

**UJI DAYA ANTHELMITIK EKSTRAK DAUN SAMBILOTO
(*Andrographis paniculata* Nees) TERHADAP KEMATIAN
CACING *Ascaridia Galli* PADA AYAM KAMPUNG
(*Gallus domesticus*), SECARA IN VITRO**

SKRIPSI



OLEH:

MARIA GABRIELIS DUA BURA

NPM. 15820021

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2020**

**UJI DAYA ANTHELMITIK EKSTRAK DAUN SAMBILOTO
(*Andrographis paniculata* Nees) TERHADAP KEMATIAN
CACING *Ascaridia Galli* PADA AYAM KAMPUNG
(*Gallus domesticus*), SECARA IN VITRO**

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

Oleh :
MARIA GABRIELIS DUA BURA
NPM. 15820021

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

UJI DAYA ANTHELMITIK EKSTRAK DAUN SAMBILOTO
(*Andrographis paniculata* Nees) TERHADAP KEMATIAN
CACING *Ascaridia Galli* PADA AYAM KAMPUNG
(*Gallus domesticus*), SECARA IN VITRO

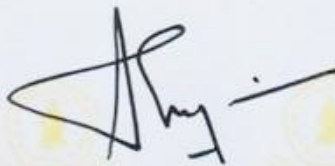
Oleh:

MARIA GABRIELIS DUA BURA
NPM. 15820021

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,



Dr. Miarsono Sigit, M.P., Drh.

Pembimbing Pendamping,



Nurul Hidayah, M. Imun., Drh.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



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

Tanggal : 27 Januari 2020

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa :

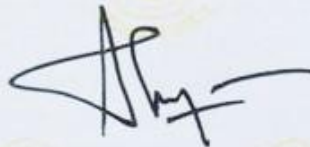
Nama : **MARIA GABRIELIS DUA BURA**

NPM : **15820021**

Telah memenuhi perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul : **Uji Daya (Anthelmitik Ekstrak Daun Sambiloto (*Andrographis paniculata*, Ness), Terhadap Kematian Cacing *Ascaridia Galli* Pada Ayam Kampung (*Gallus domesticus*), Secara In Vitro** sebagaimana yang telah disarankan oleh tim penguji pada tanggal 27 Januari 2020

Tim Penguji

Ketua,



Dr. Miarsono Sigit, MP., Drh.

Anggota,



Nurul Hidayah, M. Imun., Drh.



Retina Yunani, M. Kes., Drh.

**UJI DAYA ANTHELMITIK EKSTRAK DAUN SAMBILOTO
(*Andrographis paniculata Nees*) TERHADAP KEMATIAN
CACING *Ascaridia Galli* PADA AYAM KAMPUNG
(*Gallus domesticus*), SECARA IN VITRO**

Maria Gabrielis Dua Bura

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya anthelmintik ekstrak daun sambiloto (*Andrographis paniculata nees*) terhadap cacing *Ascaridia galli* secara in vitro. Sampel yang digunakan sejumlah 125 ekor cacing *Ascaridia galli* yang diperoleh dari usus halus ayam kampung. 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 yang nyata antar perlakuan. Hasil uji Duncan pada perlakuan ekstrak daun sambiloto 60% memiliki daya anthelmintik yang tinggi dan sama dengan kontrol positif (*piperazine sitrat*). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa ekstrak daun sambiloto (*Andrographis paniculata nees*) mempunyai daya anthelmintik terhadap cacing *Ascaridia galli* secara in vitro.

Kata kunci : Cacing *Ascaridia galli*, ekstrak daun sambiloto, anthelmintic

**ANTHELMINTIC TEST OF SAMBILOTO LEAF EXTRACT
(*Andrographis paniculata* Nees) AGAINST THE DEATH OF
THE WORM *ASCARIDIA GALLI* IN CHICKEN
(*Gallus domesticus*), IN VITRO**

Maria Gabrielis Dua Bura

ABSTRACT

The study aimed to determine Anthelmintic power of sambiloto leaf extract (*Andrographis paniculata nees*) 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 complete 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 *piperazine 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 $p\ 0.00 < 0.05$ proved that there were significant differences between treatments. The result of Duncan Test on 60% of sambiloto extract showed that it has high anthelmintic power and was equivalent to positive control (*piperazine citrate*). Thus, the study concluded that the sambiloto leaf extract (*andrographis paniculata nees*) has anthelmintic power to the *Ascaridia galli* in vitro.

