

**POTENSI EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia*)
TERHADAP *Salmonella* sp SECARA
IN VITRO**

SKRIPSI



Oleh:

ARYA BISMA PUTRA SAMPURNA
NPM. 18820041

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2022**

**POTENSI EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia*)
TERHADAP *Salmonella* sp SECARA
IN VITRO**

SKRIPSI

Skripsi ini diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan pada
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

ARYA BISMA PUTRA SAMPURNA

NPM. 18820041

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

**POTENSI EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia*)
TERHADAP BAKTERI *Salmonella* sp SECARA
IN VITRO**

Oleh:

ARYA BISMA PUTRA SAMPURNA
NPM. 18820041

Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana
Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma
Surabaya dan telah disetujui oleh Komisi Pembimbing yang tertera dibawah ini

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

Dyah Widhowati, drh., M.Kes.

Nurul Hidayah, drh., M.Imun

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya**



Prof. Dr. H. Rochiman Sasmita, drh., MS., MM

Tanggal : 21 Desember 2022

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : Arya Bisma P.S

NPM : 18820041

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul:
**POTENSI EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia*)
TERHADAP *Salmonella* sp SECARA IN VITRO**

Sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 21 Desember 2022

Tim Penguji

Ketua


Dyah Widhowati., drh., M.Kes.

Anggota


Nurul Hidayah, drh., M.Imun.


Dr. Yes Adi Prakoso, drh., M.Sc.

**POTENSI EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia*)
TERHADAP *Salmonella* sp SECARA
IN VITRO**

Arya Bisma Putra Sampurna

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia*) terhadap *Salmonella* sp. Penelitian ini menggunakan 5 perlakuan yang terdiri dari P(-) Blank Disk sebagai kontrol negatif, P(+) chloramphenicol Disk sebagai kontrol positif, P1 ekstrak daun binahong konsentrasi 60%, P2 ekstrak daun binahong konsentrasi 80%, P3 ekstrak daun binahong konsentrasi 100%. Hasil penelitian ini menunjukkan, bahwa ekstrak daun binahong dalam konsentrasi 60%, 80% dan 100% berpotensi menurunkan terhadap pertumbuhan *Salmonella* sp, dikarenakan adanya kadar antibakteri yang cukup banyak dalam ekstrak daun binahong. Kadar antibakteri ekstrak daun binahong antara lain (1) Tanin (positif) (2) Saponin (positif sedang) (3) Flavonoid (positif lemah) (4) Steroid (positif lemah) (5) Alkaloid (positif) (6) Fenolik (positif lemah). Kandungan antibakteri berupa Saponin, flavonoid, alkaloid, fenolik dan tanin yang menjadi penyebab ekstrak daun Binahong mampu menghambat pertumbuhan *Salmonella* sp pada media *Muller Hinton Agar (MHA)*.

Kata kunci: Ekstrak Daun Binahong, *Salmonella* sp, Chloramphenicol, Zona Hambat, Fitokimia.

**POTENTIAL OF BINAHONG LEAF EXTRACT
(Anrederacordifolia) AGAINST *Salmonella* sp BACTERIA
IN VITRO**

Arya Bisma Putra Sampurna

ABSTRACT

This study aims to determine the potential of binahong leaf extract (*Anredera cordifolia*) against *Salmonella* sp. This study used 5 treatments consisting of P(-) Blank Disk as negative control, P(+) chloramphenicol Disk as positive control, P1 binahong leaf extract concentration 60%, P2 binahong leaf extract concentration 80%, P3 binahong leaf extract concentration 100 %. The results of this study indicated that binahong leaf extract at concentrations of 60%, 80% and 100% had the potential to reduce the growth of *Salmonella* sp, due to the presence of quite a lot of antibacterial levels in binahong leaf extract. The antibacterial levels of binahong leaf extract include (1) Tannins (positive) (2) Saponins (moderately positive) (3) Falvonoids (weakly positive) (4) Steroids (weakly positive) (5) Alkaloids (positive) (6) Phenolics (weak positive). Antibacterial content in the form of saponins, falvonoids, alkaloids, phenolics and tannins which are the causes of Binahong leaf extract being able to inhibit the growth of *Salmonella* sp on Muller Hinton Agar (MHA) media.

Keywords: Binahong Leaf Extract, *Salmonella* sp, Chloramphenicol, Inhibitory Zone, Phytochemicals.

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya :

Nama : ARYA BISMA PUTRA SAMPURNA

NPM : 18820041

Program Studi : Pendidikan Kedokteran Hewan

Fakultas : Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul:

Potensi Ekstrak Daun Binahong Terhadap Pertumbuhan *Salmonella sp* Secara In Vitro.

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan, dalam bentuk media lain, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalty kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini saya buat sebenarnya.

Dibuat di Surabaya,

Pada tanggal :

Yang menandatangani



C:2DBAKX266452351
(Arya Bisma Putra Sampurna)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Potensi Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia*) Sebagai Antibakteri Alami Terhadap *Salmonella* sp Secara In Vitro”.

