

SKRIPSI

UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK DAUN GETIH-GETIHAN (*Rivina humilis* L.) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus epidermidis*



Oleh :
CELSIA SAHARA
NIM : 21210004

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI WALUYA
MALANG
2025**

SKRIPSI

“UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK DAUN GETIH-GETIHAN (*Rivina humilis* L.) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus epidermidis*”

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana



Oleh :
CELSIA SAHARA
NIM : 21210004

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI WALUYA
MALANG
2025**

MOTTO

***“IT’S NOT ALWAYS EASY, BUT THAT’S LIFE. BE STRONG BECAUSE
THERE ARE BETTER DAYS AHEAD.”***

-Mark Lee-

AYAT ALKITAB

“Diberkatilah orang yang mengandalkan Tuhan, yang menaruh harapannya pada
Tuhan!”

Yeremia 17:7

“Segala perkara dapat kutanggung di dalam Dia yang memberi kekuatan
kepadaku”

Filipi 4:18

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Celsia Sahara

NIM : 21210004

Prodi : Sarjana Farmasi

Institusi : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang

Menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul “Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Getih-getihan (*Rivina humilis* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus epidermidis*” adalah bukan skripsi orang lain baik sebagian, maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi yang ditentukan oleh akademis.

Malang, 22 Juli 2025

Yang membuat pernyataan



Celsia Sahara
NIM. 21210004

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

JUDUL TUGAS AKHIR

“UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK DAUN GETIH-GETIHAN (*Rivina humilis* L.) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus epidermidis*”

Diajukan sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Sarjana Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang

Oleh:

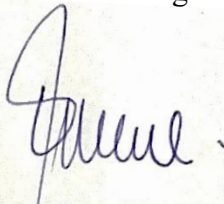
CELSIA SAHARA
21210004

Proposal Skripsi Telah Disetujui Untuk Dilakukan Sidang Skripsi Pada:

Hari, Tanggal:

Selasa, 22 Juli 2025

Pembimbing I


Wibowo, S.Kep. Ners., M.Biomed
NUPTK.9339745646130093

Pembimbing II


Venny Kurnia Andika, S.Si., M.Biotech
NUPTK 1648767668230262

Mengetahui,

Kepala Prodi S1 Farmasi

apt. Sirilus Deodatus Sawu, S.Farm., M.Farm
NUPTK.1661774675130202

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

JUDUL TUGAS AKHIR

“UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK DAUN GETIH-GETIHAN (*Rivina humilis* L.) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus epidermidis*”

Untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Farmasi
pada Program Studi Sarjana Farmasi
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang

Oleh:

CELSIA SAHARA

21210004

Telah diuji pada:

Hari, tanggal : Selasa, 22 Juli 2025

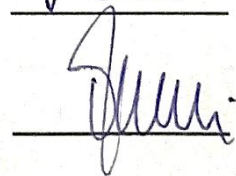
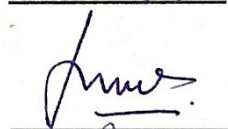
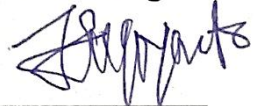
Tim Penguji :

Ketua penguji : Nama: apt. Sugiyanto, S.Si., M. Farm
NUPTK. 0859746648200052

Penguji 2 : Nama: apt. Luluk Anisyah, S.Si., M.Farm
NUPTK.5361755656300023

Penguji 3 : Nama: Wibowo, S.Kep., Ns., M. Biomed
NUPTK. 9339745646130093

Tanda tangan



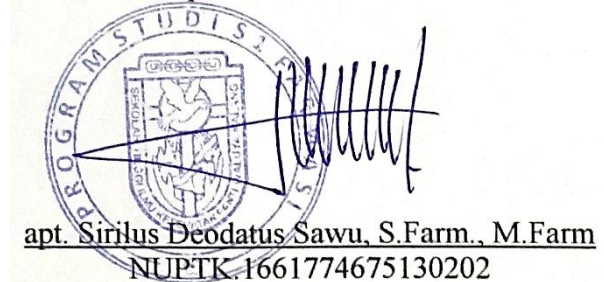
Mengetahui,

Ketua STIKes Panti Waluya Malang

Kepala Prodi S1 Farmasi



Wibowo, S.Kep., Ns., M. Biomed
NUPTK. 9339745646130093



apt. Sirilus Deodatus Sawu, S.Farm., M.Farm
NUPTK.1661774675130202

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama : Celsia Sahara
NIM : 21210004
Tempat, Tanggal Lahir : Malang, 18 November 2003
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Desa Pujiharjo RT 20 RW 04, Kecamatan
Tirtoyudo, Kabupaten Malang
Telepon : 0858-5268-1626

Malang, 18 Juli 2025

Yang membuat pernyataan



Celsia Sahara

NIM. 21210004

KATA PENGANTAR

Puji Syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan kasih karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Getih-getihan (*Rivina humilis* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus epidermidis*”** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Farmasi di STIKes Panti Waluya Malang.

