

SKRIPSI

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN DEWANDARU
(*Eugenia uniflora* L.) TERHADAP *Propionibacterium acnes*
DENGAN KONSENTRASI 25%, 30%, DAN 35%**



Oleh :

CYNTHIA MAHARANI THOLA

NIM : 21220007

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

2026

SKRIPSI

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN DEWANDARU (*Eugenia uniflora* L.) TERHADAP *Propionibacterium acnes* DENGAN KONSENTRASI 25%, 30%, DAN 35%

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana



Oleh :

CYNTHIA MAHARANI THOLA
NIM : 21220007

PROGRAM STUDI S1 FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI WALUYA
MALANG

2026

HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI
UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN DEWANDARU
(*Eugenia uniflora* L.) TERHADAP *Propionibacterium acnes*
DENGAN KONSENTRASI 25%, 30%, DAN 35%

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

Oleh:
CYNTHIA MAHARANI THOLA
NIM : 21220007

Skripsi Telah Disetujui Untuk Dilakukan Sidang Skripsi Pada:
Hari, Tanggal:
Selasa, 28 Juli 2026

Pembimbing I



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

NUPTK. 1648767668230262

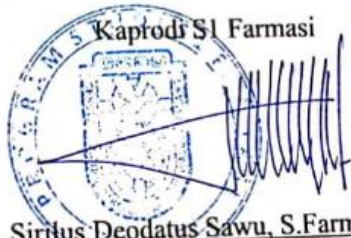
Pembimbing II



apt. Luluk Anisyah, S.Si.,M.Farm

NUPTK. 5361755656300023

Mengetahui,


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

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN DEWANDARU
(*Eugenia uniflora* L.) TERHADAP *Propionibacterium acnes*
DENGAN KONSENTRASI 25%, 30%, DAN 35%

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

Oleh:
CYNTHIA MAHARANI THOLA

NIM. 21220007

Telah diuji pada:

Hari, tanggal : Selasa, 28 Juli 2026

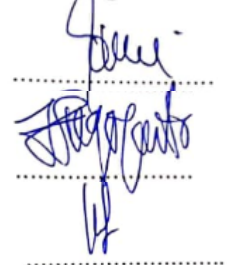
Tim penguji :

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

Penguji 2 : Nama : apt. Sugiyanto, S.Si.,M.Farm
NUPTK : 0859746648200052

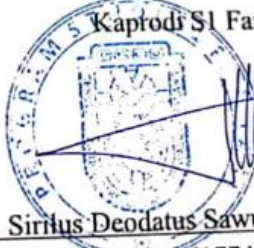
Penguji 3 : Nama : Venny Kurnia Andika, S.Si.,M.Biotech
NUPTK : 1648767668230262

Tanda Tangan



Mengetahui,


Ketua STIKes Panti Waluya Malang
Wibowo, S.Kep.,Ns.,M.Biomed
NUPTK. 9339745646130093


Kaprodi S1 Farmasi
apt. Sirilus Deodatus Sawu, S.Farm.,M.Farm
NUPTK. 1661774675130202

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Cynthia Maharani Thola

NIM : 21220007

Prodi : Sarjana Farmasi

Institusi : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang

Menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul **“UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN DEWANDARU (*Eugenia uniflora* L.) TERHADAP *Propionibacterium acnes* DENGAN KONSENTRASI 25%, 30%, DAN 35%”** 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, 3 Agustus 2026

Yang membuat pernyataan



Cynthia Maharani Thola

NIM. 21220007

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan berkat-Nya yang melimpah, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul: **“UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN DEWANDARU (*Eugenia uniflora* L.) TERHADAP *Propionibacterium acnes* DENGAN KONSENTRASI 25%, 30%, DAN 35%”**. Adapun penelitian skripsi ini dibuat untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Farmasi pada Prodi Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang.

