

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BIJI SELASIH
(*Ocimum Basillicum L*) TERHADAP DAYA HAMBAT PERTUMBUHAN
*Salmonella Typhi***

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran



**Oleh :
Atika Putri Salsabilah
NPM : 21700003**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BIJI SELASIH
(*OCIMUM BASILLICUM L*) TERHADAP DAYA HAMBAT
PERTUMBUHAN *SALMONELLA TYPHI***

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh :

Atika Putri Salsabilah
NPM : 21700003

Menyetujui untuk diuji

Pada tanggal :

Pembimbing Utama,



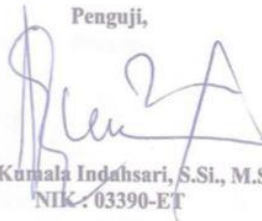
dr. Nugroho Eko Wirawan Budianto, M.Si
NIK : 13717-ET

Pembimbing Pendamping,



dr. Yunitati Maria Margaretha Sutandio, MS
NIK : 96259-ET

Penguji,



Noer Kumala Indahsari, S.Si., M.Si
NIK : 03390-ET

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BIJI SELASIH
(*OCIMUM BASILICUM L*) TERHADAP DAYA HAMBAT
PERTUMBUHAN *SALMONELLA TYPHI*

Oleh :

Atika Putri Salsabilah
NPM : 21700003

Telah diuji pada

Hari :
Tanggal :

Pembimbing Utama,



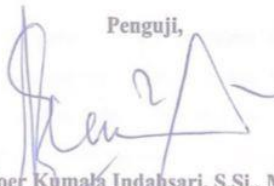
dr. Nugroho Eko Wirawan Budianto, M.Si
NIK : 13717-ET

Pembimbing Pendamping,



dr. Yunitati Maria Margaretha Sutandio, MS
NIK : 96259-ET

Penguji,



Noer Kumala Indahsari, S.Si., M.Si
NIK : 03390-ET

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Atika Putri Salsabilah
NPM : 21700003
Program Pendidikan : Pendidikan Dokter

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis dengan judul "Pengaruh Pemberian Ekstrak Biji Selasih (*Ocimum basilicum* L) terhadap *Salmonella typhi* ", benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa Skripsi ini adalah hasil jiplakan maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 19 Juli 2024

Yang membuat pernyataan



(Atika Putri Salsabilah)
NPM 21700003

FORMULIR PERNYATAAN PUBLIKASI

Nama Mahasiswa : Atika Putri Salsabilah
 NPM : 217000003
 Dosen Pembimbing Utama : dr. Nugroho Eko Wirawan Budianto, M.Si
 Dosen Pembimbing Pendamping*) : dr. Yunitati Maria Margaretha Sutandio, M.Si
 Dosen Penguji : Noer Kumala Indah Sari, S.Si, M.Si
 Judul Naskah/Artikel : Pengaruh Pemberian Ekstrak Biji Selasih (*Ocimum basillicum L*) Terhadap Daya Hambat Pertumbuhan *Salmonella Typhi*
 Nama Jurnal Tujuan : Hang Tuah Medical Journal
 Username Akun : Atika Putri Salsabilah
 Password Akun :

Kesepakatan penulis atas tahapan rencana publikasi artikel yang akan dicapai¹⁾:

1. Submit ☐
2. Publish ☒

Surabaya, 19 Juli 2024

Mahasiswa



Atika Putri Salsabilah

Dosen Pembimbing



dr. Nugroho Eko Wirawan B., M.Si
 NIK: 13717-ET

Menyetujui,

Dosen Penguji



Noer Kumala Indah Sari, S.Si, M.Si
 NIK: 03390-ET

Keterangan:

- ¹⁾ Berikan tanda centang untuk tahapan yang sepakat akan diselesaikan oleh para penulis (mahasiswa, Dosen atau lainnya).
- ²⁾ Dosen Penguji bisa atau tidak dimasukkan sebagai penulis sesuai kesepakatan mahasiswa dan Dosen Pembimbing berdasarkan kontribusi terhadap naskah/artikel yang dipublikasi sebagai bagian dari *Academic Honesty*

^{*)} Coret jika tidak ada

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan kurnia-Nya, yang telah memberikan berbagai kemudahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengaruh Pemberian Ekstrak Biji Selasih (*Ocimum basillicum L*) Terhadap Daya Hambat Pertumbuhan *Salmonella Typhi*”.

