

**UJI DAYA HAMBAT TANAMAN LAMUN (*Enhalus acoroides*)
TERHADAP BAKTERI *Vibrio parahaemolyticus***



KARYA TULIS ILMIAH

*Disusun Dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari*

Oleh :

EVA MUSRIDATUL FADLYAH
P00341020013

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KENDARI
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2023**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Eva Musridatul Fadlyah
NIM : P00341020013
Tempat Tanggal Lahir : Umbele, 14 Juli 2002
Pendidikan : Mahasiswa Politeknik Kesehatan Kendari
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Sejak
Tahun 2020 Sampai Sekarang.

**Kendari, 19 Juni 2023
Yang Menyatakan**



**Eva Musridatul Fadlyah
P00341020013**

HALAMAN PERSETUJUAN
UJI DAYA HAMBAT TANAMAN LAMUN (*Enhalus acoroides*)
TERHADAP BAKTERI *Vibrio parahaemolyticus*

Disusun dan Diajukan Oleh :

EVA MUSRIDATUL FADLYAH
P00341020013

Telah Mendapat Persetujuan Tim Pembimbing
Menyetujui :

Pembimbing I



Reni Yunus, S.Si., M.Sc
NIP.198205162014022001

Pembimbing II



Ahmad Zil Fauzi, S.Si., M.Kes
NIP.198510292018011001

Mengetahui :

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Reni Yunus, S.Si., M.Sc
NIP.198205162014022001

HALAMAN PENGESAHAN

**UJI DAYA HAMBAT TANAMAN LAMUN (*Enhalus acoroides*)
TERHADAP BAKTERI *Vibrio parahaemolyticus***

Disusun dan Diajukan oleh :

EVA MUSRIDATUL FADLYAH
P00341020013

Telah berhasil dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal
26 Juni 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui :

1. Supiati, STP.,MPH

()

2. Reni Yunus, S.Si.,M.Sc

()

3. Theosobia Grace Orno, S.Si.,M.Kes

()

4. Ahmad Zil Fauzi, S.Si.,M.Kes

()

Mengetahui :

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Reni Yunus, S.Si.,M.Sc
NIP.198205162014022001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKAS
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas Akademi Poltekkes Kemenkes Kendari, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Eva Musridatul Fadlyah
NIM : P00341020013
Program Studi : D-III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kendari Hak Bebas Royalty Non-eksekutif (Non-eksklusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“UJI DAYA HAMBAT TANAMAN LAMUN (*Enhalus acoroides*)
TERHADAP BAKTERI *Vibrio parahaemolyticus*”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti-Non Eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kendari berhak menyimpan, mengalih media / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Kendari

Pada Tanggal : 19 Juni 2023

Yang menyatakan



Eva Musridatul Fadlyah

RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama : Eva Musridatul Fadlyah
Nim : P00341020013
TTL : Umbele, 14 Juli 2002
Suku/ bangsa : Bugis/ Indonesia
Jenis kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Email : evamusridatulfadlyah14@gmail.com

B. Pendidikan

1. SD NEGRI UMBELE, tamat tahun 2014
2. SMPN 2 BUNGKU SELATAN, tamat tahun 2017
3. SMAN 10 KENDARI, tamat tahun 2020
4. Tahun 2020 melanjutkan pendidikan di politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

MOTO

***“Jangan bandingkan proses hidupmu dengan hidup orang lain
Tidak ada perbandingan antara matahari dan bulan
Karena mereka akan bersinar saat waktunya tiba”***

***Karya tulis ini kubersembahkan untuk
Almamaterku
Ayah dan ibu tercinta
Keluargaku tersayang
Teman dan sahabat-sahabatku
Bangsa dan agama
Doa dan nasehat untuk menunjang keberhasilanku***

ABSTRACT

Eva Musridatul Fadlyah (P00341020013) Test of Inhibitory Power of Seagrass (*Enhalus acoroides*) Against *Vibrio parahaemolyticus* Bacterial D-III Department of Medical Laboratory Technology Kendari Health Polytechnic Supervised by **Reni Yunus, S.Sc., M.Sc** and **Ahmad Zil Fauzi, S. Si., M. Kes** (xv + 44 pages + 10 attachments + 2 tables)

Introduction: Seagrass (*Enhalus acoroides*) is a plant that contains tannins, saponins, triterpenoids, flavonoids, and steroids, which can be used as antibacterial compounds that can inhibit bacterial growth.

