

**PENGARUH DAYA ANTIBAKTERI REBUSAN DAUN JAMBU BIJI
(*PSIDIUM GUAJAVA L.*) TERHADAP ZONA HAMBAT PERTUMBUHAN
KOLONI *SALMONELLA TYPHI***

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



Oleh :

I Gusti Made Dika Wahyu Krisnantara

15700045

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**PENGARUH DAYA ANTIBAKTERI REBUSAN DAUN JAMBU BIJI
(*PSIDIUM GUAJAVA L.*) TERHADAP ZONA HAMBAT PERTUMBUHAN
KOLONI *SALMONELLA TYPHI***

Diajukan Untuk Salah Satu Syarat Guna

Meraih Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh:

I Gusti Made Dika Wahyu Krisnantara

NPM : 15700045

Menyetujui untuk diuji pada tanggal:

29 Mei 2019

Penguji I/Pembimbing



dr. Ira Idawati, M.Kes

NIK. 9087 - ET

Penguji II,



dr. Akmarawita Kadir, M.Kes, AIFO

NIK. 02373 - ET

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PENGARUH DAYA ANTIBAKTERI REBUSAN DAUN JAMBU BIJI
(*PSIDIUM GUAJAVA L.*) TERHADAP ZONA HAMBAT PERTUMBUHAN
KOLONI *SALMONELLA TYPHI***

Oleh:

I Gusti Made Dika Wahyu Krisnantara

NPM : 15700045

Telah diuji pada

Hari : Rabu

Tanggal : 29 Mei 2019

dan dinyatakan lulus oleh:

Penguji I/Pembimbing



dr. Ira Idawati, M.Kes

NIK. 9087 - ET

Penguji II,



dr. Akmarawita Kadir, M.Kes, AIFO

NIK. 02373 - ET

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **“PENGARUH DAYA ANTIBAKTERI REBUSAN DAUN JAMBU BIJI (*PSIDIUM GUAJAVA L.*) TERHADAP ZONA HAMBAT PERTUMBUHAN KOLONI *SALMONELLA TYPHI*”** tepat pada waktunya.

Selama proses penyusunan tugas akhir ini berhasil penulis selesaikan karena dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Soedarto, dr., DTM&H, Ph.D, Sp.Par(K), Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. dr. Ira Idawati, M.Kes. Sebagai pembimbing yang telah senantiasa memberikan bimbingan, arahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. dr. Akmarawita Kadir, M.Kes, AIFO. Sebagai penguji proposal maupun Tugas Akhir.
4. Agusniar Furkani Listyawati, S.Si, M.Si. Sebagai dosen mikrobiologi yang telah memberikan bimbingannya dalam penelitian ini.
5. segenap tim pelaksana tugas akhir dan sekretariat tugas akhir Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memfasilitasi penulis.
6. Orang tua, saudara, keluarga dan sahabat – sahabat penulis yang selalu mendukung penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Semua pihak yang tidak mungkin disebut satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan segala masukan demi kesempurnaan tulisan ini. Akhir kata penulis berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pihak yang terkait.

Surabaya, Mei 2019

Penulis

**PENGARUH DAYA ANTIBAKTERI REBUSAN DAUN JAMBU BIJI
(*PSIDIUM GUAJAVA L.*) TERHADAP ZONA HAMBAT PERTUMBUHAN
KOLONI *SALMONELLA TYPHI***

I Gusti Made Dika Wahyu Krisnantara

Fakultas Kedokteran. Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Pembimbing: **dr. Ira Idawati, M.Kes**

ABSTRAK

Demam tifoid merupakan penyakit infeksi akibat suatu bakteri yaitu *Salmonella typhi* dan *paratyphi*. Pengobatan dari bahan-bahan alami yang berasal dari tumbuhan diperlukan sebagai solusi pengobatan demam tifoid. Beberapa penelitian membuktikan tanaman jambu biji memiliki efek sebagai antioksidan, hepatoprotektif, antialergi, antiinflamasi, antihiperlikemia dan antimikroba. Berdasarkan uraian tersebut penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh daya antibakteri rebusan daun jambu biji (*Psidium Guajava L.*) terhadap zona hambat pertumbuhan koloni *Salmonella typhi*. Populasi dari penelitian ini yaitu biakan *Salmonella typhi* yang tersedia di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dengan besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 25. dimana terdiri dari menjadi 5 kelompok perlakuan yang masing-masing terdiri atas kontrol positif (konsentrasi 100%) , kontrol negatif, konsentrasi 25%, 50%, dan 75%. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah daun jambu biji, biakan murni *Salmonella typhi* sedangkan variabel terikatnya adalah diameter zona hambat yang terbentuk. Analisis data penelitian ini menggunakan uji statistik *One Way ANOVA*. Hasil penelitian menunjukkan pemberian rebusan Daun Jambu Biji mampu menghambat pertumbuhan Bakteri *Salmonella typhi*. Hal ini dibukti dengan adanya Diameter Zona Hambat pada rebusan Daun Jambu Biji baik pada konsentrasi P3, P4 dan P5

Kata kunci: daun jambu biji, *salmonella typhi*, antibakteri

**The Effect of Antibacterial Power of Guava Leave Stew (*Psidium Guajava*
L.) Toward Growth Inhibition Zone of Salmonella Typhi Colony**

I Gusti Made Dika Wahyu Krisnantara

Medical Faculty. Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Supervisor: **dr. Ira Idawati, M.Kes**

