

LEMBAR PENGESAHAN**UJI DAYA HAMBAT DARI EKSTRAK DAUN KAKAO (*Theobroma cacao*
L.) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Methicillin-Resistant*
Staphylococcus aureus (MRSA)**

disusun dan diajukan oleh:
Intan Azura
221320101

Telah dipertahankan dalam sidang ujian Skripsi pada tanggal 13 Mei 2026

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I



apt. Anugrah Umar, S.Si., M.Si
NIDN : 0924048508

Pembimbing II



Dr. Andi Nadirah M. Apt., M.Kes., MRS
NIDN : 0024046318

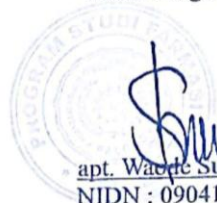
Penguji



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

Skripsi ini diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana
Tanggal 13 Mei 2026

Ketua Program Studi Farmasi



apt. Waode Suiyetti S.Si., M.Si
NIDN : 0904108703

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

UJI DAYA HAMBAT DARI EKSTRAK DAUN KAKAO (*Theobroma cacao*
L.) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Methicillin-Resistant*
Staphylococcus aureus (MRSA)
Disusun dan diajukan oleh

Intan Azura
221320101

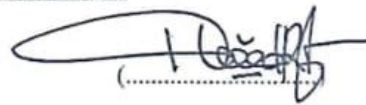
Telah dipertahankan dalam sidang ujian Skripsi pada tanggal 13 Mei 2026 dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Palopo

Susunan Dewan Penguji

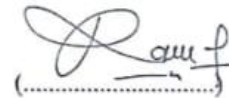
Pembimbing I : apt. Anugrah Umar, S.Si., M. Si
NIDN : 0924048508



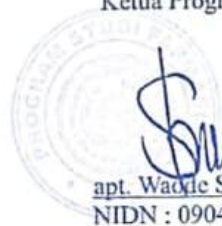
Pembimbing II : Dr. Andi Nadirah M, Apt. M. Kes. M. MRS
NIDN : 0024046318




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



Ketua Program Studi Farmasi




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

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

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

**UJI DAYA HAMBAT DARI EKSTRAK DAUN KAKAO (*Theobroma cacao*
L.) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Methicillin-Resistant*
Staphylococcus aureus (MRSA)**

dan diajukan untuk diuji pada tanggal 13 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, 13 Mei 2026



ABSTRAK

Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus (MRSA) merupakan bakteri *Staphylococcus aureus* yang resisten terhadap berbagai antibiotik. Daun kakao (*Theobroma cacao* L.) mengandung senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, saponin, dan tanin yang berperan dalam menghambat pertumbuhan bakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi antibakteri ekstrak daun kakao (*Theobroma cacao* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA). Ekstraksi dilakukan menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%. Uji aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode difusi cakram menggunakan variasi konsentrasi 25%, 50%, 75%, dan 100%. Kontrol positif menggunakan vankomisin, sedangkan kontrol negatif menggunakan aquadest steril. Hasil rata-rata diameter zona hambat menunjukkan bahwa konsentrasi 25% = 0 mm, 50% = 12,66 mm, 75% = 14,83 mm, dan 100% = 18 mm, sedangkan kontrol positif sebesar 21,33 mm. Konsentrasi 100% menunjukkan aktivitas daya hambat paling kuat terhadap bakteri MRSA. Disarankan dilakukan pengembangan formulasi ekstrak daun kakao (*Theobroma cacao* L.) dalam bentuk sediaan farmasi.

Kata kunci: Daun Kakao, Difusi Cakram, Ekstraksi, MRSA, Zona Hambat

ABSTRACT

Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus (MRSA) is a strain of Staphylococcus aureus that is resistant to various antibiotics. Cocoa leaves (Theobroma cacao L.) contain secondary metabolites such as alkaloids, flavonoids, saponins, and tannins, which play a role in inhibiting bacterial growth. This study aimed to determine the antibacterial potential of cocoa leaf extract (Theobroma cacao L.) against the growth of Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus (MRSA). The extraction was carried out using the maceration method with 96% ethanol as the solvent. Antibacterial activity was evaluated using the disc diffusion method with concentration variations of 25%, 50%, 75%, and 100%. Vancomycin was used as a positive control, while sterile distilled water was used as a negative control. The results showed that the average inhibition zone diameters were 25% = 0 mm, 50% = 12.66 mm, 75% = 14.83 mm, and 100% = 18 mm, while the positive control showed 21.33 mm. The 100% concentration exhibited the strongest inhibitory activity against MRSA. It is recommended to further develop the formulation of cocoa leaf (Theobroma cacao L.) extract into pharmaceutical dosage forms.