Objective: To determine the inhibition of seagrass *Enhalus acoroides* against *Vibrio parahaemolyticus* bacteria at concentrations of 20%, 40%, 60%, 80% and 100%.

Methods: This research is a type of laboratory experimental research using the agar diffusion method.

Results: The results of this study were that at concentrations of 20%, 40%, 60%, and 80% at (P1) and (P2) no inhibition zone was formed, and at 100% concentration the inhibition zone at (P1) was 5.3 mm and at (P2) was 7.9 mm, an average of 6.6 mm and the positive control zone of inhibition formed at (P1) was 30.2 mm and at (P2) was 37.4, an average of 33.8 mm.

Conclusion: This study concludes that sea leaf extract (*Enhalus acoroides*) is not effective in inhibiting *Vibrio parahaemolyticus*.

Keywords : Inhibitory power, Seagrass (*Enhalus acoroides*), *Vibrio parahaemolyticus*.

Bibliography: 44 pieces (2007-2022)

ABSTRAK

Eva Musridatul Fadlyah (P00341020013) Uji Daya Hambat Tanaman lamun (*Enhalus acoroides*) Terhadap Bakteri *Vibrio parahaemolyticus* Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kendari Yang Di Bimbimng Oleh Reni Yunus, S.Si.,M.Sc dan Ahmad Zil Fauzi, S.Si.,M.Kes (xv + 44 halaman + 10 lampiran + 2 tabel)

Pendahuluan : Lamun (*Enhalus acoroides*) adalah tanaman yang memiliki kandungan taninnin, saponin, triterponid, flavonoid dan steroid, yang dapat dimanfaatkan sebagai senyawa antibakteri yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri.

Tujuan : Untuk mengetahui daya hambat tanaman lamun *Enhalus acoroides* terhadap bakteri *Vibrio parahaepoltyicus* pada konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80% dan 100%.

Metode : Penelitian ini merupakan jenis penelitian Eksperimental laboratory dengan menggunakan metode difusi agar.

Hasil : Hasil dari penelitian ini yaitu pada konsentrasi 20%, 40%, 60% dan 80% pada (P1) dan (P2) tidak terbentuk zona hambat dan pada konsentrasi 100% zona hambat pada (P1) sebesar 5,3 mm dan pada (P2) sebesar 7,9 mm, rata-rata 6,6 mm dan kontrol positif zona hambat yang terbentuk pada (P1) sebesar 30,2 mm dan pada (P2) sebesar 37,4, rata-rata 33,8 mm.

Kesimpulan : Kesimpulan penelitian ini adalah ekstrak daun laumn (*Enhalus acoroides*) tidak efektif dalam menghambat bakteri *Vibrio parahemolytics*.

Kata kunci : Daya hambat, Tanaman lamun (*Enhalus acoroides*), *Vibrio parahaemolyticus*.

Daftar Pustaka : 44 buah (2007-2022)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, Assalamuallaikum Wr.Wb

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, hidayah dan kemudahan yang selalu disertakan kepada hamba-Nya, sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan judul “Uji Daya Hambat Tanaman lamun (*Enhalus acoroides*) Terhadap Bakteri *Vibrio parahaemolyticus*” Penelitian ini disusun dalam rangka melengkapi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Diploma III (D-III) di Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Rasa hormat, teristimewa dan tak terhingga penulis ucapkan terima kasih banyak kepada Ayahanda **H. Ilyas**, ibunda Alm. **Hj. Halwati** dan, serta keluarga besar saya yang selama ini telah memberikan banyak pengorbanan serta bantuan moral maupun materi, motivasi, dukungan dan cinta kasih yang tulus serta doanya demi kesuksesan studi yang penulis jalani selama menuntut ilmu sampai selesainya karya tulis ini.