ABSTRACT

Typhoid fever is infection disease due to bacterial of *Salmonella typhi* and *paratyphi*. Medication of natural ingredient from plants is needed as solution from typhoid fever. Some researches prove that guava has effect as antioxidant, hepatoprotective, hypo-allergenic, anti-inflammatory, anti-hyperglycemic and antimicrobial. Based on the explanation, this research aimed to find out the effect of antibacterial power of guava leave (*Psidium Guajava L.*) stew toward growth inhibition zone of *Salmonella typhi* colony. Population in this research was the culture of *Salmonellatyphi* at Microbiology Laboratory of Medical Faculty Universitas Wijaya Kusuma Surabaya with the samples of 25. There were 5 treatment groups consisted of positive control (concentration of 100%), negative control, concentration of 25%, 50% and 75%. independent variables in this research were guava leave, nature culture of *Salmonella typhi*. Whereas the dependent variable was diameter of formed inhibition zone. Data analysis of this research used statistic test of One Way Anova. The results showed that guava leave stew could inhibit the growth of *Salmonella typhi* bacteria. It was proved by the diameter of inhibition zone in Guava Leave stew in concentration of P3, P4 and P5.

Key Words: Guava Leave, Salmonella typhi, antibacterial.

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halama Persetujuan	ii
Lembar Pengesahan	iii
Kata Pengantar.....	iv
Abstrak	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Lampiran.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
1. Tujuan Umum	3
2. Tujuan Khusus.....	3
D. Manfaat Hasil Penelitian	3
1 Manfaat Untuk Instansi Kesehatan Masyarakat.....	3
2 Manfaat Untuk Masyarakat.....	4
3 Manfaat Untuk Peneliti.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. <i>Salmonella typhi</i>	5
1 Taksonomi.....	6
2 Morfologi Dan Sifat Biakan.....	6
3 Epidemiologi	7
4 Patogenitas Dan Gejala Klinik	7
B. Tanaman Daun Jambu Biji (<i>Psidium Guajava L.</i>).....	9
1 Klasifikasi Ilmiah Tanaman Daun Jambu Biji	9
2 Morfologi dan Karakteristik Jambu Biji.....	9

3	Nama Daerah.....	10
4	Morfologi Daun Jambu Biji	11
5	Kandungan Kimia Daun Jambu Biji.....	11
6	Manfaat Daun Jambu Biji.....	12
	C. Hubungan Daun Jambu Biji Dengan <i>Salmonella Typhi</i>	13
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN		15
A.	Kerangka Konsep	15
B.	Penjelasan Kerangka Konsep	16
C.	Hipotesis Penelitian	16
BAB IV METODE PENELITIAN		17
A.	Jenis Penelitian	17
B.	Rancangan Penelitian.....	17
C.	Tempat dan Waktu Penelitian	19
1	Tempat Penelitian.....	19
2	Waktu Penelitian	19
D.	Populasi Dan Sampel Penelitian	19
1	Populasi.....	19
2	Sampel	20
E.	Varibel Penelitian	21
F.	Definisi Operasional	21
G.	Prosedur Penelitian	23
H.	Jadwal Pengumpulan Data	26
I.	Bahan dan Alat Penelitian	26
J.	Cara Kerja	27
K.	Analisis Data	31
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		32
A.	Gambaran Umum.....	32
B.	Hasil Penelitian.....	32
C.	Analisi Data.....	35
1	Uji Normalitas dan Homogenitas Antar Kelompok	35
2	Hasil Uji Beda <i>Kruskal-Wallis</i>	37

D. Analisis <i>Post Hoc Test</i>	37
BAB VI PEMBAHASAN	39
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	42
A. Kesimpulan.....	42
B. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	44

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.1: Jadwal Waktu Pengumpulan Data	26
Tabel V.1 Zona Hambat Rebusan Daun Jambu Biji Terhadap Pertumbuhan Koloni <i>Salmonella Typhi</i> Zona Hambat Perkelompok.....	32
Tabel V.2 Diameter Zona Hambat Perkelompok	33
Tabel V.3 Hasil Uji Normalitas	36
Tabel V.4 Hasil Uji Homogenitas	36
Tabel V.5 Hasil Uji <i>Kruskal-Wallis</i>	37
Tabel V.6 Hasil Uji Post Hoc <i>Mann-Whitney</i>	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Salmonella	5
Gambar II.2 Tanaman Jambu Biji	9
Gambar III.1 Kerangka Konsep Penelitian	15
Gambar IV.1 Skema Rancangan Penelitian	17
Gambar V.1 Grafik Hasil Penelitian	34

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1 : Pernyataan Keaslian Tulisan.....	46
LAMPIRAN 2 : Sertifikat Kelaikan Etik	47
LAMPIRAN 3 : Lembar Konsultasi Tugas Akhir.....	48
LAMPIRAN 4 : Surat Keterangan Penelitian	50
LAMPIRAN 5 : Dokumentasi	51
LAMPIRAN 6 : Hasil Penelitian	55
LAMPIRAN 7 : Jurnal Penelitian.....	58

Lampiran 1 : Pernyataan Keaslian Tulisan**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : I Gusti Made Dika Wahyu Krisnantara
NPM : 15700045
Program Studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran
Universitas : Wijaya Kusuma Surabaya

Mengatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya buat dengan judul **“PENGARUH DAYA ANTIBAKTERI REBUSAN DAUN JAMBU BIJI (*PSIDIUM GUAJAVA L.*) TERHADAP ZONA HAMBAT PERTUMBUHAN KOLONI *SALMONELLA TYPHI*”**, benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan orang lain yang saya akui sebagai tulisan saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 27 Mei 2019

Yang membuat pernyataan,



(I Gusti Made Dika Wahyu Krisnantara)

NPM : 15700045

