



**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL 96% DAUN
AKASIA (*Acacia auriculiformis*) ASAL BANJARBARU DAN BATOLA
TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus epidermidis***

SKRIPSI

**untuk memenuhi persyaratan dalam
penyelesaian program studi sarjana Strata-1 Farmasi**

Oleh:

Nurul Iriani

NIM 2211015120016

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
JULI 2026**

SKRIPSI

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL 96% DAUN AKASIA (*Acacia auriculiformis*) ASAL BANJARBARU DAN BATOLA TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus epidermidis*

Oleh:

Nurul Iriani

NIM 2211015120016

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji pada tanggal 07 Juli 2026

Susunan Dosen Penguji:

Pembimbing I,



apt. Anna Khumaira Sari, M. Farm.

NIP. 19911017202012 2 013

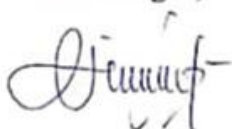
Dosen Penguji

1. Dr. apt. Noor Cahaya, M.Sc.



(.....)

Pembimbing II,



apt. Difa Intannia, M.Farm-Klin.

NIP. 19860919201212 2 001

2. apt. Aditya Maulana Perdana

Putra, S.Farm., M.Sc.



(.....)

Mengetahui,

Ketua Jurusan Farmasi /

Koordinator Program Studi Farmasi



apt. Muhammad Ikhwan Rizki, S.Farm., M.Farm

NIP. 19870201 201903 1 007

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarbaru, Juli 2026



Nurul Iriani

NIM. 2211015120016

ABSTRAK

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL 96% DAUN AKASIA (*Acacia auriculiformis*) ASAL BANJARBARU DAN BATOLA TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus epidermidis* (Oleh Nurul Iriani; Pembimbing: Anna Khumaira Sari; Difa Intannia; 2026; 50 halaman)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol 96% daun *Acacia auriculiformis* asal Banjarbaru dan Batola terhadap *Staphylococcus epidermidis* serta menentukan nilai Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM). Hasil skrining fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak mengandung flavonoid, tanin, fenol, saponin, dan steroid. Aktivitas antibakteri diuji menggunakan metode difusi cakram pada konsentrasi 30%, 40%, dan 50%, dengan klindamisin 2 µg sebagai kontrol positif dan DMSO 10% sebagai kontrol negatif. Penentuan KHM dan KBM dilakukan menggunakan metode dilusi tabung dan metode gores. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak asal Banjarbaru pada konsentrasi 30%, 40%, dan 50% menghasilkan rata-rata diameter zona hambat sebesar 11,57 mm, 12,10 mm, dan 13,00 mm (kategori kuat), sedangkan ekstrak asal Batola menghasilkan rata-rata diameter zona hambat sebesar 9,33 mm (kategori sedang), 10,90 mm, dan 11,60 mm (kategori kuat). Secara deskriptif, diameter zona hambat cenderung meningkat seiring peningkatan konsentrasi ekstrak, dengan aktivitas antibakteri lebih kuat ditunjukkan oleh ekstrak asal Banjarbaru. Nilai KHM dan KBM ekstrak asal Banjarbaru dan Batola masing-masing sebesar 7,5% dan 15%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun *A. auriculiformis* mampu menghambat dan membunuh pertumbuhan *S. epidermidis*. Dengan demikian, ekstrak etanol 96% daun *A. auriculiformis* berpotensi sebagai antibakteri alami terhadap *S. epidermidis*.

Kata kunci: *Acacia auriculiformis*, antibakteri, KHM, KBM, *Staphylococcus epidermidis*, zona hambat.

ABSTRACT

ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF 96% ETHANOL EXTRACT OF ACACIA LEAVES (*Acacia auriculiformis*) FROM BANJARBARU AND BARITO KUALA AGAINST THE GROWTH OF *Staphylococcus epidermidis*
(Written by: Nurul Iriani; Advisors : Anna Khumaira Sari; Difa Intannia; 2026; 50 pages)

This study aimed to determine the antibacterial activity of 96% ethanol extract of *Acacia auriculiformis* leaves from Banjarbaru and Batola against *Staphylococcus epidermidis* and to determine the Minimum Inhibitory Concentration (MIC) and Minimum Bactericidal Concentration (MBC) values. The results of phytochemical screening showed that the extract contained flavonoids, tannins, phenols, saponins, and steroids. Antibacterial activity was tested using the disc diffusion method at concentrations of 30%, 40%, and 50%, with 2 µg clindamycin as a positive control and 10% DMSO as a negative control. The determination of MIC and MBC was carried out using the tube dilution method and the streak method. The results showed that the extract from Banjarbaru at concentrations of 30%, 40%, and 50% produced an average inhibition zone diameter of 11.57 mm, 12.10 mm, and 13.00 mm (strong category), while the extract from Batola produced an average inhibition zone diameter of 9.33 mm (medium category), 10.90 mm, and 11.60 mm (strong category). Descriptively, the diameter of the inhibition zone tended to increase with increasing extract concentration, with stronger antibacterial activity shown by the extract from Banjarbaru. The MIC and MBC values of the extract from Banjarbaru and Batola were 7.5% and 15%, respectively. These results indicate that the ethanol extract of *A. auriculiformis* leaves is able to inhibit and kill the growth of *S. epidermidis*. Thus, the 96% ethanol extract of *A. auriculiformis* leaves has the potential as a natural antibacterial against *S. epidermidis*.

