Sauropus androgynus* (L.) Merr.): SKRINING FITOKIMIA DAN

UJI EFEKTIVITAS TERHADAP *Staphylococcus aureus* DAN

Escherichia coli

disusun dan diajukan oleh

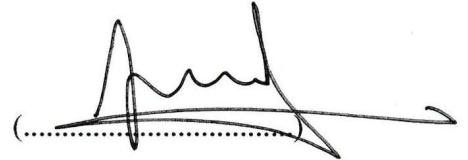
Biska Ayuni

221320111

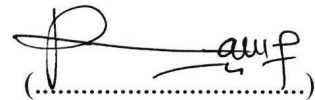
Telah dipertahankan dalam sidang ujian skripsi pada tanggal 21 Mei 2026 dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Palopo.

Susunan Dewan Penguji

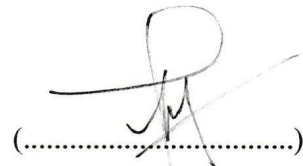
Pembimbing I : apt. Al Syahril Samsi, S.Farm., M.Si.



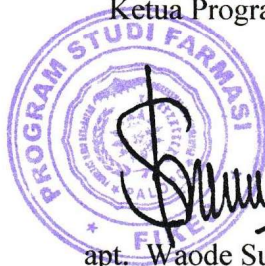
Pembimbing II : Rahmawati Nurannisa, S.Si., M.Si



Penguji : apt. Erna Erawaty, S.Si., M.H



Ketua Program Studi Farmasi



apt. Waode Suliyarti., S.Si., M.Si.

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

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

POTENSI ANTIMIKROBA EKSTRAK ETANOL BATANG KATUK (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.): SKRINING FITOKIMIA DAN UJI EFEKTIVITAS TERHADAP *Staphylococcus aureus* DAN *Escherichia coli*

Dan di ajukan untuk di uji pada tanggal 21 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 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, 8 Juni 2026



Biska Ayuni

ABSTRAK

Tanaman katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) dikenal memiliki berbagai khasiat farmakologis, namun pemanfaatan bagian batangnya masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi golongan senyawa fitokimia dalam ekstrak etanol batang katuk serta mengetahui efektivitasnya sebagai antimikroba terhadap *Staphylococcus aureus* (Gram positif) dan *Escherichia coli* (Gram negatif). Ekstraksi dilakukan menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%. Pengujian aktivitas antibakteri menggunakan metode difusi cakram (Kirby-Bauer) dengan konsentrasi ekstrak 20%, 30%, 40%, dan 50%, serta kontrol positif kloramfenikol dan kontrol negatif aquadest. Hasil skrining fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak etanol batang katuk positif mengandung flavonoid, saponin, alkaloid, steroid, dan tanin. Hasil uji antibakteri menunjukkan bahwa ekstrak batang katuk lebih efektif menghambat *E. coli* dibandingkan *S. aureus*. Zona hambat tertinggi terhadap *E. coli* diperoleh pada konsentrasi 50% (14 mm; kategori kuat), sedangkan terhadap *S. aureus* pada konsentrasi yang sama menghasilkan zona hambat 7,66 mm (kategori sedang). Kesimpulan penelitian ini adalah ekstrak etanol batang katuk mengandung senyawa bioaktif dan memiliki aktivitas antibakteri yang bersifat selektif, dengan konsentrasi paling efektif sebesar 50%.

Kata Kunci: antimikroba, batang katuk, *Escherichia coli*, *Sauropus androgynus*, *Staphylococcus aureus*.

ABSTRACT

The katuk plant (Sauropus androgynus (L.) Merr.) is known to possess various pharmacological properties; however, the utilization of its stem part remains limited. This study aimed to identify the phytochemical compounds in the ethanolic extract of katuk stem and to determine its antimicrobial effectiveness against Staphylococcus aureus (Gram-positive) and Escherichia coli (Gram-negative). Extraction was performed using the maceration method with 96% ethanol as the solvent. Antibacterial activity was tested using the disc diffusion method (Kirby-Bauer) at extract concentrations of 20%, 30%, 40%, and 50%, with chloramphenicol as positive control and distilled water as negative control. Phytochemical screening revealed that the ethanolic extract of katuk stem positively contained flavonoids, saponins, alkaloids, steroids, and tannins. The antibacterial test results showed that the stem extract was more effective against E. coli than against S. aureus. The highest inhibition zone against E. coli was obtained at 50% concentration (14 mm; strong category), while against S. aureus, the same concentration produced an inhibition zone of 7.66 mm (moderate category). This study concludes that the ethanolic extract of katuk stem contains bioactive compounds and exhibits selective antibacterial activity, with the most effective concentration being 50%.