Maksud dan tujuan penulisan ini adalah untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan Pada Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Terwujudnya penulisan skripsi ini tidak lupu dari bantuan, dari berbagai pihak. Oleh karena itu, Perkenankanlah penulis mengucapkan terimakasih dengan tulus dan rasa hormat kepada:

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. dr. H. Widodo Ario Ketjono, Sp.THT-KL (K) yang telah memfasilitasi dan menerima saya sebagai mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. H. Rochiman Sasmita., drh, M.S., M.M., yang telah membantu dalam kelancaran proses pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Nurul Hidayah., drh., M. Imun, selaku Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran Hewan (S-1) Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu penulis dalam memberikan arahan dan bimbingan selama menempuh perkuliahan di Fakultas Kedokteran Hewan

4. Dyah Widhowati., drh., M. Kes. Selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberikan petunjuk dan saran – saran, serta melakukan perbaikan atas skripsi ini hingga selesai, dengan kesabaran dan perhatian
5. Nurul Hidayah., drh., M. Imun, Selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran
6. Dr. Yos Adi Prakoso, drh., M. Sc selaku penguji yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam memberikan kritik dan saran demi penyempurnaan skripsi
7. Seluruh dosen dan staff pengelola Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama proses perkuliahan
8. Ungkapan terima kasih yang terindah dan sebesar-besarnya, penulis persembahkan kepada orang tua tersayang, yang telah menjaga dan membesarkan, merawat, memberikan doa tanpa kenal waktu, semangat, nasehat, dukungan dan kasih sayang yang tak terhitung banyaknya
9. Teman – teman “BacodFams : Tista, Ilin, Mekro, Gustriadi, Friendly (Pace), Chindy, Melan, Puspa, Raisa, Yudi.”, terimakasih juga buat teman – teman Kelas B dan seangkatan FKH 2018 tercinta yang telah berjuang bersama dalam suka maupun duka
10. Terimakasih kepada kedua orangtua saya yang telah mensupport dan memberi semangat dalam penyusunan Skripsi ini

11. Semua pihak yang telah membantu dalam proses menyelesaikan kuliah dan penelitian ini yang tidak sempat disebut satu persatu

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam perkuliahan maupun dalam menyelesaikan skripsi ini. Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis sangat berharap skripsi ini bermanfaat bagi masyarakat dan semua pihak yang membaca.

Surabaya , 17 Oktober 2022

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Halaman Perseetujuan Penguji	iii
Abstrak	iv
Abstract	v
Lembar Pernyataan Persetujuan	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	x
Daftar Gambar	xiv
Daftar Tabel	xv
Daftar Lampiran	xvi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Hipotesis.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 <i>Salmonella</i> sp	5
2.1.1 Klasifikasi <i>Salmonella</i> sp.....	5
2.1.2 Ciri-ciri dan Morfologi <i>Salmonella</i> sp.....	5
2.1.3 Patogenesis <i>Salmonella</i> sp	6
2.2 Daun Binahong (<i>Anredera cordifolia</i>).....	8
2.2.1 Klasifikasi Daun Binahong (<i>Anredera cordifolia</i>).....	8
2.2.2 Ciri-ciri Morfologi Daun Binahong (<i>Anredera cordifolia</i>)	9
2.2.3 Fitokimia Daun Binahong Sebagai Antibakteribakteri <i>Salmonella</i> sp.....	

A. Flavonoid	10
B. Alkaloid	10
C. Saponin	11
2.3 Oxytetra	11
2.4 Metode Uji Sensitivitas Bakteri	13
2.5 Kategori Diameter Zona Hambat	14
III. MATERI DAN METODE	15
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	15
3.2 Materi Penelitian	15
3.2.1 Alat.....	15
3.2.2 Bahan	15
3.3 Metode Penelitian.....	16
3.3.1 Jenis Penelitian.....	16
3.3.2 Variabel Penelitian	16
1. Variabel Bebas	16
2. Variabel Terikat	16
3. Variabel Terkendali.....	16
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel	16
3.3.4 Rancangan Penelitian	17
3.3.5 Prosedur Penelitian	18
3.3.5.1 Pembuatan Ekstrak Daun Binahong (<i>Anredera cordifolia</i>).....	18
3.4 Tahap Penelitian	19
3.4.1 Tahap Persiapan	19
A. Sterilisasi Alat	19
B. Persiapan Ekstrak.....	19
C. Peremajaan Bakteri	19
D. Persiapan Media SSA	20
3.4.2 Tahap Pengujian.....	20
3.4.2.1 Uji Daya Hambat	20

3.5. Parameter Penelitian	21
3.6. Analisis Data	22
3.7 Kerangka Konsep Penelitian	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Hasil	24
4.2 Pembahasan	27
V. KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1 Kesimpulan	31
5.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Koloni <i>Salmonella</i> sp	6
Gambar 2. Tanaman Daun Binahong	10
Gambar 3. Hasil Zona Hambat	26

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Standar Interpretasi Diameter Zona Terang atau Hambat.....	12
Tabel 2. Klasifikasi Kekuatan AntibakteriAlami	14
Tabel 3. Hasil Analisis Data.....	26
Tabel 4. Hasil Uji Fitokimia Daun Binahong (<i>Anredera cordifolia</i>)	28
Tabel 5. Interpretasi hasil dinyatakan dengan indicator	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis Data	38
Lampiran 2. Surat Hasil Uji Fitokimia	42
Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	43
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian	44
Lampiran 5. Dokumentasi Hasil Penelitian	47
Lampiran 6. Hasil Plagiasi	48
Lampiran 7. Sertifikat Plagiasi	49