Keywords: *Cocoa Leaves, Disc Diffusion, Extraction, MRSA, Inhibition Zone*

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi penelitian ini dengan judul **“Uji Daya Hambat dari Ekstrak Daun Kakao (*Theobroma cacao* L.) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA)”**. Skripsi ini menjadi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi dan memperoleh gelar sarjana di Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Palopo.

Terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Terima kasih kepada yang terhormat Rektor Universitas Muhammadiyah Palopo Prof. Dr. H. Suhardi M. Anwar, Drs., M.M., CIQAR dan seluruh jajarannya.
2. Terima kasih kepada yang terhormat Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Palopo Ibu Bdn. Patmawati, S. ST., M. Keb. dan seluruh staf dosen Fakultas Ilmu Kesehatan.
3. Terima kasih kepada yang terhormat Ketua Prodi Farmasi Ibu apt. Waode Suiyarti S.Si., M.Si dan seluruh staf dosen Prodi Farmasi yang selama ini memberikan masukan dan saran.
4. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat Ibu apt. Anugrah Umar, S. Si., M. Si selaku dosen pembimbing I dan Ibu Dr. Andi Nadirah M, Apt., M. Kes., M. MRS selaku dosen pembimbing II, yang dengan sabar dan penuh perhatian telah membimbing, mengarahkan, serta memberikan motivasi

sejak awal penentuan judul hingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas kesediaannya dalam meluangkan waktu ditengah kesibukan, atas kesabaran, perhatian, arahan, serta nasihat yang disampaikan dengan tutur kata menenangkan dan tidak pernah menyakiti, sehingga seluruh proses bimbingan dapat dijalani dengan rasa aman dan nyaman.

5. Terima kasih kepada yang terhormat Ibu Rahmawati Nurannisa, S. Si., M. Si selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya untuk menguji penulis, dan memberikan saran serta masukan demi kesempurnaan penulisan dalam penyusunan proposal hingga skripsi.
6. Teruntuk cinta pertama penulis yaitu bapak penulis Hendra, terima kasih atas segala perjuangan yang beliau lakukan dengan penuh ketulusan. Beliau adalah sosok yang begitu kuat dan penuh kasih. Penulis menyadari bahwa setiap langkah yang penulis capai hari ini adalah hasil dari pengorbanan beliau yang luar biasa. Pengorbanan beliau menjadi alasan terbesar penulis untuk terus berjuang dan menyelesaikan pendidikan ini. Meskipun beliau tidak sempat merasakan bangku perkuliahan, tetapi beliau selalu berusaha memberikan pendidikan yang layak serta menanamkan nilai-nilai kehidupan yang berarti bagi penulis. Terima kasih atas doa, dukungan, dan cinta yang tak pernah putus.
7. Teruntuk pintu surga penulis yaitu mama penulis Maya, terima kasih atas cinta yang tak bertepi dan pengorbanan yang tak terhingga. Terima kasih telah menjadi sumber kekuatan terbesar penulis, yang terus mendorong untuk tidak menyerah, bahkan disaat semuanya terasa berat. Meski beliau tak sempat merasakan bangku perkuliahan, namun beliau telah memberikan segalanya hingga penulis

mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana. Penulis percaya doa-doa beliaulah yang selalu menyelamatkan dan menuntun penulis melewati masa-masa sulit.

8. Kepada kakak kandung penulis Muhammad Fadli, S.Ak. Terima kasih atas tanggung jawab yang kau emban dengan lapang dada, atas segala perjuangan yang tak pernah kau keluhkan. Terima kasih telah menjadi pelindung, penyemangat, dan penopang di saat penulis hampir menyerah. Untuk adik-adik tercinta Aulia Rahmadani dan Faqih Noufal Azzamy, terima kasih telah menjadi warna dalam kehidupan penulis, meski kebersamaan kita tak selalu diwarnai ketenangan, terkadang penuh canda, perdebatan kecil, dan sikap saling menguji kesabaran, namun semua itu justru menjadi warna mempererat ikatan persaudaraan kita.
9. Kepada keluarga besar, terima kasih atas doa dan dukungan yang tiada hentinya, terima kasih selalu menjadi support system dalam setiap langkah penulis.
10. Kepada sahabat seperjuangan yang tak kalah penting kehadirannya, Attiyyah Bahmid, Miftahul Janna, Andisa Nafa Aprilia, dan Ahwat Nurjannah. Terima kasih telah hadir dan menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Terima kasih telah menjadi sistem pendukung yang luar biasa, memberikan hiburan di saat duka, dorongan tanpa henti dan waktu yang selalu kalian luangkan.
11. Untuk teman kelas A3 angkatan 2022, terima kasih banyak sudah mewarnai hari-hari penulis dan membuat semua perjalanan kuliah ini menjadi terasa lebih indah dan mudah, sukses selalu untuk kita semua.

