

**UJI DAYA HAMBAT SARI BAWANG DAYAK (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr)
TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Salmonella typhi***



KARYA TULIS ILMIAH

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

OLEH :

FRANSISCA KIRRIK
P00341017014

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KENDARI
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2020**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

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

Nama : Fransisca Kirrik
NIM : P00341017014
Tempat, Tanggal Lahir : Kendari, 15 September 1999
**Pendidikan : Mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes
Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis**



HALAMAN PERSETUJUAN

**UJI DAYA HAMBAT SARI BAWANG DAYAK (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr)
TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Salmonella typhi***

Disusun dan Diajukan Oleh :

FRANSISCA KIRRIK
P00341017014

Telah Mendapat Persetujuan Tim Pembimbing

Menyetujui:

Pembimbing I



Ruth Mongan, B.Sc., S.Pd., M.Pd
NIP. 195601041982122001

Pembimbing II



Supiati, STP., MPH
NIP.16511051988032001

Mengetahui:

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Anita Rosanty, SST., M.Kes
NIP.196711171989032001

HALAMAN PENGESAHAN

**UJI DAYA Hambat SARI BAWANG DAYAK (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr)
TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Salmonella typhi***




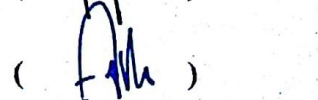
Disusun dan diajukan oleh :

FRANSISCA KIRRIK
P00341017014

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji tanggal 22 Juni 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui


1. Askrening, SKM., M.Kes
2. Ruth Mongan, B.Sc., S.Pd., M.Pd
3. Anita Rosanty, SST., M.Kes
4. Supiati, STP., MPH

()
()
()
()

Mengetahui:

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis




Anita Rosanty, SST., M.Kes
NIP.196711171989032001

RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama : Fransisca Kirrik
NIM : P00341017014
Tempat, Tanggal Lahir : Kendari, 15 September 1999
Suku/bangsa : Toraja/Indonesia
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen
Alamat : Jl. Sawerigading No. 36 Kel. Anggilowu,
Kec. Mandonga, Kota Kendari

B. Pendidikan

1. SD Negeri 8 Mandonga, Tamat tahun 2011
2. SMP Negeri 8 Kendari, Tamat tahun 2014
3. SMA Negeri 7 Kendari, Tamat tahun 2017
4. Tahun 2017 melanjutkan pendidikan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

MOTTO

*“Karena masa depan sungguh ada,
dan harapanmu tidak akan hilang”
(Amsal 23 : 18)*

*“Serahkanlah perbuatanmu kepada TUHAN,
maka terlaksanalah semua rencanamu”
(Amsal 16 : 3)*

Karya Tulis ini Kupersembahkan Kepada
Almamaterku,
Kedua orang tuaku
Keluargaku tercinta
Sahabat-sahabatku tersayang
Agama, bangsa dan negaraku

ABSTRAK

Fransisca Kirrik (P00341017014). Uji Daya Hambat Sari Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia (L.) Merr*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Salmonella typhi* di Laboratorium Mikrobiologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Tahun 2020, dibimbing oleh Ruth Mongan dan Supiati (xiv + 46 halaman + 3 tabel + 12 gambar + 7 lampiran).

Pendahuluan: *Salmonella typhi* merupakan bakteri gram negatif penyebab demam tifoid yang terinfeksi melalui makanan, minuman serta lingkungan. Pengobatan dilakukan dengan memberikan antibiotik yang dapat menimbulkan berbagai efek samping. Oleh karena itu, masyarakat menggunakan pengobatan tradisional karena aman dan efektif serta mudah dijangkau seluruh masyarakat, seperti bawang dayak (*Eleutherine palmifolia (L.) Merr*) merupakan tanaman yang memiliki kandungan antimikroba yaitu *polifenol, tanin, alkaloid, saponin, fenolik* dan *flavanoid* yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri.

Tujuan: Untuk mengetahui daya hambat sari bawang dayak (*Eleutherine palmifolia (L.) Merr*) terhadap pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi*.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian *eksperimental laboratories*, dengan metode *difusi agar* pada sari bawang dayak (*Eleutherine palmifolia (L.) Merr*) dengan konsentrasi 40%, 60%, 80% dan 100% dan menggunakan kontrol positif (*chloramphenicol*) dan kontrol negatif (aquadest). Percobaan ini dilakukan 3 kali (triplo).

Hasil: Didapatkan zona hambat sari bawang dayak (*Eleutherine palmifolia (L.) Merr*) terhadap pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi* pada konsentrasi 40% rata-rata 0,87 mm, konsentrasi 60% rata-rata 1,4 mm, konsentrasi 80% rata-rata 2,21 mm dan konsentrasi 100% rata-rata 2,6 mm.

Kesimpulan: Sari bawang dayak (*Eleutherine palmifolia (L.) Merr*) terbentuk daya hambat terhadap pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi* tetapi tidak efektif.

Kata kunci : sari bawang dayak, *Salmonella typhi*, antibakteri.

