

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia*) SEBAGAI ANTHELMINTIK TERHADAP WAKTU KEMATIAN CACING *Ascaris suum*, Goeze

KARYA TULIS ILMIAH



NOFITA DEWI MAULIDA

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA
MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA 3
2020**

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK DAUN BINAHONG
(*Anredera cordifolia*) SEBAGAI ANTHELMINTIK TERHADAP WAKTU
KEMATIAN CACING *Ascaris suum*, Goeze**

**Karya Tulis Ilmiah ini diajukan
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis**



**NOFITA DEWI MAULIDA
NIM : P27834017012**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA
MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA 3
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK DAUN BINAHONG
(*Anredera cordifolia*) SEBAGAI ANTHELMINTIK TERHADAP WAKTU
KEMATIAN CACING *Ascaris suum*, Goeze**

Oleh:
NOFITA DEWI MAULIDA
NIM. P27834017012

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi dan susunannya sehingga dapat diajukan pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah yang diselenggarakan oleh Program Studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya

Surabaya, 4 Juni 2020

Pembimbing I

Pembimbing II



Pestariati, S.Pd, M.Kes
NIP. 19611006 198303 2 002



Wisnu Istanto, S.Pd, M.Pd
NIP. 19731007200701 1 020

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya



Drs. Edy Harvanto, M.Kes
NIP. 19640316 198302 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK DAUN BINAHONG
(*Anredera cordifolia*) SEBAGAI ANTHELMINTIK TERHADAP WAKTU
KEMATIAN CACING *Ascaris suum*, Goeze**

Oleh:
NOFITA DEWI MAULIDA
NIM. P27834017012

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan dihadapan
Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Jenjang Pendidikan Tinggi
Program Studi Diploma III
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes
Surabaya

Surabaya, 30 Juni 2020

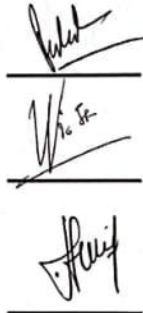
Tim Penguji

Tanda Tangan


Penguji I : Pestariati, S.Pd, M.Kes
NIP. 19611006 198303 2 002

Penguji II : Wisnu Istanto, S.Pd, M.Pd
NIP. 19731007200701 1 020

Penguji III : Anita Dwi Anggraini, S.ST, M.Si
NIP. 19880804 201012 2 001



Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya


Drs. Edy Harvanto, M.Kes
NIP. 19640316 198302 1 001

iii

MOTTO :

**“ SEMAKIN BANYAK KITA BERSYUKUR,
SEMAKIN BANYAK KEBAHAGIAAN YANG KITA
DAPATKAN.”**

PERSEMBAHAN:

“Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada
Orang Tua saya (Bapak dan Ibu) yang telah menyayangiku,
mendidikku dan selalu menyemangatiku untuk menjadi
orang sukses “

ABSTRAK

Tingkat prevalensi cacing *Ascaris suum*, Goeze disebabkan oleh sistem pemeliharaan, perbedaan kondisi iklim, sistem manajemen, keturunan, kekebalan inang, perbedaan wilayah, sistem perkandangan seperti kandang babi yang kotor dengan lantai tanah akan sangat rentan terinfeksi penyakit parasit, baik dari golongan protozoa maupun helminth sehingga hampir semua babi terinfeksi cacing *Ascaris suum*, Goeze. Daun binahong (*Anredera cordifolia*) merupakan salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai obat alternatif anthelmintik. Kandungan daun binahong terdiri dari senyawa Alkaloid, Flavonoid dan Saponin yang mempunyai efek anthelmintik.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun binahong terhadap waktu kematian cacing *Ascaris suum*, Goeze. Metode penelitian ini adalah esperimental dengan rancangan post test only control group design. Penelitian ini dilakukan di laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Surabaya pada bulan januari- februari 2020. Penelitian ini dilakukan pengulangan 4 kali pada 6 kelompok perlakuan yaitu kontrol negatif, kontrol positif dan konsentrasi 75%, 85%, 90% dan 100%. Data yang dianalisis menggunakan uji *Kolmogrov-smirnov*, uji *Kruskal Wallis*, lalu dilanjutkan dengan uji *Post Hoc* untuk mengetahui perbedaan waktu kematian tiap konsentrasi.

Hasil penelitian pengaruh pemberian ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia*) sebagai Anthelmintik terhadap waktu kematian cacing *Ascaris suum*, dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun binahong memiliki efek anthelmintik terhadap waktu kematian cacing *Ascaris suum*, Goeze. dan memiliki perbedaan nilai rata-rata pada waktu kematian cacing.