Skripsi ini berhasil penulis selesaikan karena dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Yth. Prof. Dr. Kuntaman, dr., MS., Sp.MK(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberi kesempatan kepada penulis menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Yth. dr. Nugroho Eko Wirawan Budianto, M.Si selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
3. Yth. dr. Yunitati Maria Margaretha Sutandio, M.Si selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
4. Yth. Noer Kumala Indah Sari, S.Si, M.Si selaku Dosen Penguji Skripsi.
5. Yth. Segenap Divisi Penelitian dan Skripsi dan Kesekretariatan Unit Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat dan Publikasi Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memfasilitasi proses penyelesaian Skripsi.
6. Kedua orang tua saya yang telah melimpahkan dukungan dan doa kepada penulis sehingga termotivasi untuk menyelesaikan Skripsi ini dengan cepat.
7. Mochammad Yhoga Suwito Putra yang telah banyak membantu penulis dan tak henti-hentinya memberikan semangat dan dukungan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan Skripsi.
8. Sahabat penulis, Adila, Putri dan Bernika yang telah memberikan dukungan, perhatian dan semangat penulis dalam menyelesaikan

Skripsi ini.

9. Teman-teman seperbimbingan penulis, Tiara, Putri, dan kak Iqsal atas bantuan dan kerjasamanya selama proses untuk menyelesaikan Skripsi.
10. Semua pihak yang tidak mungkin disebut satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan segala masukan demi sempurnanya tulisan ini. Penulis berharap semoga Skripsi ini bermanfaat bagi berbagai pihak yang terkait.

Surabaya, 5 Juni 2024

Atika Putri Salsabilah

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	I
Halaman Persetujuan	II
Halaman Pengesahan.....	III
Kata Pengantar	IV
Abstrak	VI
<i>Abstract</i>	VII
Daftar Isi.....	VIII
Daftar Tabel.....	XI
Daftar Gambar	XII
Daftar Lampiran.....	XIII
 BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Hasil Penelitian	4
 BABII TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tanaman Selasih (<i>Ocimum Basillicum L</i>).....	6
1. Definisi	6
2. Taksonomi Tanaman Selasih (<i>Ocimum Basalicum L</i>)	6
B. <i>Salmonella Typhi</i>	9
1. Definisi	9

	2. Klasifikasi <i>Salmonella Typhi</i>	9
	3. Morfologi.....	10
	4. Patogenesis	11
C.	Demam Tifoid	12
	1. Definisi	12
	2. Klasifikasi.....	12
	3. Epidemiologi	13
	4. Etiologi	14
	5. Patofisiologi.....	14
	6. Patogenesis	16
	7. Manifestasi Klinis	18
	8. Komplikasi	19
	9. Penatalaksanaan	19
BAB III	KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	23
	A. Kerangka Konsep.....	23
	B. Penjelasan Kerangka Konsep	24
	C. Hipotesis Penelitian	24
BAB IV	METODE PENELITIAN.....	25
	A. Rancangan Penelitian.....	25
	B. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	26
	C. Populasi Dan Sampel Penelitian.....	27
	D. Variabel Penelitian.....	28
	E. Alat / Instrumen Yang Digunakan.....	28

F. Definisi Operasional	29
G. Prosedur Penelitian	31
H. Alur Penelitian.....	34
I. Keterangan Penelitian	35
J. Analisis Data	35
BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA.....	37
A. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	37
B. HASIL PENELITIAN.....	37
C. ANALISIS DATA	39
BAB VI PEMBAHASAN.....	44
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	52
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN-LAMPIRAN	57

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.1 Definisi Operasional	29
Tabel V.1 Hasil Pengukuran Diameter Zona Hambat Pertumbuhan Bakteri Salmonella typhi	38
Tabel V.2 Uji Normalitas.....	39
Tabel V.3 Uji Homogenitas	40
Tabel V.4 Analisis Deskriptif	40
Tabel V.5 Uji One way Anova	41
Tabel V.6 Uji Bonferroni	42