Penulis menyadari dalam proses penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Wibowo, S.Kep. Ners., M.Biomed selaku Ketua STIKes Panti Waluya Malang dan Dosen pembimbing utama yang telah membimbing penulis selama penulisan skripsi
2. Ibu Venny Kurnia Andika, S.Si., M.Biotech selaku Dosen pembimbing kedua yang telah membimbing penulis selama penulisan skripsi
3. Bapak apt. Sirilus Deodatus Sawu, S.Farm., M.Farm selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam penulisan skripsi
4. Bapak dan Ibu dosen prodi S1 Farmasi serta seluruh staf di STIKes Panti Waluya Malang yang telah memberikan ilmu pengetahuan tak ternilai kepada penulis selama menempuh Pendidikan di STIKes Panti Waluya Malang
5. Ibu penulis yang tercinta serta keluarga yang senantiasa memberikan kasih sayang, perhatian, dukungan materi, penyemangat dan doa yang tak ternilai harganya
6. Sahabat penulis yang turut membantu memberikan dukungan, perhatian, serta menemani suka duka penulis selama penulisan skripsi
7. Teman-teman seperjuangan penulis yang telah berjuang bersama untuk penyusunan skripsi dan berbagai persiapan lainnya

8. Tak lupa, kepada sosok-sosok inspiratif Mark Lee, Lai Guanlin, Gavin Casalegno, dan seluruh anggota NCT, aespa, RIIZE, Wannaone, X1, serta seluruh karakter anime Naruto yang telah menemani penulis selama penulisan skripsi, melalui karya, inspirasi, energi positif, dan semangat juang yang mendorong penulis untuk terus maju dan tidak menyerah

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi masih mengalami kesulitan, masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan penelitian ini.

Malang, 22 Juli 2025

Penulis



Celsia Sahara

ABSTRAK

Latar Belakang: Akne vulgaris merupakan penyakit inflamasi kulit kronis yang banyak dialami masyarakat dan sering disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus epidermidis*. Penggunaan antibiotik sebagai terapi utama jerawat memiliki risiko terjadinya resistensi bakteri akibat penggunaan yang tidak tepat, sehingga diperlukan alternatif pengobatan lain berbasis bahan alami. Getih-getihan (*Rivina humilis* L.) merupakan tanaman tradisional yang diketahui memiliki berbagai manfaat, termasuk sebagai agen penyembuh luka dan penyakit kulit. **Tujuan:** Mengetahui daya hambat ekstrak etanol 70% daun Getih-getihan terhadap pertumbuhan *Staphylococcus epidermidis* serta menentukan Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) pada konsentrasi 2000 ppm, 1800 ppm, 1600 ppm, 1400 ppm, 1200 ppm, dan 1000 ppm. **Metode:** Penelitian menggunakan eksperimental kuantitatif, ekstraksi dengan metode maserasi dan pengujian antibakteri dilakukan dengan metode difusi cakram pada media yang telah diinokulasi bakteri uji. Analisis data menggunakan uji Normalitas dan *Kruskal-Wallis* dengan perangkat lunak SPSS versi 26. **Hasil:** Penelitian menunjukkan ekstrak etanol 70% daun Getih-getihan memiliki kemampuan untuk menghambat bakteri *Staphylococcus epidermidis*, dengan diameter optimum 5,35 mm pada konsentrasi 2000 ppm. **Kesimpulan:** Daun *Rivina humilis* berpotensi sebagai sumber agen antibakteri alami yang dapat menghambat *Staphylococcus epidermidis*, namun tidak lebih kuat dari antibiotik Klindamisin 10%.

Kata kunci: Uji Daya Hambat, Getih-getihan (*Rivina humilis* L.), *Staphylococcus epidermidis*, Maserasi

ABSTRACT

Background: Background: Acne vulgaris is a chronic inflammatory skin disease that affects many people and is often caused by the bacterium *Staphylococcus epidermidis*. The use of antibiotics as the primary treatment for acne carries the risk of bacterial resistance due to improper use, so alternative treatments based on natural ingredients are needed. Getih-getihan (*Rivina humilis* L.) is a traditional plant known for its various benefits, including as a wound-healing agent and for treating skin conditions. **Objective:** To determine the inhibitory effect of 70% ethanol extract of Getih-getihan leaves on the growth of *Staphylococcus epidermidis* and to determine the Minimum Inhibitory Concentration (MIC) at concentrations of 2000 ppm, 1800 ppm, 1600 ppm, 1400 ppm, 1200 ppm, and 1000 ppm. **Methods:** The study employed a quantitative experimental design, with extraction performed using the maceration method and antibacterial testing conducted via the disk diffusion method on media inoculated with the test bacteria. Data analysis utilized the Normality Test and Kruskal-Wallis Test using SPSS software version 26. **Results:** The study showed that the 70% ethanol extract of Getih-getihan leaves has the ability to inhibit *Staphylococcus epidermidis* bacteria, with an optimal diameter of 5,35 mm at a concentration of 2000 ppm. **Conclusion:** *Rivina humilis* leaves have the potential as a source of natural antibacterial agents that can inhibit *Staphylococcus epidermidis*, but are not as strong as 10% clindamycin antibiotics.