Kata Kunci: Daun binahong, anthelmintik, *Ascaris suum*, Goeze.

ABSTRAK

Prevalence rates of *Ascaris suum*, Goeze caused by maintenance systems, differences in climate conditions, management systems, heredity, host immunity, regional differences, housing systems such as dirty pig pens with dirt floors will be very susceptible to parasitic diseases, both from the protozoan and helminth groups so that almost all pigs are infected with *Ascaris suum*'s worm, Goeze. Binahong leaf (*Anredera cordifolia*) is a plant that can be used as an alternative anthelmintic medicine. Binahong leaf content consists of Alkaloid, Flavonoid and Saponin compounds which have anthelmintic effect.

The purpose of this study is to determine the effect of giving binahong leaf extract to the time of death of the *Ascaris suum* worm, Goeze. This research method is experimental with posttest only control group design. This research was conducted in the laboratory of the Health Analyst Department of the Poltekkes Surabaya in January-February 2020. This research was repeated 4 times in 6 treatment groups namely negative control, positive control and concentration of 75%, 85%, 90% and 100%. Data were analyzed using the Kolmogorov-smirnov test, the Kruskal Wallis test, then proceed with the Post Hoc test to determine differences in the time of death for each concentration.

The results of research on the effect of giving binahong leaf extract (*Anredera cordifolia*) as Anthelmintic on the time of death of *Ascaris suum* worms, it can be concluded that binahong leaf extract has an anthelmintic effect on the time of death of *Ascaris suum* worm, Goeze. and have different mean values at the time of worm death.

Keywords: Binahong leaves, anthelmintic, *Ascaris suum*, Goeze.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala berkah dan karunia-Nya yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia*) Sebagai Anthelmintik Terhadap Waktu Kematian Cacing *Ascaris suum*, Goeze “.**

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan jenjang pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mohon dengan segala kerendahan hati, pembaca berkenan memberikan kritik dan saran yang membangun guna kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang. Penulis berharap semoga karya tulis ilmiah ini bermanfaat bagi pembaca khususnya dan bagi masyarakat pada umumnya.

Surabaya, Juni 2020

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT, karena dengan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak akan berhasil tanpa adanya pihak yang membantu dalam melakukan penelitian dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Edy Haryanto, M.kes, selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya.
2. Ibu Suliati, S.pd, S.Si, M.kes, selaku Kepala Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya.
3. Ibu Pestariati, S.Pd, M.Kes, selaku dosen pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan saran dan koreksi selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini untuk lebih baik lagi. Semoga ibu selalu sehat, bahagia dan sukses selalu.
4. Bapak Wisnu Istanto, S.Pd, M.Pd, selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan saran dan koreksi selama Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini untuk lebih baik lagi. Semoga bapak selalu sehat, bahagia dan sukses selalu.
5. Ibu Anita Dwi Anggraini, S.ST, M.Si, selaku dosen penguji III yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan saran dan koreksi selama Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini untuk lebih baik lagi. Semoga ibu selalu sehat, bahagia dan sukses selalu.

6. Bapak/ibu Dosen, Bapak/ibu Asisten Dosen, Staf dan Karyawan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang sudah memberi ilmu selama menempuh pendidikan di kampus.
7. Kepada dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya yang sudah memberikan izin untuk melakukan ekstraksi.
8. Teruntuk kedua Orang tua tercinta, kakak perempuan dan Sepupu tersayang (Ikaiku dan Ana bilang) yang selalu mendukung dan mendoakan saya selama menjalani pendidikan D-III hingga akhirnya melaksanakan penelitian serta menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Teman-teman jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2017 yang selama ini bersama dan selalu memberikan semangat.
10. Teman-teman dan Kakak tingkat yang satu dosen pembimbing (Mufida, Raga, MbK Nada dan MbK Erdina) yang telah banyak membantu selama penelitian dan Luluk Musyarofah teman sambatku yang selalu memotivasi dan memberi semangat.
11. Teman-teman kos bu Anik (Tiwi, Ani, Vero) yang selalu menghibur dan memberi motivasi. Untuk Mirzha yang selalu mendengarkan curhatan saya dan selalu memberikan semangat.
12. Untuk Ahmad Ubai Dillah yang selalu mendukung, yang selalu menemani dan membantu selama penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
13. Serta semua pihak yang membantu secara langsung maupun tidak langsung selama proses penelitian ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan kalian semua.

