

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL
DAUN SURUHAN (*Peperomia pellucida* L.) TERHADAP
BAKTERI *Stapylococcus aureus* DENGAN METODE
CAKRAM**

Karya Tulis Ilmiah



Disusun oleh:

C. Enjang Septiani

NIM : 4305019007

**PRODI FARMASI DIPLOMA TIGA
PROGRAM STUDI DI LUAR KAMPUS UTAMA
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
MADIUN
2022**

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL
DAUN SURUHAN (*Peperomia pellucida* L.) TERHADAP
BAKTERI *Stapylococcus aureus* DENGAN METODE
CAKRAM**

Karya Tulis Ilmiah

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
predikat Ahli Madya Farmasi**



Disusun oleh:

C. Enjang Septiani

NIM : 4305019007

**PRODI FARMASI DIPLOMA TIGA
PROGRAM STUDI DI LUAR KAMPUS UTAMA
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
MADIUN
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN SURUHAN (*Peperomia
pellucida* L.) TERHADAP BAKTERI *Stapylococcus aureus* DENGAN METODE
CAKRAM

Disusun oleh :

C Enjang Septiani

NIM : 4305019007

Telah disetujui Dosen Pembimbing

Pada tanggal: 17 JUN 2022

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Pada tanggal: 24 MAY 2022

Pembimbing,



Drs. Agus Purwanto, M.Si

NIK. 612.19.1099

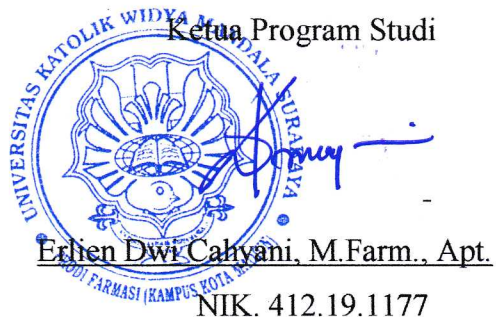
Mengetahui,

Dekan Fakultas Vokasi



Indriana Lestari, S.Sos., M.A.
NIK 411.99.0017

Ketua Program Studi



Erlien Dwi Cahyani, M.Farm., Apt.
NIK. 412.19.1177

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN SURUHAN (*Peperomia
pellucida* L.) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* DENGAN METODE
CAKRAM**

Laporan Penelitian Karya Tulis Ilmiah

Disusun oleh :
C Enjang Septiani
NIM : 4305019007

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Christianto Adhy Nugroho, M.Si NIK. 612.19.1117	1. 
2. Drs. Leo Eladisa Ganjari, M.Si NIK. 612.19.1118	2. 
3. Drs. Agus Purwanto, M.Si. NIK. 612.19.1099	3. 

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Dinyatakan telah memenuhi syarat
Pada tanggal: 17 JUN 2022

Mengetahui

Ketua Program Studi Farmasi Diploma Tiga,


Erlin Dwi Cahyani, M.Farm., Apt.
NIK. 412.19.1177

**PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH DAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun :

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : C. Enjang Septiani

NIM : 4305019007

Judul KTI : Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Suruhan
(*Peperomia pellusida* L.) Terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* Dengan
Metode
Cakram

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah ini adalah ASLI karya tulis saya. Apabila terbukti karya ini merupakan *plagiarism*, saya bersedia menerima sanksi yang akan diberikan oleh Fakultas Vokasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Saya menyetujui pula bahwa karya tulis ini dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*digital library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan keaslian dan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Madiun, Mei 2022

Yang menyatakan,



(C Enjang Septiani)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan nikmat, karunia, rahmat serta ridho-Nya sehingga penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik. Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Suruhan (*Peperomia pellusida* L.) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dengan metode cakram” disusun untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Ahli Madya di bidang Farmasi, program studi Farmasi di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun.

Karya Tulis Ilmiah ini tidak akan mungkin terselesaikan tanpa adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas terselesaikan Karya Tulis Ilmiah ini kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, terimakasih telah senantiasa memberikan kesehatan dan keterangan pikiran dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini dan yang senantiasa memberikan kesabaran serta ketabahan hati sehingga semuanya dapat berjalan dengan lancar dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Ibu Indriana Lestari, S.Sos., M.A. selaku Dekan Fakultas Vokasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun.
3. Ibu Erlien Dwi Cahyani, M.Farm., Apt. selaku Ketua Program Studi Farmasi Diploma Tiga di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya kampus Madiun.
4. Bapak Drs. Agus Purwanto, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu, membimbing, mengarahkan serta memberikan dukungan selama menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Christina Indriasari, M.Farm., Apt. yang telah banyak memberikan masukan, bimbingan, dan arahan kepada penulis dari awal hingga akhir

penyusunan untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Semua dosen Program Studi D3 Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya kampus Madiun yang telah memberikan ilmu dan pengalaman kepada penulis.

6. Kedua orang tua penulis atas segala cinta dan kasih sayang selama ini yang selalu memberikan dukungan, semangat serta doanya kepada penulis dan menjadi motivasi utama dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Seluruh teman-teman seperjuangan dalam penelitian yang selalu memberikan bantuan, semangat, dan masukan dalam mengerjakan dan menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu, penulis memerlukan kritik serta saran untuk penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini dan penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini bisa memberikan manfaat bagi kita semua.