Keywords: antimicrobial, katuk stem, Escherichia coli, Sauropus androgynus, Staphylococcus aureus.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT, yang atas kehendak-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **"POTENSI ANTIMIKROBA EKSTRAK ETANOL BATANG KATUK (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.): SKRINING FITOKIMIA DAN UJI EFEKTIVITAS TERHADAP *Staphylococcus aureus* DAN *Escherichia coli*".** Penulisan Skripsi ini diharapkan dapat menambah wawasan keilmuan, sekaligus menjadi bagian dari eksplorasi kekayaan alam Indonesia. Selain itu, penelitian ini disusun guna memenuhi salah satu persyaratan mencapai derajat Sarjana (S1) pada Program Studi Farmasi, Universitas Muhammadiyah Palopo.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Ada banyak doa yang dipanjatkan tanpa sepengetahuan penulis, ada banyak tangan yang terulur disaat penulis hampir menyerah. Oleh karena itu, dengan hati yang tulus, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Suhardi M. Anwar, M.M., CIQaR., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palopo.
 2. Ibu Bdn. Patmahwati, S.ST., M.Keb., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Palopo.
 3. Ibu apt. Waode Suiyarti, S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi Farmasi.
 4. Bapak apt. Al Syahril Samsi, S.Farm., M.Si., selaku dosen pembimbing I, dan Ibu Rahmawati Nurannisa, S.Si., M.Si., selaku dosen pembimbing II.
- Terima kasih yang tak terbatas atas segala waktu, tenaga, ilmu, serta kesabaran

yang telah Bapak dan Ibu berikan dalam membimbing penulis untuk setiap koreksi, saran, dan arahan yang diberikan. Tanpa bimbingan beliau, skripsi ini tidak akan pernah berada di titik ini.

5. Terima kasih yang tak terhingga dan sedalam-dalamnya penulis haturkan kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda Jamal D. dan Ibunda Ika Trisnawati. Setiap doa yang kalian panjatkan dalam setiap sujud, setiap tetes keringat yang membasahi perjuangan mencari nafkah, dan setiap tetes air mata yang tak pernah kalian perlihatkan demi masa depan penulis, adalah kekuatan tak kasat mata yang menjadi fondasi utama dari setiap langkah ini. Meskipun kalian tidak pernah merasakan dinginnya bangku perkuliahan, kalian adalah guru terbaik yang pernah penulis miliki yang mengajarkan tentang keteguhan, kesabaran, dan cinta tanpa syarat. Skripsi ini adalah persembahan kecil dari seorang anak yang berusaha, dengan segala keterbatasan, untuk membuat kalian bangga.
6. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada kakak tercinta Sri Hastuti dan Harianto yang senantiasa memberikan dukungan, meskipun hanya dalam bentuk kata-kata singkat namun selalu hadir di saat yang tepat. Setiap kalimat penyemangat yang disampaikan tanpa panjang lebar justru memiliki makna yang dalam bagi penulis. Dukungan kakak yang tidak pernah berlebihan namun selalu konsisten tersebut menjadi pengingat bahwa penulis tidak sendiri dalam perjuangan ini. Semoga kebaikan dan perhatian kakak selama ini mendapatkan balasan yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Esa.