Proses penulisan Karya Tulis Ilmiah ini telah melewati perjalanan panjang, dan penulis banyak mendapatkan petunjuk dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis juga menghaturkan rasa terima kasih kepada **Reni Yunus, S.Si.,M.Sc** selaku pembimbing I dan **Ahmad Zil Fauzi, S.Si.,M.Kes** selaku pembimbing II yang telah memberikan kesabaran dalam membimbing dan atas segala pengorbanan waktu dan pikiran selama menyusun Karya Tulis Ilmiah ini. Ucapan terima kasih penulis juga tujukan kepada:

1. Teguh Fathurrahman, SKM.,MPPM selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari.
2. Badan Riset Sulawesi Tenggara yang telah memberikan izin penelitian kepada peneliti dalam penelitian ini.
3. Reni Yunus, S.Si.,M.Sc selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

4. Supiati, STP.,MPH selaku penguji I yang telah memberikan arahan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Theosobia G. Orno, S.Si.,M.Kes selaku penguji II yang telah memberikan arahan perbaikan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. apt. Eny Nurrikma, S.Si.,MPH selaku Kepala Laboratorium Mikrobiologi Terpadu Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Bina Husada Kendari yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
7. Nurul Afdhaliyah Nurdin selaku Laboran Lab Mikrobiologi Terpadu Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Bina Husada Kendari yang telah mendampingi peneliti selama melakukan penelitian.
8. Dosen dan staf Poltekkes Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan segala fasilitas dan pelayanan akademik yang diberikan selama penulis menuntut ilmu.
9. Teman-teman angkatan 2020 dan seluruh mahasiswa/mahasiswi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan dan dukungan yang kalian berikan.

Penulis menyadari sepenuhnya dengan segala kekurangan dan keterbatasan yang ada pada penulis, sehingga bentuk dan isi Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata kesempurnaan dan masih terdapat kekeliruan, dan kekurangan. Oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Tulis ini.

Akhir kata, semoga Karya Tulis ini dapat bermanfaat, khususnya bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian selanjutnya.

Kendari, 19 Juni 2023

Penulis



Eva Musridatul Fadlyah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK	V
RIWAYAT HIDUP	vi
MOTO	vii
ABSTRACK.....	viii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tinjauan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Tentang Bakteri <i>Vibrio parahaemolyticus</i>	4
B. Tinjauan Umum Tentang Lamun (<i>Enhalus acoroides</i>)	7
C. Tinjauan Umum Tentang Aktivitas Antibakteri	10
D. Tinjauan Umum Tentang Ekstraksi	11
E. Tinjauan Umum Tentang Metode Uji Daya Hambat Antibakteri	15
F. Tinjauan Umum Tentang Antibiotik.....	18

BAB III KERANGKA KONSEP

A. Dasar Pemikiran.....	19
B. Kerangka Pikir	20
C. Variabel Penelitian.....	21
D. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	21

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian	23
C. Bahan Uji	23
D. Prosedur Penelitian.....	24
E. Prosedur Pengumpulan Data.....	30
F. Instrument Penelitian	30
G. Jenis Data	30
H. Pengolahan Data.....	31
I. Analisis Data	31
J. Penyajian Data	32
K. Etika Penelitian	32

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	33
B. Hasil Penelitian	33
C. Pembahasan.....	36

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	40
B. Saran.....	40

DAFTAR PUSTAKA	41
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	45
----------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bakteri <i>Vibrio parahemolyticus</i>	4
Gambar 2. Lamun <i>Enhalus acoroides</i>	7
Gambar 3. Bagian-bagian Tumbuhan Lamun <i>Enhalus acoroides</i>	8
Gambar 4. Rumus Penentuan Zona Hambat	17
Gambar 5. Lokasi Pengambilan Sampel.....	33
Gambar 6. Uji daya hambat kontrol (+)	35
Gambar 7. Uji daya hambat konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80% dan 100% ...	35
Gambar 8. Pewarnaan gram bakteri <i>Vibrio parahemolyticus</i>	36

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengenceran.....	27
Tabel 2. Zona Hambat daun Lamun <i>Enhalus acoroides</i>	34

DAFTARLAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian Badan Penelitian Pengembangan	46
Lampiran 2. Surat Penelitian Dari Badan Penelitian Dan Pengembangan	47
Lampiran 3. Surat Pelaksanaan Penelitian	48
Lampiran 4. Surat Telah Melakukan Penelitian	49
Lampiran 5. Surat Bebas Laboratorium	50
Lampiran 6. Bebas Pustaka	51
Lampiran 7. Hasil Penelitian	52
Lampiran 8. Tabulasi Data	53
Lampiran 9. Rumus Pengenceran	54
Lampiran 10. Dokumentasi	57