Madiun, Mei 2022

Halaman Persembahan

Karya Tulis ilmiah ini saya persembahkan kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang sudah melindungi dan menyertai saya dalam setiap nafas kehidupan. Puji Syukur bagimu Tuhan.
2. Kepada kedua orang tua saya yang senantiasa selalu menyebutkan nama saya didalam doa mereka dan selalu memberi dukungan disetiap keputusan yang saya ambil. Kepada kakak-kakak saya yang selalu memberi semangat dalam pengerjaan karya tulis ilmiah ini.
3. Terimakasih saya ucapkan kepada teman-teman saya yang selalu memberi semangat “Ayo ndang digarap” supaya karya tulis ilmiah ini dapat selesai cepat. Terimakasih kawan kawan
4. Kepada Yusuf Eko Wibowo, saya ucapkan terimakasih banyak karena selalu ada disaat suka maupun duka, yang selalu berada dalam barisan terdepan untuk membantu saya dan dengan sabarannya selalu menanggapi moodswing saya yang sering berubah-ubah. Sekali lagi saya ucapkan terimakasih.

Halaman Motto

Semesta itu seperti roda berputar yang punya banyak kejutan. Kita akan selalu menemukan hal-hal baru disetiap harinya entah kebahagiaan, tangis, penyesalan, kehilangan tergantung bagaimana cara kita untuk bersyukur. Ketika kehidupan memberi kita episode terburuknya, jangan menyerah. Tak selamanya kita terluka, dan tak selamanya kita berduka.

Clara Enjang Septiani

ABSTRAK

Staphylococcus aureus merupakan bakteri yang dapat mengakibatkan jerawat. Penggunaan antibiotik untuk obat jerawat dalam jangka panjang dapat menyebabkan resistensi dan efek samping. Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya efek samping dan resistensi dengan memanfaatkan pengobatan dari bahan alam dengan menggunakan daun suruhan (*Peperomia pellusida* L.). Tujuan penelitian untuk mengetahui aktivitas antibakteri daun suruhan terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Metode uji antibakteri yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode cakram. Cara kerja penelitian dilakukan melalui penyiapan pembuatan ekstrak etanol daun suruhan, skrining fitokimia dan uji aktivitas antibakteri daun suruhan dengan variasi konsentrasi 25%, 50%, 75%, 100% untuk perlakuan. Hasil penelitian konsentrasi 25% (4,83 mm) memiliki daya hambat lemah, konsentrasi 50% (8,36 mm) memiliki daya hambat sedang, konsentrasi 75% (10,01 mm) dan 100% (10,82 mm) memiliki daya hambat kuat.

Kata Kunci : Uji Aktivitas Antibakteri, Daun Suruhan, *Staphylococcus aureus*, Metode Cakram.

ABSTRACT

Staphylococcus aureus is bacteria that cause acne. Antibiotics for drug pimples for a period long could cause resistance and affect the side. Efforts can be conducted to prevent happening effects side and resistance by utilizing treatment from ingredient natural with the use of leaf messenger (*Peperomia pellucida* L.). Destination study for knowing activity antibacterial leaf messenger to bacteria *Staphylococcus aureus*. Method test antibacterial used in a study this is method disc. How it works study conducted through setup making extract ethanol leaf order, screening phytochemical and test activity antibacterial leaf messenger with variation concentration 25%, 50%, 75%, 100% for treatment. Results study concentration of 25% (4.83 mm) has power resistor weak, the concentration of 50% (8.36 mm) has power resistor medium, concentrations of 75% (10.01 mm) and 100% (10.82 mm) had power resistor strong.

Keywords : Antibacterial Activity Test, Suruhan Leaves, *Staphylococcus aureus*, Disc Method

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Botani Tanaman <i>Peperomia pellucida</i> L.	3
B. Penggunaan Etnomedisinal <i>Peperomia pellucida</i> L.	3
C. Aktivitas Antibakteri Daun Suruhan (<i>Paperomia pellucida</i> L.)	4
D. Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	5
E. Hasil Penelitian Yang Relevan	6
BAB III METODE PENELITIAN	8
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	8
B. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	8
C. Populasi dan Sampel	8
D. Variabel dan Definisi Operasioanl	8
E. Alat dan Bahan	9
F. Prosedur Penelitian	10
G. Pengolahan dan Analisis Data	13

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	14
A. Ekstraksi Daun Suruhan (<i>Peperomia pellusida</i> L.)	14
B. Skrining Fitokimia Daun Suruhan (<i>Peperomia pellusida</i> L.).....	14
C. Uji Antibakteri	16
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	19
A. KESIMPULAN.....	19
B. SARAN.....	19
DAFTAR PUSTAKA	20
LAMPIRAN.....	24

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Rendemen Ekstrak Daun Suruhan	14
Tabel 2. Hasil Skrining Fitokimia Daun Suruhan.....	15
Tabel 3. Hasil Pengukuran Diameter Zona Hambat (Mm) Daun Suruhan	16

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Susut Pengeringan Daun Suruhan	24
Lampiran 2. Perhitungan Rendemen Ekstrak Daun Suruhan	24
Lampiran 3. Tumbuhan Daun Suruhan	24
Lampiran 4. Pemisahan Daun Dari Batang Dan Akar	25
Lampiran 5. Pengeringan	25
Lampiran 6. Hasil Ekstrak Kental Setelah Dioven	25
Lampiran 7. Sterilisasi Alat	26
Lampiran 8. Inkubasi Selama 24 Jam Setelah Diberikan Perlakuan	26
Lampiran 9. Hasil Uji Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Suruhan	26
Lampiran 10. Pengukuran Zona Bening	27
Lampiran 11. Hasil Uji Normalitas	27
Lampiran 12. Hasil Uji <i>Kruskal Wallis</i>	27
Lampiran 13. Hasil Uji <i>Mann Whitney</i>	28
Lampiran 14. Hasil Uji <i>Independen T Test</i>	29