Daftar Pustaka : 29 buah (2007-2019)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus, karena atas berkat dan kasih karunia-Nya yang selalu berlimpah didalam hidup penulis, sehingga karya tulis ilmiah dengan judul “Uji Daya Hambat Sari Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia (L.) Merr*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Salmonella typhi*” dapat terselesaikan dengan baik. Penelitian ini disusun dalam rangka melengkapi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Diploma III (DIII) pada Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari Teknologi Laboratorium Medis.

Rasa hormat dan terima kasih yang tak terhingga penulis ucapkan kepada kedua orang tua tercinta, **Ayahanda Aris Kirrik** dan **Ibunda Ludia Upa** atas semua bantuan moril maupun materil, 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 **Ruth Mongan, B.Sc., S.Pd., M.Pd** selaku pembimbing I dan **Supiati, STP., MPH** selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, kesabaran dalam membimbing dan atas segala pengorbanan waktu dan pikiran selama menyusun karya tulis ini. Ucapan terima kasih penulis juga tujukan kepada:

1. Askrening, SKM., M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari.
2. Anita Rosanty, SST., M.Kes selaku Ketua Jurusan Laboratorium Medis.
3. Sarimusrifah, SST selaku Kepala Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kendari
4. Bapak dan Ibu Dosen Poltekkes Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis serta seluruh Staf dan Karyawan atas segala fasilitas dan pelayanan akademik yang diberikan selama penulis menuntut ilmu.

5. Teristimewah kepada keluarga besar yang selalu memberikan semangat serta dukungan baik moral maupun materil. Terima kasih pula kepada Abidsen yang selalu menemani, memberikan semangat dan motivasi kepada penulis.
6. Terimakasih kepada seluruh sahabat-sahabatku yang selalu memberikan semangat kepada penulis teristimewa kepada Kaleng-kaleng yang selalu cerewet tetapi selalu membantu dari awal perkuliahan hingga menghadapi semester akhir penulis, juga kepada Para Lambe, Vellangi, Team PKL UNHAS, Team Microbiology dan Team PKM Mekar yang selalu memberikan dorongan dan motivasi kepada penulis.
7. Penulis juga ucapkan terima kasih kepada seluruh Angkatan 2017 Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari yang tidak dapat penulis ucapkan satu persatu, suatu kebanggaan bagi penulis dapat mengenal kalian.

Penulis sangat menyadari sepenuhnya dengan segala kekurangan dan keterbatasan yang ada, sehingga bentuk dan isi dari Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata, semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat membawa manfaat untuk menambah ilmu khususnya ilmu pengetahuan dan penelitian selanjutnya.

Kendari, Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Tentang <i>Salmonella typhi</i>	4
B. Tinjauan Umum Tentang Bawang Dayak.....	7
C. Tinjauan Umum Tentang Sari bawang Dayak.....	13
D. Tinjauan Umum Tentang Uji Daya Hambat Bakteri.....	13
BAB III KERANGKA KONSEP	
A. Dasar Pemikiran.....	23
B. Kerangka Pikir.....	25
C. Variabel Penelitian.....	26
D. Definisi Operasional dan Kriteria Obyektif.....	26
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
C. Subyek dan Objek Penelitian.....	27
D. Bahan Uji.....	27
E. Prosedur Pengumpulan Data.....	27
F. Instrumen Penelitian.....	28

G. Prosedur Penelitian.....	30
H. Jenis Data.....	36
I. Pengolahan Data.....	36
J. Analisis Data.....	36
K. Penyajian Data.....	37

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	38
B. Hasil Penelitian.....	38
C. Pembahasan.....	43

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan.....	46
B. Saran.....	46

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Alat yang Digunakan.....	28
Tabel 4.2 Bahan yang Digunakan.....	30
Tabel 5.1 Hasil Uji Daya Hambat.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Bakteri <i>Salmonella typhi</i>	6
Gambar 2.2	Bawang Dayak (<i>Eleutherine palmifolia (L.) Merr</i>).....	9
Gambar 2.3	Akar Bawang Dayak.....	10
Gambar 2.4	Umbi bawang Dayak.....	10
Gambar 2.5	Daun Bawang Dayak.....	11
Gambar 2.6	Bunga Bawang Dayak.....	12
Gambar 2.7	Zona Hambat.....	21
Gambar 4.1	Zona Hambat.....	35
Gambar 5.1	Hasil Konsentrasi 40%	39
Gambar 5.2	Hasil Konsetrasi 40% dan 60%	39
Gambar 5.3	Hasil Konsentrasi 60% dan 80%	40
Gambar 5.4	Hasil Konsentrasi 100% dan 60%	40
Gambar 5.5	Hasil Konsentrasi 80%	41
Gambar 5.6	Hasil Konsentrasi 100%	41
Gambar 5.7	Hasil Kontrol Positif dan Kontrol Negatif.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 2 : Surat Keterangan Bebas Laboratorium
- Lampiran 3 : Surat Keterangan Bebas Pustaka
- Lampiran 4 : Lembar Hasil Penelitian
- Lampiran 5 : Tabulasi Data
- Lampiran 6 : Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 7 : Rumus Pengenceran
- Lampiran 8 : Rumus Zona Hambat