

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI INFUSA MESOCARP
BUAH LONTAR (*Borassus flabellifer L.*) ASAL SEMAU
KABUPATEN KUPANG TERHADAP
PERTUMBUHAN BAKTERI
*Staphylococcus aureus***

KARYA TULIS ILMIAH



Oleh

**Ezra Junining Mauboi
PO5303332210434**

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program pendidikan Ahli Madya Farmasi

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
PROGRAM STUDI FARMASI
KUPANG
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI INFUSA MESOCARP
BUAH LONTAR (*Borassus flabellifer L.*) ASAL SEMAU
KABUPATEN KUPANG TERHADAP
PERTUMBUHAN BAKTERI
*Staphylococcus aureus***

Oleh

**Ezra Junining Mauboi
PO5303332210434**

Telah disetujui untuk mengikuti ujian KTI

Kupang, Mei 2024
Pembimbing



**Dra. Fatmawati Blegur, Apt., M.Si
NIP: 19650513997032001**

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI INFUSA MESOCARP
BUAH LONTAR (*Borassus flabellifer L.*) ASAL SEMAU
KABUPATEN KUPANG TERHADAP
PERTUMBUHAN BAKTERI
*Staphylococcus aureus***

Oleh :

**Ezra Junining Mauboi
PO5303332210434**

Telah dipertahankan depan Tim Penguji
Pada tanggal: Mei 2024

Susunan Tim Penguji

1. Priska E. Tenda, S.F., Apt., M.Sc

2. Dra. Fatmawati Blegur, Apt., Msi



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

Kupang, Mei 2024

Ketua Prodi Farmasi
Poltekkers Kemenkes Kupang



da: S.F., Apt., M.Sc
182005012002

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ezra Junining Mauboi

NIM : PO5303332210434

Judul KTI : **Uji Aktivitas Antibakteri Infusa Mesocarp Buah Lontar
(*Borassus flabellifer l.*) Asal Semau Kabupaten Kupang
Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus***

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini bukan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi ataupun gelar keserjanaan disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali tertylis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kupang, 13 Mei 2024
Yang Membuat Pernyataan



Ezra Junining Mauboi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena, atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “ uji aktivitas antibakteri infusa mesocarp buah lontar (*borassus flabellifer L.*) asal semau kabupaten kupang terhadap pertumbuhan bakteri *staphylococcus aureus*” tepat pada waktunya.

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program pendidikan Ahli Madya Farmasi di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang. Karya Tulis Ilmiah ini tidak dapat diselesaikan tanpa adanya dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Irfan, SKM., M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang.
2. Priska E. Tenda, S.F., Apt., M.Sc selaku Ketua Program Studi Farmasi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang dan dosen penguji I yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis dalam penyusunan proposal hingga Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Dra. Fatmawati Blegur, Apt, M. Si selaku dosen pembimbing dan penguji II yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis dalam penyusunan proposal hingga Karya Tulis Ilmiah ini
4. Dra. Elisma, Apt.,M.Si selaku Pembimbing Akademik yang selalu dan senantiasa mendukung, membimbing, dan memberikan motivasi kepada penulis selama berada di Prodi Farmasi
5. Para dosen dan staf Program Studi Farmasi yang telah memberikan dukungan kepada penulis selama menempuh pendidikan, terkhususnya dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
6. Keluarga besar, terkhusus untuk orang tua tercinta dan saudara-saudari yang selalu memberikan dukungan baik secara materi maupun dukungan moral.

