

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL SEREH
WANGI (*Cymbopogon nardus* L. Rendle) TERHADAP
PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus aureus* ATCC
25923 MENGGUNAKAN METODE SUMURAN**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi
Program Studi Farmasi (S-1)
Fakultas Kesehatan
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



Disusun oleh:

BELLA ENGGRAINI
NPM 202205019

**PROGRAM STUDI FARMASI (S1)
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL SEREH
WANGI (*Cymbopogon nardus* L. Rendle) TERHADAP
PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus aureus* ATCC
25923 MENGGUNAKAN METODE SUMURAN**

Diajukan oleh:

BELLA ENGGRAINI

NPM 202205019

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Dan Dinyatakan Sah
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Farmasi
Program Studi Farmasi (S-1) di Fakultas Kesehatan
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

Tanggal: 6 Agustus 2024

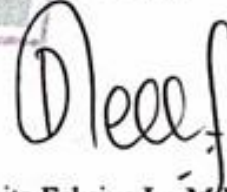
Mengesahkan:

Penguji,



apt. Nofran Putra Pratama, M.Sc.
NIDN. 05-2911-9201

Pembimbing,



apt. Dianita Febrina L., M.Farm.
NIDN. 05-2202-9403

Ketua Program Studi Farmasi (S-1),


apt. Sugiyono, M.Sc.
NPP. 2017.13.0101

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, adalah mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta,

Nama : Bella Enggraini

NPM : 202205019

Program Studi : Farmasi (S-1)

Judul Skripsi : Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus* L. Rendle) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 Menggunakan Metode Sumuran

menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil plagiarisme. Semua referensi dan sumber terkait yang diacu dalam karya ini telah ditulis sesuai kaidah penulisan ilmiah yang berlaku. Dengan ini, saya menyatakan untuk menyerahkan hak cipta penelitian kepada Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta guna kepentingan ilmiah. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik dikemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 6 Agustus 2024



Bella Enggraini

PRAKATA

Segala puji syukur khadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus* L. Rendle) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 Menggunakan Metode Sumuran”** tepat pada waktunya.

Penulis juga menyadari bahwa penulisan skripsi ini tentunya tidak lepas dari kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Meskipun demikian, penulis berusaha semaksimal mungkin agar skripsi ini berhasil dengan sebaik-baiknya.

Dalam kesempatan ini pula dengan segala kerendahan hati izinkan penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. rer.nat.apr. Triana Hertiani, S.Si., M.Si., selaku Rektor Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
2. Ida Nursanti, S. Kep., Ns., MPH. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
3. apt. Sugiyono, M.Sc., selaku Ketua Prodi Farmasi S-1 Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
4. apt. Dianita Febrina L, M. Farm., selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan motivasi, bimbingan, arahan dan saran kepada penulis dalam penyusunan proposal skripsi ini.
5. apt. Niken Larasati, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan arahan selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
6. apt. Nofran Putra Pratama, M.Sc., selaku Dosen Penguji Skripsi yang telah memberikan arahan dan bimbingan serta membantu dalam perevisian proposal skripsi.

7. Seluruh Dosen dan Staf Prodi Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.

Yogyakarta, 6 Agustus 2024

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Bella Enggraini'.

Bella Enggraini

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	3
E. Keaslian Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Landasan Teori.....	6
1. Tanaman Sereh Wangi (<i>Cymbopogon nardus</i> L. Rendle).....	6
2. Ekstraksi.....	7
3. Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	9
4. Antibakteri	10
B. Kerangka Konsep.....	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	15
A. Desain Penelitian	15
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	15
C. Populasi dan Sampel	15
D. Variabel Penelitian.....	15

E. Definisi Operasional	16
F. Alat dan Bahan.....	16
G. Pelaksanaan Penelitian.....	17
H. Analisis Data	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Hasil	25
B. Pembahasan.....	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	33
A. Kesimpulan	33
B. Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Sereh Wangi (<i>Cymbopogon nardus</i> L. Rendle)	6
Gambar 2. Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	9
Gambar 3. Kerangka Konsep	14
Gambar 4. Pelaksanaan Penelitian	17
Gambar 5. Diameter Pengukuran Zona Hambat.	23
Gambar 6. Hasil Rata-rata Zona Hambat Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923.....	27

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	3
Tabel 2. Klasifikasi Kekuatan Daya Hambat Antibakteri	14
Tabel 3. Hasil Rendemen Ekstrak Kental Sereh Wangi	25
Tabel 4. Hasil Uji Organoleptik.....	26
Tabel 5. Hasil Uji Skrining Fitokimia.....	26
Tabel 6. Hasil Analisis Data SPSS Zona Hambat Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	42
Lampiran 2. Hasil Determinasi	43
Lampiran 3. Sertifikat Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	44
Lampiran 4. Proses Ekstraksi.....	45
Lampiran 5. Perhitungan Rendemen.....	47
Lampiran 6. Skrining Fitokimia.....	48
Lampiran 7. Perhitungan Pembuatan Variasi Konsentrasi Larutan Uji.....	49
Lampiran 8. Perhitungan Pembuatan Media Bakteri	50
Lampiran 9. Perhitungan Larutan Uji Skrining Fitokimia	51
Lampiran 10. Hasil Uji Antibakteri	52
Lampiran 11. Zona Hambat Antibakteri.....	53
Lampiran 12. Hasil Analisis Data Statistik Uji Aktivitas Antibakteri	54
Lampiran 13. Jadwal Penelitian	57
Lampiran 14. Lembar Bimbingan Skripsi.....	58
Lampiran 15. Hasil Cek Plagiasi	70

DAFTAR SINGKATAN

ANOVA	: <i>Analysis of Variance</i>
BSC	: <i>Biological Safety Cabinet</i>
CFU	: <i>Colony Forming Unit</i>
cm	: <i>Centimeter</i>
dATP	: <i>deoksiadenosin trifosfat</i>
dCTP	: <i>deoxycytidine triphosphate</i>
dGTP	: <i>deoksi guanosin trifosfat</i>
dTTP	: <i>deoxythymidine triphosphate</i>
DNA	: <i>Deoxyribo Nucleic Acid</i>
DMSO	: <i>Dimetil Sulfoksida</i>
g	: <i>gram</i>
KBM	: <i>Kadar Bakterisidal Minimum</i>
KHM	: <i>Konsentrasi Hambat Minimum</i>
L	: <i>Liter</i>
m	: <i>Meter</i>
mg	: <i>Miligram</i>
mL	: <i>mililiter</i>
mm	: <i>Milimeter</i>
nm	: <i>Nanometer</i>
µL	: <i>mikroliter</i>
MHA	: <i>Mueller Hinton Agar</i>
NA	: <i>Nutrient Agar</i>
NaCl	: <i>Natrium klorida</i>
RNA	: <i>Ribo Nucleic Acid</i>
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solutions</i>
THF	: <i>Tetrahydrofolate</i>
UV	: <i>Ultraviolet</i>