DAFTAR ISI

COVER DALAM	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMAKASIH	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti	4
1.4.2 Manfaat Bagi Pembaca	4

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ascariasis	5
2.2 <i>Ascaris Lumbricoides</i> Linn	5
2.2.1 Taksonomi <i>Ascaris Lumbricoides</i> Linn.....	5
2.2.2 Morfologi <i>Ascaris Lumbricoides</i> Linn	6
2.2.3 Siklus Hidup <i>Ascaris Lumbricoides</i> Linn.....	7
2.2.4 Manifestasi Klinis <i>Ascaris Lumbricoides</i> Linn	8
2.2.5 Diagnosis <i>Ascaris Lumbricoides</i> Linn.....	9
2.3 <i>Ascaris Suum</i> , Goeze	9
2.3.1 Taksonomi <i>Ascaris Suum</i> , Goeze.....	9
2.3.2 Morfologi <i>Ascaris Suum</i> , Goeze.....	9
2.3.3 Siklus Hidup <i>Ascaris Suum</i> , Goeze.....	10
2.3.4 Siklus Hidup Ke Manusia	11
2.3.5 Manifestasi Klinis <i>Ascaris Suum</i> , Goeze.....	12
2.4 Diagnosis Ascariasis	12
2.5 Pengobatan Ascariasis	12
2.6 Tanaman Binahong	14
2.6.1 Definisi Tanaman Binahong	14
2.6.2 Taksonomi Tanaman Binahong	14
2.6.3 Morfologi Tanaman Binahong.....	15
2.6.4 Kandungan Kimia Tanaman Binahong.....	15
2.6.5 Ekstraksi Binahong	19

BAB 3. METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	21
3.2 Rancangan Penelitian.....	21
3.3 Bahan Penelitian	21
3.3.1 Bahan Uji	21
3.3.2 Hewan Uji	21
3.4 Tempat Dan Waktu Penelitian	22
3.5 Variabel Penelitian.....	23
3.5.1 Variabel Bebas	23
3.5.2 Variabel Terikat	23
3.6 Definisi Operasional Variabel.....	23
3.7 Prosedur Penelitian	26
3.7.1 Metode Pengumpulan Data	26
3.7.2 Alat.....	26
3.7.3 Bahan	27
3.7.4 Pembuatan Larutan Ekstrak Etanol Daun Binahong	27
3.7.5 Pengamatan Efek Anthelmintik Ekstrak Etanol Daun Binahong ...	28
3.8 Teknik Analisa Data	29
3.9 Skema Prosedur Penelitian	30
BAB 4. PENYAJIAN DATA DAN PEMBAHASAN	
4.1 Penyajian Data	31
4.2 Analisis Data	32
4.2.1 Uji Normalitas Data (Kolmogorov-Smirnov).....	33
4.2.2 Uji Homogenitas Data.....	33
4.2.3 Uji Kruskal-Wallis	34
4.2.4 Uji Perbandingan Berganda (Post-Hoc Test).....	35
4.3 Pembahasan.....	37
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR TABEL

Tabel 2.6

Kandungan senyawa kimia Tanaman Binahong15

Tabel 4.1

Hasil penelitian pengaruh pemberian ekstrak daun binahong sebagai anthelmintik terhadap waktu kematian cacing *Ascaris suum*, Goeze.

(dengan satuan menit)31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2

Morfologi <i>Ascaris Lumbricoides</i> , Linn	6
Telur cacing <i>Ascaris Lumbricoides</i> , Linn	7
Siklus Hidup <i>Ascaris Lumbricoides</i> , Linn	8

Gambar 2.3

Morfologi <i>Ascaris suum</i> , Goeze.....	9
Telur <i>Ascaris suum</i> , Goeze	10
Siklus Hidup <i>Ascaris suum</i> , Goeze	10

Gambar 2.6

Tanaman Binahong (<i>Anredera cordifolia</i>).....	13
Struktur senyawa Flavonoid.....	15
Struktur senyawa Alkaloid.....	16
Struktur senyawa Saponin.....	16
Struktur senyawa Polifenol	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Hasil Output SPSS
Lampiran 2	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 3	Surat Keterangan Hasil Penelitian.
Lampiran 4	Surat Izin melakukan Penelitian di Kampus Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya.
Lampiran 5	Nota Persetujuan.
Lampiran 6	Kartu bimbingan
Lampiran 7	Berita Acara Revisi