

**UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK SERAI WANGI
TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus***

KARYA TULIS ILMIAH



Oleh :

**Sisilia Boisala
PO. 5303333210760**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
2024**

**UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK SERAI WANGI
TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus***

KARYA TULIS ILMIAH

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Diploma-III Teknologi Laboratorium Medis



Oleh :

**Sisilia Boisala
PO. 5303333210760**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK SERAI WANGI
TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus***

Oleh :

Sisilia Boisala
PO. 5303333210760

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada Tanggal, 07 Mei 2024

Susunan Tim Penguji

1. **Wilhelmus Olin, SF., M.Sc., Apt**



.....

2. **Agustina W. Djuma, S.Pd.,M.Sc**


.....

Karya Tulis Ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan

Kupang, 31 Mei 2024
Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang


.....
Agustina W. Djuma, S.Pd.,M.Sc
NIP. 197308011993032001

BIODATA PENULIS

Nama : Sisilia Boisala
Tempat Tanggal Lahir : Bijeli, 22 September 2003
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Bijeli, Noemuti, Kab. TTU
Riwayat Pendidikan :

1. SDN Bakisonbay
2. SMP Negeri Kota Baru
3. SMA Negeri 1 Noemuti

Riwayat Pekerjaan : -

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk :

Diri sendiri, orang tua, kakak Sr. Densi, kakak Vita, kakak ESY, kakak Ernest, kakak Vina dan kakak Elfrydus, sekaligus pembimbing KTI, serta Prodi D-III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang.

Motto

"Ketika kamu mengarahkan matamu pada tujuanmu, kamu bertekad untuk mencapainya. Bahkan jika kemungkinannya melawanmu, kamu tidak pernah mundur. Hatimu kuat dan kamu siap menghadapi tantangan yang lebih besar dari dirimu sendiri"

PERNYATAAN KEASLIAN KTI

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Sisilia Boisala

Nomor Induk Mahasiswa : PO5303333210760

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kupang, 07 Mei 2024
Yang menyatakan



Sisilia Boisala

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan RahmatNya, Penulis dapat menyelesaikan dengan baik, Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan judul **“Uji Daya Hambat Ekstrak Serai Wangi Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*”**.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan di Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang. Karya Tulis Ilmiah ini juga merupakan wadah bagi Penulis dalam mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama pendidikan.

Penelitian dan penyusunan KTI ini dapat diselesaikan berkat bimbingan, saran, dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu Penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Irfan, SKM, M., Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
2. Ibu Agustina W. Djuma, S.Pd., M.Sc, selaku Ketua Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang, sekaligus pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan Penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Bapak Wilhelmus Olin, SF., M.Sc., Apt, selaku penguji yang telah memberikan saran dan perbaikan pada Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak dan ibu dosen yang telah mendidik dan memberikan ilmunya kepada Penulis sehingga dapat sampai pada tahap ini.
5. Mama tercinta yang telah setia mendoakan dan mendukung Penulis dan Almarhum bapak tercinta.
6. Kakak Sr. Densi, kakak Vita, kakak Esy, kakak Ernest, kakak vina dan kakak Elfrydus yang telah mendoakan dan mendukung Penulis.
7. Teman-teman angkatan ke-13 yang selalu bersama selama 3 tahun.
8. Para dosen serta teman-teman yang telah membantu Penulis selama melakukan penelitian. Terima kasih karena sudah menyempatkan waktu untuk membantu Penulis dalam menyelesaikan penelitian ini, sehingga penelitian berjalan dengan baik dan lancar.

9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu Penulis dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran demi menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini sangat Penulis harapkan.

Kupang, 31 Mei 2024

Penulis

ABSTRAK

UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK SERAI WANGI TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus*

Sisilia Boisala, Agustina W. Djuma*

Email : selyboysala@gmail.com

*)Poltekkes Kemenkes Kupang Prodi Teknologi Laboratorium Medis

xii + 48 : tabel, gambar, lampiran

Bakteri *Staphylococcus aureus* merupakan bakteri flora normal bagi manusia jika dalam jumlah normal, selain itu bakteri ini juga terdapat diudara dan lingkungan sekitar. Apabila jumlahnya berlebih dan berada tidak sesuai dengan tempatnya, maka bakteri *Staphylococcus aureus* dapat bersifat patogen dan menimbulkan penyakit infeksi pada manusia. Serai wangi adalah salah satu komoditi perkebunan yang dapat menghasilkan minyak, selain itu tanaman serai wangi mengandung senyawa metabolit sekunder, yaitu tannin, terpen, alkaloid dan flavonoid yang mampu menghambat aktivitas bakteri. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui daya hambat ekstrak serai wangi terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 10%, 15%, 20% dan 25%. Penelitian ini merupakan eksperimen dengan control negative menggunakan aqua dan control positif menggunakan antibiotik. Hasil uji daya hambat ekstrak serai wangi (*Cymbopogon nardus L*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 10%, 15% dan 20% tidak terdapat diameter zona hambat, sedangkan pada konsentrasi 25% memiliki diameter zona hambat sebesar 6 mm..

Kata Kunci : Bakteri *Staphylococcus aureus*, serai wangi, dan zona hambat

Kepustakaan : 25 Buku (2013-2023)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
BIODATA PENULIS	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KTI	iv
KATA PENGANTAR	v
INTISARI	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Staphylococcus aureus	5
B. Serai Wangi	11
C. Ekstraksi	18
D. Uji Aktivitas Antimikroba	19
E. Hipotesis	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Jenis Penelitian	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian	22
C. Variabel Penelitian	22
D. Defenisi Operasional	24
E. Prosedur Penelitian	24
F. Analisis Hasil	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Toksin <i>Staphylococcus aureus</i>	8
Tabel 3.1 Defenisi Operasional	24
Tabel 4.1 Interpretasi Zona Hambatan	32
Tabel 4.2 Hasil Uji Daya Hambat Ekstrak Serai Wangi	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	6
Gambar 2 Serai Wangi (<i>Cymbopogon nardus L</i>)	12

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Surat Ijin Penelitian	54
Lampiran II Surat Permohonan Penelitian	55
Lampiran III Surat Keterangan Hasil Penelitian	56
Lampiran IV Dokumentasi Penelitian	57
Lampiran V Hasil Penelitian	58
Lampiran VI Lembar Konsultasi Bimbingan KTI	48