7. Teman-teman di Prodi DIII Farmasi Angkatan 22, khususnya tingkat III Reguler B terima kasih atas segala kekompakan, kebersamaan dan persaudaraan selama ini

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis telah berusaha menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Namun apabila terdapat kekurangan dan kelemahan pada karya tulis ini, maka saran dan kritik yang bersifat membangun dari para pembaca akan diterima untuk penyempurnaan karya tulis ini. Penulis berharap, semoga proposal ini dapat berguna bagi ilmu pendidikan dan teknologi saat ini

Kupang, Mei 2024



Penulis

INTISARI

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI INFUSA MESOCARP BUAH LONTAR (*Borassus flabellifer* L.) ASAL SEMAU KABUPATEN KUPANG TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus aureus*

Ezra Junining Mauboi, Fatmawati Blegur*)

Email : niningmauboi28@gmail.com

*) Program Studi Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang

xii + 36 halaman : tabel, gambar, lampiran

Penyakit infeksi merupakan masalah utama di seluruh dunia. Meskipun banyak kemajuan telah dicapai dalam pengobatan dan pencegahan di era modern ini, penyakit infeksi masih menjadi penyebab utama kematian dan kesakitan. Penyebab infeksi ini yaitu oleh mikroorganisme seperti bakteri yang bersifat patogen yang biasa dikenal dengan kuman penyakit. Antibiotik sering digunakan untuk mengobati penyakit infeksi karena mempunyai kemampuan untuk menghentikan atau menghancurkan pertumbuhan penyebab infeksi sedangkan dari alam salah satunya adalah tumbuhan lontar. Tujuan Penelitian untuk mengetahui aktivitas antibakteri infusa mesocarp buah lontar (*Borassus flabellifer* linn) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Metode yang digunakan yaitu difusi sumuran dengan melubangi (hole) media menggunakan alat *cork borer*. Ekstrak dibuat dengan cara infudasi konsentrasi 50%, 75%, 100% dan aquadest sebagai control. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa aktivitas antibakteri mesocarp buah lontar konsentrasi 50 % rata-rata zona hambat yang terbentuk 18,34 mm, konsentrasi 75% 20,71 mm, konsentrasi 100% 20,22 mm dan kontrol negatif menggunakan aquadest tidak memiliki zona hambat. Simpulan yang diambil infusa mesocarp buah lontar diameter zona hambat yang terbentuk konsentrasi 50%, 75 %, 100 % berturut-turut sebesar 18,34mm kategori kuat, 20,71 mm, 20,22 mm dengan kategori sangat kuat.

Kata Kunci : Uji Aktivitas, Antibakteri, Infusa, Mesocarp, Buah Lontar

Kepustakaan : 22 buah (2014 – 2023)

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
KATA PENGANTAR	v
INTISARI	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
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. Uraian Tanaman Buah lontar	5
B. Tinjauan tentang metode infudasi	8
C. Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	9
D. Tinjauan tentang antibakteri	10
E. Faktor yang mempengaruhi aktivitas antibakteri	13
BAB III METODE PENELITIAN	15
A. Jenis penelitian	15
B. Tempat dan Waktu Penelitian	15
C. Populasi dan Sampel	15
D. Variabel Penelitian	15
E. Kerangka Konsep	16
F. Definisi Operasional	16
G. Alat dan Bahan	17
H. Prosedur Penelitian	17
I. Analisis Data	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
A. Skrining Fitokimia Infusa Mesocarp Buah Lontar	23
B. Uji aktivitas Antibakteri	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	27
A. Simpulan	27
B. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	31

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Definisi Operasional	16
Tabel 2. Hasil Uji Fitokimia	24
Tabel 3. Hasil Pengukuran Zona hambat	25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tumbuhan Lontar.....	5
Gambar 2. Bakteri Staphylococcus aureus	9
Gambar 3. Kerangka Konsep Penelitian.....	16

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Skema pembuatan simplisia mesocarp buah lontar.....	31
Lampiran 2. Skema Pembuatan Infusa Mesocarp Buah Lontar	32
Lampiran 3. Perhitungan Pembuatan media Nutrient Agar	33
Lampiran 4. Identifikasi Senyawa infusa mesocarp buah lontar	34
Lampiran 5. Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Infusa Mesocarp Buah Lontar Terhadap Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus aureus	36
Lampiran 6. Kartu Bimbingan KTI	37
Lampiran 7. Kartu Bimbingan Proposal.....	38