Keywords: *Acacia auriculiformis*, antibacterial, MIC, MBC, *Staphylococcus epidermidis*, inhibition zone.

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala berkah, rahmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 96% Daun Akasia (*Acacia auriculiformis*) Asal Banjarbaru dan Batola terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus epidermidis*.” Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang selalu memberikan pertolongan kepada hamba-Nya serta Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi wa Sallam yang menjadi suri teladan bagi seluruh umat manusia di dunia.
2. Ayah dan Ibu tercinta. Terima kasih sebesar-besarnya penulis persembahkan kepada kedua orang tua yang selalu memberikan kasih sayang, doa, semangat, motivasi, serta dukungan tanpa henti. Meskipun tidak sempat merasakan pendidikan hingga bangku perkuliahan, beliau mampu mendidik, mendoakan, dan memberikan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi hingga meraih gelar sarjana. Terima kasih kepada Ibu atas segala bantuan, nasihat, kesabaran, dan kebesaran hati dalam menghadapi penulis. Terima kasih kepada Ayah dan Ibu yang telah menjadi tempat pulang, sumber kekuatan, dan alasan penulis terus berjuang hingga mampu menyelesaikan pendidikan ini.
3. Ibu apt. Anna Khumaira Sari, M.Farm. dan Ibu apt. Difa Intannia, M.Farm.-Klin. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis selama proses penelitian hingga penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas segala ilmu, arahan, masukan, motivasi, serta dukungan yang diberikan dengan penuh kesabaran sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini dengan baik. Bimbingan dan pengalaman yang diberikan menjadi bekal yang sangat berharga bagi penulis dalam menempuh pendidikan maupun untuk masa yang akan datang.

4. Ibu Dr. apt. Noor Cahaya, M.Sc. dan Bapak apt. Aditya Maulana Perdana Putra, M.Sc. selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik, saran, masukan, serta arahan yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Terima kasih atas waktu dan perhatian yang telah diberikan sehingga penulis dapat memperbaiki dan menyempurnakan penelitian ini menjadi lebih baik.
5. Sahabat penulis Diah, serta teman-teman Farmasi angkatan 2022 yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan perkuliahan penulis. Terima kasih atas kebersamaan, bantuan, dukungan, motivasi, serta berbagai pengalaman yang telah dibagikan selama masa perkuliahan hingga penyusunan tugas akhir ini.
6. Seluruh pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, serta kontribusi kepada penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan, semangat, doa, perhatian, dan kebaikan yang telah diberikan selama proses perkuliahan, penelitian, hingga penyusunan skripsi ini.
7. Terakhir kepada sosok jiwa yang berkepala batu, wanita sederhana bermimpi selangit Nurul Iriani. Terima kasih telah bekerja keras dan bertahan sejauh ini. Untuk setiap malam yang dihabiskan dalam kelelahan, setiap pagi yang disambut dengan kekhawatiran, namun tetap dijalani dan berhasil dilalui. terima kasih kepada hati yang tetap ikhlas, meski banyak hal yang terjadi di luar prediksi. terima kasih kepada jiwa yang tetap kuat, meski berkali-kali hampir menyerah karena kondisi. Terima kasih kepada raga yang terus melangkah, meski lelah menghadapi tekanan tapi tetap diperjuangkan. Teruslah belajar dan mensyukuri nikmat yang tuhan berikan. Dan ribuan terimakasih diucapkan kepada diri sendiri karena sudah mampu mempertanggung jawabkan semua kepercayaan yang sudah diberikan termasuk menyelesaikan skripsi ini sampai selesai dengan jerih payah sendiri.

Banjarbaru, Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tumbuhan Akasia (<i>Acacia auriculiformis</i>).....	5
2.1.1 Klasifikasi tumbuhan akasia (<i>Acacia auriculiformis</i>)	5
2.1.2 Morfologi tumbuhan akasia (<i>Acacia auriculiformis</i>)	5
2.1.3 Kandungan tumbuhan akasia (<i>Acacia auriculiformis</i>)	6
2.1.4 Khasiat tumbuhan akasia (<i>Acacia auriculiformis</i>)	6
2.2 Simplisia	7
2.3 Ekstrak dan Ekstraksi	7
2.4 Maserasi.....	8
2.5 Antibakteri	9
2.6 Bakteri <i>Staphylococcus Epidermidis</i>	10
2.7 Metode Uji Antibakteri	11
2.7.1 Metode difusi	11
2.7.2 Metode dilusi	12
2.8 Destruksi	13
2.9 Hipotesis	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	14