Bersama ini pula dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak yang mendukung dalam proses pelaksanaan skripsi:

1. Bapak Wibowo, S.Kep.,Ns.,M.Biomed selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang.
2. Bapak apt. Sirilus Deodatus Sawu, S.Farm.,M.Farm selaku Kepala Prodi S1 Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang.
3. Ibu Venny Kurnia Andika, S.Si.,M.Biotech selaku pembimbing I dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Ika Nuraini, S.Farm.,M.Farm selaku pembimbing II dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan ibu dosen Prodi S1 Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang yang telah memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan, dan semangat selama penulis menempuh pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang.
6. Para suster Misericordia, khususnya para suster yang berkarya di LKSA Santa Theresia yang selalu memberikan dukungan baik secara moril maupun material kepada penulis.
7. Orang tua dari penulis yang selalu memberikan doa, semangat, dan motivasi, serta dukungan secara moril selama penulis menyelesaikan skripsi ini.

8. Teman-teman dan sahabat penulis yang selalu menemani, memberikan semangat, dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dan selama menempuh Pendidikan S1 Farmasi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang.
9. Semua pihak terkait dan terlibat dalam penelitian ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan kesalahan, karena itu segala kritik dan saran yang membangun dalam menyempurnakan skripsi ini serta baik bagi penulis maupun para pembaca.

Penulis,

Cynthia Maharani Thola

ABSTRAK

Latar belakang: Daun dewandaru (*Eugenia uniflora* L.) merupakan tanaman perdu dengan tinggi kurang lebih 5 m. Tanaman dewandaru memiliki kandungan metabolit sekunder seperti alkaloid, terpenoid, tanin, flavonoid, dan antrakuinon yang berfungsi sebagai antibakteri, antioksidan, dan inteksida. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas ekstrak daun dewandaru sebagai antibakteri terhadap *propionibacterium acnes* dengan konsentrasi 25%, 30%, dan 35% yang ditunjukkan melalui luas zona hambat. **Metode:** Uji antibakteri pada penelitian ini menggunakan metode difusi cakram yang dilakukan dengan meletakkan kertas cakram yang sudah direndam dalam larutan ekstrak kedalam media agar yang sudah diinokulasi bakteri *Propionibacterium acnes*. Pembuatan ekstrak daun dewandaru menggunakan metode maserasi selama 3x24 jam. Metode analisis data dilakukan ketika didapatkan diameter zona hambat pada uji antibakteri dengan menggunakan SPSS pada uji *one way* anova yang diikuti uji *post hoc* Tukey. **Hasil:** Ekstrak daun dewandaru (*Eugenia uniflora* L.) dengan konsentrasi 35% menghasilkan diameter zona hambat terbesar yaitu, 9,4667 dengan kategori sedang terhadap *Propionibacterium acnes*. Hasil uji analisis SPSS uji *one way* anova menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antar konsentrasi uji dengan nilai (p-value: 0,009) dengan hasil *post hoc* Tukey pada konsentrasi 25% vs 35% menunjukkan perbedaan yang ditunjukkan dengan nilai (p-value: 0,008), yang menunjukkan perbedaan konsentrasi ekstra daun dewandaru (*Eugenia uniflora* L.) memberikan pengaruh bermakna terhadap *Propionibacterium acnes* yang ditandai dengan diameter zona hambat. **Kesimpulan:** Ekstrak daun dewandaru (*Eugenia uniflora* L.) memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Propionibacterium acnes* yang ditandai dengan adanya zona hambat dengan diameter zona hambat terbesar pada konsentrasi 35%.

Kata kunci: Aktivitas antibakteri, *Eugenia uniflora* L., *Propionibacterium acnes*

ABSTRAC

Background: Dewandaru leaves (*Eugenia uniflora* L.) are shrubs with a height of approximately 5 m. Dewandaru plants contain secondary metabolites such as alkaloids, terpenoids, tannins, flavonoids, and anthraquinones which function as antibacterials, antioxidants, and insecticides. **Objective:** This study aims to determine the activity of dewandaru leaf extract as an antibacterial against *propionibacterium acnes* with concentrations of 25%, 30%, and 35% which is indicated by the area of the inhibition zone. **Method:** The antibacterial test in this study used the disc diffusion method which was carried out by placing disc paper soaked in the extract solution into an agar medium that had been inoculated with *Propionibacterium acnes* bacteria. The preparation of dewandaru leaf extract used the maceration method for 3x24 hours. The data analysis method was carried out when the diameter of the inhibition zone was obtained in the antibacterial test using SPSS in the one-way ANOVA test followed by the Tukey post hoc test. **Results:** Dewandaru leaf extract (*Eugenia uniflora* L.) with a concentration of 35% produced the largest inhibition zone diameter, namely, 9.4667 with a medium category against *Propionibacterium acnes*. The results of the SPSS analysis test of one-way ANOVA test showed a significant difference between test concentrations with a value (p-value: 0.009) with Tukey's post hoc results at a concentration of 25% vs. 35% showing a difference indicated by a value (p-value: 0.008), which shows that the difference in the concentration of dewandaru leaf extract (*Eugenia uniflora* L.) has a significant effect on *Propionibacterium acnes* which is indicated by the diameter of the inhibition zone. **Conclusion:** Dewandaru leaf extract (*Eugenia uniflora* L.) has antibacterial activity against *Propionibacterium acnes* which is indicated by the presence of an inhibition zone with the largest inhibition zone diameter at a concentration of 35%.

