

**DAYA ANTHELMINTIK EKSTRAK DAUN PANDAN WANGI
(*Pandanus amaryllifolius*) TERHADAP CACING
Ascaridia galli SECARA IN VITRO**

SKRIPSI



Oleh:

PUTRI INDAH GEOFANNY
NPM. 15820011

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2019**

**DAYA ANTHELMINTIK EKSTRAK DAUN PANDAN WANGI
(*Pandanus amaryllifolius*) TERHADAP CACING
Ascaridia galli SECARA IN VITRO**

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

Oleh:

PUTRI INDAH GEOFANNY
NPM. 15820011

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

DAYA ANTHELMINTIK EKSTRAK DAUN PANDAN WANGI (*Pandanus amaryllifolius*) TERHADAP CACING *Ascaridia galli* SECARA IN VITRO

Oleh:

PUTRI INDAH GEOFANNY
NPM. 15820011

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,

H. Bagus Uda Palgunadi, drh., M.Kes

Ratna Widyawati, drh., M.Vet

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

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

Tanggal : 22 April 2019

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : **PUTRI INDAH GEOFANNY**

NPM : **15820011**

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul : **Daya Anthelmintik Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius*) Terhadap Cacing *Ascaridia galli* Secara In vitro**, sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 15 April 2019

Tim Penguji

Ketua,

H. Bagus Uda Palgunadi, drh., M.Kes

Anggota,

Ratna Widyawati, drh., M.Vet

Indra Rachmawaty, drh., M.Vet

DAYA ANTHELMINTIK EKSTRAK DAUN PANDAN WANGI
(*Pandanus amaryllifolius*) TERHADAP CACING
***Ascaridia galli* SECARA IN VITRO**

Putri Indah Geofanny

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya anthelmintik ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius*) terhadap cacing *Ascaridia galli* secara in vitro. Sampel yang digunakan sejumlah 125 ekor cacing *Ascaridia galli* yang diperoleh dari usus halus ayam buras. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan. Kelima perlakuan tersebut terdiri dari dua kelompok uji, yaitu kelompok perlakuan yang terdiri dari konsentrasi 20%, 40%, 60% dan kelompok kontrol yang terdiri dari kontrol positif yaitu *piperazine sitrat* dan kontrol negatif yaitu NaCl fisiologis 0,9%. Pengamatan kematian cacing *Ascaridia galli* dilakukan setiap jam selama 24 jam. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji *One way* ANOVA dan dilanjutkan dengan uji Duncan 5%. Berdasarkan hasil perhitungan *one way* ANOVA nilai sig. yaitu $p < 0.05$ artinya terdapat perbedaan nyata antar perlakuan. Hasil uji Duncan pada perlakuan ekstrak daun pandan wangi 60% memiliki daya anthelmintik yang tinggi dan sama dengan kontrol positif (*piperazine sitrat*). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius*) mempunyai daya anthelmintik terhadap cacing *Ascaridia galli* secara in vitro.

Kata kunci : Cacing *Ascaridia galli*, ekstrak daun pandan wangi, anthelmintik

**ANTHELMINTIC POWER OF FRAGRANT PANDAN LEAF
EXTRACT (*Pandanus amaryllifolius*) AGAINST
Ascaridia galli WORMS IN VITRO**

Putri Indah Geofanny

ABSTRACT

The study aimed to determine anthelmintic power of fragrant pandan leaf extract (*Pandanus amaryllifolius*) against *Ascaridia galli* worms in vitro. The sample used in this study were 125 *Ascaridia galli* worms which were obtained from small intestines of domestic chicken. This study used a full-randomized research design contained 5 treatment groups with 5 replications each. Those treatments were varied into two test groups. Treatment group consisted of 3 different concentrations (20%, 40%, 60%) and the control group consisted of positive control, had the substance of *piperazin citrate*, and the negative control was NaCl fisiologis 0.9%. Mortality observation of *Ascaridia galli* was carried out every hour for 24 hours. The data were analyzed by one way ANOVA test and with 5% Duncan Test further. The result of sig. value acquired from one way ANOVA was $p < 0.05$ proved that there are significant differences between treatments. The result of Duncan Test on 60% of pandan extract showed that it has high anthelmintic power and was equivalent to positive control (*piperazin citrate*). Thus, the study concluded that the fragrant pandan leaf extract (*Pandanus amaryllifolius*) has anthelmintic power to the *Ascaridia galli* in vitro.