3.1	Jenis Penelitian	14
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	14
3.3	Variabel Penelitian	14
3.3.1	Variabel bebas	14
3.3.2	Variabel terikat	14
3.3.3	Variabel terkendali	14
3.4	Alat dan Bahan	15
3.4.1	Alat	15
3.4.2	Bahan	15
3.5	Prosedur Penelitian	15
3.5.1	Pengumpulan Bahan	15
3.5.2	Determinasi tumbuhan	15
3.5.3	Preparasi sampel daun <i>A. auriculiformis</i>	15
3.5.4	Pembuatan ekstrak etanol 96% daun <i>A. auriculiformis</i>	16
3.5.5	Uji bebas etanol	16
3.5.6	Skrining fitokimia	17
3.5.7	Sterilisasi alat dan bahan	18
3.5.8	Pembuatan media uji aktivitas bakteri	19
3.5.9	Peremajaan dan pembuatan suspensi bakteri uji	19
3.5.10	Pembuatan larutan kontrol positif dan negatif	20
3.5.11	Penyiapan sampel uji	20
3.5.12	Pengujian aktivitas antibakteri	20
3.5.13	Penentuan KHM	22
3.5.14	Penentuan KBM	22
	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1	Determinasi Tumbuhan <i>A.auriculiformis</i>	23
4.2	Simplisia Daun <i>A.auriculiformis</i>	24
4.3	Ekstrak Daun <i>A.auriculiformis</i>	26
4.4	Uji Bebas Etanol	28
4.5	Skrining Fitokimia	29
4.6	Uji Aktivitas Antibakteri	32
4.6.1	Uji daya hambat ekstrak etanol 96% daun <i>A. auriculiformis</i>	33
4.6.2	Penentuan nilai konsentrasi hambat minimum (KHM)	37

4.6.3 Penentuan nilai konsentrasi bunuh minimum (KBM).....	39
BAB V PENUTUP	42
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kriteria diameter zona hambat antibakteri.....	21
Tabel 2. Hasil determinasi daun <i>A. auriculiformis</i> Banjarbaru dan Batola	24
Tabel 3. Hasil susut pengeringan <i>A. auriculiformis</i> Banjarbaru dan Batola.....	25
Tabel 4. Rendemen ekstrak daun <i>A. auriculiformis</i> Banjarbaru dan Batola.....	27
Tabel 5. Hasil uji bebas etanol <i>A. auriculiformis</i> Banjarbaru dan Batola.....	29
Tabel 6. Uji skrining fitokimia daun <i>A. auriculiformis</i> Banjarbaru dan Batola ..	29
Tabel 7. Hasil zona hambat ekstrak etanol daun <i>A. auriculiformis</i> terhadap <i>S. epidermidis</i>	33
Tabel 8. Hasil KHM ekstrak daun <i>A. auriculiformis</i> terhadap <i>S. epidermidis</i>	37
Tabel 9. Hasil KBM ekstrak daun <i>A. auriculiformis</i> terhadap <i>S. epidermidis</i>	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tumbuhan akasia (<i>A. auriculiformis</i>) (a) pohon, (b) batang, (c) daun, dan (d) buah.....	6
Gambar 2. Struktur kimia etanol	9
Gambar 3. <i>Staphylococcus epidermidis</i>	11
Gambar 4. Pengukuran zona hambat.	21
Gambar 5. (a) Serbuk simplisia daun <i>A. auriculiformis</i> Banjarbaru, (b) Serbuk daun <i>A. auriculiformis</i> Batola	26
Gambar 6. (a) Ekstrak daun <i>A. auriculiformis</i> Banjarbaru, (b) Ekstrak daun <i>A. auriculiformis</i> Batola	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Skema alur penelitian.....	52
Lampiran 2. Lokasi pengambilan sampel.....	53
Lampiran 3. Hasil determinasi tumbuhan <i>A. auriculiformis</i>	54
Lampiran 4. Perhitungan susut pengeringan	58
Lampiran 5. Perhitungan rendemen ekstrak daun <i>A. auriculiformis</i>	59
Lampiran 6. Hasil pemeriksaan organoleptik simplisia daun <i>A auriculiformis</i> .	60
Lampiran 7. Hasil pemeriksaan uji bebas etanol.....	62
Lampiran 8. Hasil skrining fitokimia ekstrak daun <i>A auriculiformis</i>	63
Lampiran 9. <i>Certificate of analysis</i> (CoA) bakteri uji.....	65
Lampiran 10. Komposisi media yang digunakan.....	66
Lampiran 11. Perhitungan uji aktivitas antibakteri	67
Lampiran 12. Laporan hasil pengujian terhadap bakteri <i>S.epidermidis</i>	68
Lampiran 13. Hasil uji zona hambat	69
Lampiran 14. Pengukuran dan Perhitungan zona hambat	70
Lampiran 15. Perhitungan pengenceran sampel penentuan KHM.....	73
Lampiran 16. Hasil uji penentuan KHM.....	75
Lampiran 17. Hasil uji penentuan KBM	77
Lampiran 18. Dokumentasi Penelitian	79