Keywords: Antibacterial activity, *Eugenia uniflora* L., *Propionibacterium acnes*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Hipotesis Penelitian	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Daun Dewandaru (<i>Eugenia uniflora</i> L.).....	7
2.1.1 Senyawa Metabolit Sekunder Daun Dewandaru.....	9
2.2 Ekstraksi	12
2.3 <i>Propionibacterium acnes</i>	13
2.4 Uji Antibakteri	15
2.5 Kerangka Konseptual	18
2.6 Penelitian Terdahulu	19
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1 Desain Penelitian	26
3.2 Waktu Pelaksanaan	26

3.2.1 Waktu Penelitian	26
3.2.2 Tempat Penelitian.....	26
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	26
3.3.1 Populasi.....	26
3.3.2 Sampel	26
3.3.3 Kriteria Sampel.....	27
3.4 Bahan dan Alat	27
3.4.1 Alat.....	27
3.4.2 Bahan	28
3.5 Identifikasi Variabel.....	28
3.5.1 Variabel Bebas	28
3.5.2 Variabel Terikat.....	28
3.5.3 Variabel Terkontrol	28
3.6 Definisi Operasional.....	29
3.7 Metode Analisis Data dan Prosedur penelitian.....	32
3.7.1 Metode Analisis Data.....	32
3.7.2 Prosedur Penelitian	33
3.8 Kerangka Operasional	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
4.1 Hasil.....	40
4.1.1 Determinasi Tanaman	40
4.1.2 Hasil Ekstraksi Daun Dewandaru (<i>Eugenia uniflora</i> L.).....	40
4.1.3 Hasil Skrining Fitokimia.....	41
4.1.4 Uji Aktivitas Antibakteri.....	42
4.1.5 Analisis Data	43

4.2 Pembahasan	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	56
5.1 Kesimpulan.....	56
5.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tumbuhan Dewandaru	7
Gambar 2. 2 Senyawa Alkaloid.....	9
Gambar 2. 3 Senyawa Flavonoid	10
Gambar 2. 4 Senyawa Polifenol Tanin.....	10
Gambar 2. 5 Senyawa Saponin	11
Gambar 2. 6 Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i>	13
Gambar 2. 7 Kerangka Konseptual	18
Gambar 3. 1 Kerangka Operasional	39
Gambar 4. 1 Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Dewandaru	43

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Skrining Senyawa Metabolit Sekunder	12
Tabel 2. 2 Klasifikasi Respon Hambat Pertumbuhan Bakteri.....	15
Tabel 4. 1 Hasil Ekstrak Kental dan Rendemen Daun Dewandaru.....	41
Tabel 4. 2 Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Dewandaru.....	41
Tabel 4. 3 Hasil Pengukuran Diameter Zona Hambat.....	42
Tabel 4. 4 Hasil Analisis SPSS.....	44
Tabel 4. 5 Kedekatan Fenetik Berdasarkan Persamaan Metabolit Sekunder.....	45
Tabel 4. 6 Luas Zona Hambat Studi Pendahuluan	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Determinasi Tanaman Dewandaru (<i>Eugenia uniflora</i> L.).....	62
Lampiran 2. Perhitungan.....	63
Lampiran 3. Dokumentasi.....	65
Lampiran 4. Data Hasil Analisis SPSS	70
Lampiran 5. Lembar Bimbingan Skripsi.....	71
Lampiran 6. Riwayat Hidup Mahasiswa.....	75