7. Kepada sahabat-sahabat terbaik penulis, Arini, Hartawati Nurung, Leorina Amanda, dan Yuny Arischa, penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya. Kalian adalah anugerah terindah selama masa perkuliahan, yang telah menjadi teman dari awal hingga akhir, setia menemani dalam setiap suka dan duka. Setiap tawa yang kita bagi, setiap bahu yang kita pinjamkan untuk bersandar, dan setiap kesabaran kalian dalam mengajari penulis hal-hal yang tidak penulis pahami, adalah kenangan yang akan selalu terpatrit di hati. Namun, di balik semua kebahagiaan itu, ada kesedihan yang tak terhindarkan karena penulis tahu bahwa setelah lembar skripsi ini ditutup, kita tidak lagi bisa bertemu setiap hari seperti dulu. Perpisahan ini terasa begitu nyata, dan penulis belum siap kehilangan kebiasaan indah yang selama ini kita bangun bersama. Kalian bukan sekadar teman, melainkan keluarga kedua yang kehadirannya memberikan warna dan makna tersendiri dalam perjalanan akademik ini. Semoga kesuksesan senantiasa menyertai kita semua.
8. Kepada sahabat penulis sejak kecil, Lisa Anatasya. Tidak terasa waktu begitu cepat berlalu. Dari kita kecil hingga kini sama-sama berjuang menyelesaikan studi masing-masing. Terima kasih telah menjadi sahabat yang setia menemani, mendengarkan segala keluh kesah, dan selalu memberikan semangat di setiap langkah perjalanan penulis. Terima kasih untuk setiap tawa yang kita bagi, setiap tangis yang kita lalui bersama, dan setiap pelukan hangat disaat penulis merasa lelah. Lisa, kehadiranmu dalam hidup penulis adalah anugerah yang tak ternilai. Semoga persahabatan kita tetap terjaga selamanya,

dan semoga Allah SWT membalas semua kebaikanmu. Sukses selalu untukmu, sahabatku.

9. Kepada teman-teman favorit penulis, Mifta, Kinay, Jihan, dan Tasya, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus atas kehadiran kalian yang membawa warna dan keceriaan di tengah hiruk-pikuk perkuliahan. Kalian adalah tempat penulis dapat menjadi diri sendiri, dengan segala ketulusan dan semangat yang kalian berikan. Setiap momen kebersamaan yang telah kita lalui adalah harta yang tak ternilai, dan penulis berharap pertemanan ini tetap abadi serta membawa keberkahan bagi kita semua di masa depan.
10. Penulis juga ingin menyampaikan terima kasih yang mendalam kepada Nurul Fitri (Lulu) yang telah dengan tulus meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk membantu penulis di setiap kesulitan yang dihadapi selama proses penyusunan skripsi ini. Setiap saran dan solusi yang diberikan bukan hanya membantu menyelesaikan masalah teknis, tetapi juga memberikan ketenangan dan kehangatannya serta menjadi tempat yang nyaman untuk berdiskusi dan berbagi cerita di sela-sela kepenatan. Terima kasih telah menjadi tempat bertanya yang sabar.
11. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah mendukung, mendoakan, menemani, dan selalu berteman dengan penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.
12. Yang terakhir, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada diri sendiri. Terima kasih karena telah bertahan, melampaui rasa lelah, keraguan, dan ketakutan yang pernah menghantui di setiap malam-malam panjang dan tidak

pernah menyerah meskipun langkah terasa berat, dan telah memilih untuk terus bangkit setiap kali terjatuh. Skripsi ini adalah bukti bahwa perjuangan dan ketekunan akan membuahkan hasil, dan ini adalah awal dari langkah yang lebih besar menuju masa depan yang penuh harapan

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang akan menyempurnakan skripsi ini. Akhir kata, saya menyampaikan permohonan maaf jika terdapat kekurangan dalam penyusunan laporan hasil penelitian ini. Semoga Allah SWT, senantiasa memberikan hidayah-Nya. Aamiin. Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Palopo, 11 Mei 2026