Keywords: Inhibition Test, Getih-getihan (*Rivina humilis* L.), *Staphylococcus epidermidis*, Maceration

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
MOTTO	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Hipotesis.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tumbuhan Getih-getihan (<i>Rivina humilis</i> L.)	5
2.2. Ekstraksi	8
2.3. Skrining Fitokimia.....	11
2.4. Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>	11
2.4.1. Media Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>	12
2.5. Uji Daya Hambat.....	13
2.5.1. Metode Difusi Cakram	13
2.5.2. Kontrol Positif	14
2.6. Penelitian Sebelumnya	16

2.7 Kerangka Konsep	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1. Desain Penelitian	21
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	21
3.2.1. Waktu Penelitian	21
3.2.2. Tempat Penelitian.....	21
3.3. Bahan dan Alat	21
3.3.1. Alat	21
3.3.2. Bahan.....	22
3.4 Populasi dan Sampel	22
3.5. Definisi Operasional Variabel Penelitian	23
3.5.1. Definisi Operasional.....	23
3.5.2. Variabel Bebas	24
3.5.3. Variabel Terikat.....	24
3.5.4. Variabel Terkontrol	24
3.6. Metode Analisis Data dan Pengujian Hipotesa	24
3.6.1. Metode Analisis Data	24
3.6.2. Pengujian Hipotesa.....	25
3.7. Kerangka Operasional	31
3.8. Analisis Data	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Hasil Penelitian.....	33
4.1.1 Hasil Determinasi	33
4.1.2 Hasil Ekstraksi.....	33
4.1.3 Hasil Skrining Fitokimia	34
4.1.4 Hasil Uji Daya Hambat	35
4.1.4 Analisa Data	36
4.2 Pembahasan	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	45
5.1 Kesimpulan.....	45
5.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46

LAMPIRAN.....	53
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Penapisan Fitokimia Daun Getih-getihan (<i>Rivina humilis</i> L.)	6
Tabel 2. 2	(Sambungan) Penapisan Fitokimia Daun Getih-getihan (<i>Rivina humilis</i> L.)	7
Tabel 3. 1	Kategori Diameter Zona Hambat	25
Tabel 4. 1	Hasil Determinasi Daun Getih-getihan (<i>Rivina humilis</i> L.).....	33
Tabel 4. 2	Karakteristik Ekstrak Daun Getih-getihan (<i>Rivina humilis</i> L.).....	33
Tabel 4. 3	(Sambungan) Karakteristik Ekstrak Daun Getih-getihan (<i>Rivina humilis</i> L.)	34
Tabel 4. 4	Hasil Skrining Fitokimia	34
Tabel 4. 5	(Sambungan) Hasil Skrining Fitokimia	35
Tabel 4. 6	Hasil Uji Daya Hambat	35
Tabel 4. 7	(Sambungan) Hasil Uji Daya Hambat.....	36
Tabel 4. 8	Hasil Uji Normalitas Zona Hambat.....	36
Tabel 4. 9	Hasil Uji <i>Kruskal Wallis</i>	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tumbuhan Getih-getihan (<i>Rivina humilis</i> L.)	6
Gambar 2. 2 Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>	11
Gambar 2. 3 Kerangka Konsep	20
Gambar 3. 1 Pengukuran Zona Hambat	25
Gambar 3. 2 Kerangka Operasional	31
Gambar 4. 1 Ekstrak Daun Getih-getihan (<i>Rivina humilis</i> L.).....	34

DAFTAR SINGKATAN

PPM	: Part Per-milion
NB	: Nutrient Broth
NA	: Nutrient Agar
MHA	: Muller Hinton Agar
PSI	: Pound-force Per Square Inch
RPM	: Revolutions Per Minute
CM	: Centi Meter
MM	: Mili Meter
KHM	: Konsentrasi Hambat Minimum
GC-MS	: Gas Chromatography-Mass Spectrometry
KLT	: Kromatografi Lapis Tipis
UV-Vis	: Ultraviolet-Visible Spectrophotometry
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
LAF	: Laminar Air Flow
HCl	: Asam Klorida
NaCl	: Natrium Klorida
FeCl ₃	: Feri Klorida

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Determinasi Tumbuhan	53
Lampiran 2. Rumus Perhitungan.....	54
Lampiran 3. Dokumentasi.....	60
Lampiran 4. Lembar Konsultasi.....	66