Keyword : *Ascaridia galli* worm, fragrant pandan leaf extract, anthelmintic

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : **PUTRI INDAH GEOFANNY**

Npm : 15820011

Fakultas / Jurusan : Kedokteran Hewan

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul: **Daya Anthelmintik Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius*) Terhadap Cacing *Ascaridia galli* 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, mengelolanya dalam pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya

Pada tanggal : 22 April 2019

Yang Menyatakan,



(Putri Indah Geofanny)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Daya Anthelmintik Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius*) Terhadap Cacing *Ascaridia galli* Secara In vitro”

Maksud dan tujuan penulisan ini adalah untuk memenuhi syarat menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Terwujudnya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih dengan tulus dan rasa hormat kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. H. Sri Harmadji., dr. Sp.THT-KL (K) yang telah memberikan ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Prof.Dr.Rochiman Sasmita, M.S,M.M,drh yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis sebagai mahasiswa Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. H. Bagus Uda Palgunadi, drh., M.Kes selaku dosen Pembimbing Utama yang telah tekun membimbing, memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran, serta melakukan perbaikan atas skripsi ini sehingga selesai, dengan penuh perhatian dan kesabaran.

4. Ratna Widyawati, drh., M.Vet selaku dosen Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.
5. Indra Rachmawaty, drh., M.Vet selaku dosen Pengaji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, saran, nasehat serta motivasi demi menyempurnakan skripsi.
6. Seluruh Dosen dan segenap staf Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan studi.
7. Kedua orang tua tercinta, Ayah Indra Wiyana Nugraha dan Ibu Muizah, yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa dan selalu mengorbankan segalanya demi kebahagiaan dan kesuksesan anaknya.
8. Saudara-saudara saya tercinta adek Geodivan dan adek Alfito yang selalu memberikan saya semangat dan dukungan penuh dalam proses pembuatan skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan dan calon kolega FKH UWKS angkatan 2015 yang tidak bisa saya ucapkan satu persatu. Terimakasih sudah menjadi teman yang baik, semoga pertemanan ini tidak cukup sampai kita meraih gelar drh.
10. Kepada orang-orang yang telah berbaik hati untuk menyelipkan nama penulis didalam doanya.

Kepada semua pihak yang sudah membantu penulis selama ini yang tidak dapat penulis di sebutkan satu persatu. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus ikhlas dalam menyelesaikan pendidikan ini. Amin.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi masyarakat dan semua pihak yang membaca. Amin.

Surabaya, 22 April 2019

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
HALAMAN PERNYATAAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Hipotesis	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Cacing <i>Ascaridia galli</i>	5
2.1.1 Morfologi Cacing <i>Ascaridia galli</i>	5
2.1.2 Siklus Hidup Cacing <i>Ascaridia galli</i>	6
2.1.3 Gejala Klinis	7
2.1.4 Patogenesis.....	8
2.1.5 Pengaruh Infeksi Cacing <i>Ascaridia galli</i>	8
2.2 Anthelmintik	9
2.3 Pandan Wangi (<i>Pandanus amaryllifolius</i>).....	10
2.3.1 Klasifikasi	11
2.3.2 Nama daerah	11
2.3.3 Morfologi Tanaman	11
2.3.4 Kandungan kimia.....	12
III. MATERI DAN METODE.....	13
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	13
3.2 Materi Penelitian.....	13
3.2.1 Peralatan Penelitian.....	13
3.2.2 Bahan Penelitian	13

3.3 Metode Penelitian	13
3.3.1 Jenis Penelitian	13
3.3.2 Teknik Pengambilan Sampel	14
3.3.3 Prosedur Penelitian	14
3.3.4 Pembuatan Ekstrak Daun Pandan Wangi	16
3.3.5 Pembuatan Larutan <i>Piperazine sitrat</i>	17
3.3.6 Parameter Penelitian	17
3.3.7 Rancangan Penelitian.....	17
3.3.8 Variabel Penelitian.....	17
3.3.9 Kerangka Operasional Penelitian	18
3.3.10 Analisis data.....	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil	20
4.2 Pembahasan.....	23
V. KESIMPULAN DAN SARAN	27
5.1 Kesimpulan.....	27
5.2 Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN – LAMPIRAN	31

DAFTAR TABEL

Table	Halaman
4.1 Rata-rata Waktu Kematian Cacing	20
4.2 Hasil Statistika <i>One Way</i> ANOVA Perbedaan Waktu Tingkat Kematian diantara Perlakuan.....	21
4.3 Hasil Statistika Uji Duncan Perbedaan Waktu Tingkat Kematian diantara Perlakuan.....	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Cacing <i>Ascaridia galli</i>	5
2.2 Siklus hidup cacing <i>Ascaridia galli</i>	6
2.3 Tanaman Pandan Wangi	10

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Tabel Jumlah Mortalitas Cacing <i>Ascaridia galli</i> Yang Diberi Perlakuan ...	31
2. Tabel Mortalitas <i>Ascaridia galli</i> Pada Kontrol Negatif	32
3. Tabel Rata-rata Kematian Cacing	33
4. Tabel Descriptives Anova.....	34
5. Tabel Test Homogenitas	35
6. Tabel Anova.....	36
7. Uji Duncan.....	37
8. Keterangan Hasil Ekstraksi.....	38
9. Keterangan Tempat Penelitian.....	39
10.Keterangan Tempat Pembuatan Ekstrak.....	40
11.Dokumentasi Penelitian	41