Biska Ayuni

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan masalah.....	3
C. Tujuan penelitian	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
1. Manfaat Teoritis	4
2. Manfaat Praktis.....	4
3. Manfaat Kebijakan	5
E. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian.....	5
F. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Landasan Teori	7
1. Tanaman Katuk (<i>Sauropus androgynus</i>).....	7
2. Klasifikasi Tanaman Katuk (<i>Sauropus androgynus</i>)	8
3. Morfologi Tanaman Katuk (<i>Sauropus androgynus</i>)	8
4. Manfaat Tanaman Katuk (<i>Sauropus androgynus</i>)	9
5. Ekstraksi	10
6. Skrining Fitokimia.....	12
7. Bakteri Uji	16
8. Uji Antibakteri.....	18
9. Metode Uji Antibakteri	22
10. Kloramfenikol	25
B. Kerangka Teori.....	26
C. Kerangka Konseptual	27
D. Definisi operasional dan Kriteria objektif.....	27
E. Hipotesis Penelitian.....	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Desain Penelitian	29
B. Waktu dan Tempat Penelitian	29
C. Sampel	29

D.	Jenis dan Sumber data	29
E.	Instrumen Penelitian	30
F.	Teknik Pengumpulan Data	30
G.	Analisis data	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		37
A.	Hasil Penelitian.....	37
1.	Skrining Fitokimia.....	37
2.	Uji Antibakteri.....	37
B.	Pembahasan	39
1.	Uji Skrining Fitokimia.....	39
2.	Uji Antibakteri.....	42
BAB V PENUTUP		51
A.	Kesimpulan.....	51
B.	Keterbatasan	51
C.	Implikasi	52
D.	Saran	52
DAFTAR PUSTAKA		53
LAMPIRAN.....		57
BIODATA PENULIS.....		78

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 klasifikasi zona hambat.....	16
Tabel 2.2. Definisi operasional dan kriteria objektif.....	19
Tabel 3.1 Larutan Uji	25
Tabel 4.1 Hasil Uji Skrining Fitokimia Ekstrak etanol Batang Katuk.....	29
Tabel 4.2 Hasil Uji Antibakteri Ekstrak Etanol Batang Katuk	29
Tabel 4.3 Hasil Uji Anova	30
Tabel 4.4 Hasil Uji Tukey HSD.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Katuk (<i>Sauropus androgynus</i>).....	6
Gambar 2.2 <i>Staphylococcus aureus</i>	12
Gambar 2.3 <i>Escherichia coli</i>	13
Gambar 2.4 Kerangka Teori.....	18
Gambar 2.5 Kerangka konseptual.....	19
Gambar 3.1 Pengukuran diameter zona hambat	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Proses Pengambilan dan Pengolahan sampel	57
Lampiran 2. Proses Uji Skrining Fitokimia	59
Lampiran 3. Proses Sterilisasi Alat dan Media	61
Lampiran 4. Proses Peremajaan Bakteri dan Uji Antibakteri	62
Lampiran 5. Perhitungan Pembuatan Larutan Uji.....	64
Lampiran 6. Perhitungan Zona Hambat Bakteri	66
Lampiran 7. Hasil Uji Statistika Antibakteri Terhadap Pertumbuhan <i>Escherichia coli</i>	70
Lampiran 8. Hasil Uji Statistika Antibakteri Terhadap Pertumbuhan <i>Staphylococcus aureus</i>	72
Lampiran 9. Gambar Zona Hambat Bakteri.....	74
Lampiran 11. Surat Keterangan Penggunaan Laboratorium.....	75
Lampiran 11. Lembar Konsultasi.....	76

Biska Ayuni

Naskah BISKA AYUNI

 Farmasi

 Fak. Ilmu Kesehatan

 LLDIKTI IX Turnitin Consortium Part III

Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3596886677

Submission Date

Jun 18, 2026, 12:17 PM GMT+7

Download Date

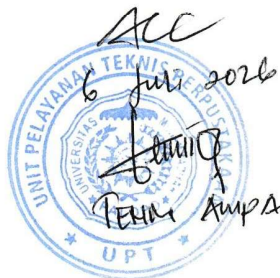
Jun 18, 2026, 12:21 PM GMT+7

File Name

Biska_Ayuni_Nim_221320111_Farmasi_-_Biska_Ayuni.pdf

File Size

1.1 MB



52 Pages

8,586 Words

55,924 Characters

11% Overall Similarity

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

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text
- Small Matches (less than 12 words)

Top Sources

- 8%  Internet sources
- 2%  Publications
- 9%  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.