12. Untuk diri saya sendiri terima kasih sudah bertahan sejauh ini. Terima kasih tetap melangkah meski ragu, lelah, dan ingin menyerah. Skripsi ini mungkin tidak sempurna, tetapi proses ini menjadi pengalaman yang penuh makna dan pembelajaran pribadi yang mendalam, dan skripsi ini menjadi bukti perjuangan nyata dan patut dibanggakan.

“Aku membahayakan nyawa ibu untuk lahir ke dunia, jadi tidak mungkin aku tidak ada artinya, dan aku membuat ayahku bekerja tiap hari hingga lelah, jadi aku pastikan lelahnya tidak sia-sia”

“Allah tidak mengatakan hidup ini mudah. Tetapi Allah berjanji bahwa sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah: 5-6)

“Apapun yang sudah terjadi dalam hidupmu, jangan katakan seandainya, tapi katakan “qadarullah” karna semua yang terjadi adalah takdir Allah dan takdir Allah itu selalu baik, karna Allah itu maha baik”

(Ust. Hanan Attaki)

Palopo, 8 Mei 2026

Intan Azura

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Deskripsi Tanaman.....	7
B. Simplisia.....	14
C. Ekstraksi.....	16
D. <i>Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus</i> (MRSA).....	19
E. Metode Uji Antibakteri	22
F. Pengukuran Zona Hambat.....	25
G. Penelitian Terdahulu.....	26
H. Kerangka Berpikir.....	28
I. Kerangka Konseptual	29
J. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	29
K. Hipotesis.....	30
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Desain Penelitian.....	31

B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	31
C. Populasi dan Sampel	31
D. Jenis dan Sumber Data	32
E. Instrumen Penelitian.....	32
F. Prosedur Penelitian.....	33
G. Teknik Analisis Data	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
A. Hasil	39
B. Pembahasan.....	41
BAB V PENUTUP.....	47
A. Kesimpulan	47
B. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tanaman Daun Kakao (<i>Theobroma cacao</i> L.).....	8
Gambar 2. 2 Bakteri <i>Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus</i>	20
Gambar 2. 3 Kerangka Berpikir	28
Gambar 2. 4 Kerangka Konseptual.....	29

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Respon Daya Hambatan Pertumbuhan Bakteri	25
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu	26
Tabel 2. 3 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	29
Tabel 4. 1 Hasil Uji Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Kakao.....	39
Tabel 4. 2 Hasil Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Kakao.....	40
Tabel 4. 3 Hasil Uji <i>One Way Anova</i>	40
Tabel 4. 4 Hasil Uji Duncan	41

DAFTAR LAMPIRAN


Lampiran 1 Perhitungan Rendemen Ekstrak Daun Kakao.....	56
Lampiran 2 Perhitungan Pembuatan Konsentrasi Ekstrak.....	56
Lampiran 3 Perhitungan Media.....	57
Lampiran 4 Perhitungan Daya Hambat Bakteri	58
Lampiran 5 Data Hasil Analisis SPSS Ekstrak Etanol Daun Kakao	61
Lampiran 6 Struktur Sel Bakteri	63
Lampiran 7 Pembuatan Simplisia dan Ekstrak Daun Kakao	64
Lampiran 8 Uji Skrining Fitokimia.....	67
Lampiran 9 Uji Antibakteri	68
Lampiran 10 Surat Izin Penelitian.....	70
Lampiran 11 Surat Izin Penelitian di Laboratorium.....	71
Lampiran 12 Sertifikat Disk Vankomisin.....	72
Lampiran 13 Sertifikat Paper Disk Steril	73
Lampiran 14 Surat Keterangan Layak Penelitian.....	74
Lampiran 15 Surat Keterangan Penelitian Laboratorium Selesai	75
Lampiran 16 Lembar Konsultasi Proposal.....	76
Lampiran 17 Lembar Konsultasi Skripsi	78


DAFTAR SINGKATAN


MRSA	<i>Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus</i>
KHM	Kadar Hambat Minimum
KBM	Kadar Bakterisidal Minimum
LAF	<i>Laminar Air Flow</i>
NB	<i>Nutrient Broth</i>
MHA	<i>Mueller Hinton Agar</i>
ANOVA	<i>Analysis of Variance</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>

Intan Azura

(1) UJI DAYA HAMBAT DARI EKSTRAK DAUN KAKAO

 Farmasi

 Fak. Ilmu Kesehatan

 LLDIKTI IX Turnitin Consortium Part III

Document Details

Submission ID

trn:old::1:3575261615

94 Pages

Submission Date

May 21, 2026, 8:00 AM GMT+7

13,459 Words

Download Date

May 21, 2026, 8:13 AM GMT+7

94,413 Characters

File Name

INTAN_AZURA_221320101_FARMASI_-_Intan_Azura.pdf

File Size

5.1 MB




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.