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar II.1	Tanaman Selasih	7
Gambar II.2	Pewarnaan gram bakteri salmonella typhi dibawah mikroskop...	11
Gambar II.3	Patogenesis demam tifoid.....	18
Gambar III.1	Kerangka Konsep Pengaruh Ekstrak Biji Selasih (Ocimum basillicum L) terhadap bakteri Salmonella typhi.....	23
Gambar IV.1	Rancangan Penelitian	25
Gambar IV.2	Alur Penelitian	34
Gambar VI.1	Perbandingan Zona Bening Ekstrak, Chloramphenicol, dan Aquadest.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Sertifikat Etik.....	57
Lampiran 2. Surat keterangan penelitian	58
Lampiran 3. Pernyataan Keaslian Tulisan	59
Lampiran 4. Lembar konsultasi skripsi	60
Lampiran 5. Analisa Data	64
Lampiran 6. Gambar penelitian.....	66

ABSTRAK

Putri, Atika. 2024. *Pengaruh Pemberian Ekstrak Biji Selasih (Ocimum basillicum L) Terhadap Daya Hambat Pertumbuhan Salmonella Typhi*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Pembimbing: dr. Nugroho Eko Wirawan Budianto, M.Si¹⁾ ; dr. Yunitati Maria Margaretha Sutandio, M.Si²⁾.

Biji selasih merupakan bahan rempah tradisional yang memiliki nama latin *Ocimum basilicum L*. Biji selasih mengandung senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid dan polifenol yang berpotensi sebagai antibakteri *Salmonella typhi*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas antibakteri ekstrak biji selasih (*Ocimum basilicum L*) terhadap pertumbuhan *Salmonella typhi*. Metode penelitian eksperimental dengan desain *Only Post Test Control Group Design*. Dengan pengujian antibakteri dilakukan dengan menggunakan metode sumuran menggunakan Media Agar Mueller Hinton dengan besar sampel yang diambil adalah 24 sampel dengan masing-masing sampel terdapat 4 kali pengulangan yang terdiri 6 kelompok yaitu dengan konsentrasi 10%, 20%, 40%, 80%, kontrol positif (Chloramphenicol) dan kontrol negatif (Aquadest). Hasil penelitian ini didapatkan rata-rata diameter zona hambat yang terbentuk pada konsentrasi berturut-turut 10%, 20%, 40% dan 80% sebesar 27,5 mm, 30,3 mm, 35,6 mm, 40,7 mm terhadap *Salmonella typhi*. Bagian dari kontrol negatif dengan rata-rata diameter zona hambat 0 mm sedangkan kontrol positif dengan rata-rata diameter zona hambat 34,4 mm. Pada uji One-way Anova diperoleh nilai p sebesar $0,000 < 0,05$ pada daya hambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi*. Kesimpulan : Terdapat potensi efek anti mikroba bakteri *Salmonella typhi* dengan konsentrasi optimal pada 80%.

Kata Kunci: Biji selasih, *Ocimum basillicum*, antibakteri, *Salmonella typhi*.

ABSTRACT

Putri, Atika. 2024. *The Effect of Giving Basil Seed Extract (Ocimum basilicum L) on the Growth Inhibition of Salmonella Typhi*. Thesis, Medical Education Study Program, Faculty of Medicine, Wijaya Kusuma University, Surabaya. Supervisor : dr. Nugroho Eko Wirawan Budianto, M.Si¹⁾ ; dr. Yunitati Maria Margaretha Sutandio, M.Si²⁾.

Basil seeds are a traditional spice with the name *Ocimum basilicum L*. Basil seed extract contains secondary metabolite compounds such as alkaloids, flavonoids and polyphenols which have the potential to act as antibacterials for *Salmonella typhi*. The aim of this research was to determine the antibacterial effectiveness of basil seed extract (*Ocimum basilicum L*) against the growth of *Salmonella typhi* bacteria. The experimental research method was a post test only control group design using the well diffusion method. The research results showed that the diameter of the inhibition zone formed at successive concentrations of 10%, 20%, 40% and 80% was 27.5 mm, 30.3 mm, 35.6 mm, 40.7 mm against *Salmonella typhi*. In the One-way Anova test, a p value of $0.000 < 0.05$ was obtained for the inhibition of the growth of *Salmonella typhi* bacteria. Conclusion: There is a potential anti-microbial effect of *Salmonella typhi* bacteria with an optimal concentration of 80%.

Keywords: Basil seeds, *Ocimum basilicum*, Antibacterial, *Salmonella typhi*