Keyword : *Ascaridia galli*, sambiloto 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 : **MARIA GABRIELIS DUA BURA**

Npm : 15820021

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: **Uji Daya Anthelmitik Ekstrak Daun Sambiloto (*Andrographis Paniculata* Nees) Terhadap Kematian Cacing *Ascaridia Galli* Pada Ayam Kampung (*Gallus Domesticus*), Secara *In Vitro***. 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 : 27 Januari 2020

Yang Menyatakan,

A green postage stamp with the text "METERAI TEMPEL" at the top, a Garuda emblem, and the number "6000" in large digits. Below the number, it says "ENAM RIBU RUPIAH". A handwritten signature is written over the stamp.

(Maria Gabrielis Dua Bura)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Uji Daya Anthelmitik Ekstrak Daun Sambiloto (*Andrographis Paniculata* Nees) Terhadap Kematian Cacing *Ascaridia Galli* Pada Ayam Kampung (*Gallus Domesticus*), 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. Dr. Miarsono Sigit, drh., MP 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. Nurul Hidayah, drh., M. Imun selaku dosen Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.
5. Drh. Retina Yunani, M. Kes selaku dosen Penguji 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, Bapak Aloysius Kleor dan Mama Veronika Meo, yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa dan selalu mengorbankan segalanya demi kebahagiaan dan kesuksesan anaknya.
8. Saudara-saudara saya tercinta adek Yuni dan adek Polce yang selalu memberikan saya semangat dan dukungan penuh dalam proses pembuatan skripsi ini.
9. Kepada pacar tersayang Febrian Debrito Wodju yang selalu memberi dukungan, doa dan motivasi dalam pengerjaan skripsi.
10. Terima kasih untuk sahabat-sahabat, Jhory Bele, Putri Geovany, Yuni Atok, Yuni Kekang, Alvhy Nurak, Irthan wuda, Diah Aulia, Cici Bria, Ansel pili, Melki Waso, Arnhy Deru, Frida Wea, Andri Lau dan Vian Wisang, serta teman-teman seperjuangan dan calon kolega FKH UWKS angkatan 2015 terimakasih sudah menjadi teman yang baik, semoga pertemanan ini tidak cukup sampai kita meraih gelar drh.

11. 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 sebutkan satu persatu. Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan rahmat serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus ikhlas dalam menyelesaikan penulisan skripsi 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, 27 Januari 2020

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN	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	6
2.1 Cacing <i>Ascaridia galli</i>	6
2.1.1 Morfologi Cacing <i>Ascaridia galli</i>	6
2.1.2 Siklus Hidup Cacing <i>Ascaridia galli</i>	7
2.1.3 Patogenesis	8
2.1.4 Gejala Klinis	9
2.1.5 Pengaruh <i>Ascaridia galli</i> Terhadap Ayam Kampung.....	10
2.2 Anthelmintik	11
2.3 Sambiloto	11
2.3.1 Klasifikasi	12
2.3.2 Morfologi Tanaman	13
2.3.3 Efek Farmakologis Herba Sambiloto.....	13
2.3.4 Kandungan Herba Sambiloto Yang Berpotensi Sebagai Anthelmitik	14
2.4 Larutan NaCl fisiologis	14
2.5 Pengujian Secara In Vitro	14

III. MATERI DAN METODE	16
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	16
3.2 Materi Penelitian	16
3.2.1 Alat	16
3.2.2 Bahan	16
3.3 Metode Penelitian	16
3.3.1 Jenis Penelitian	16
3.3.2 Teknik Pengambilan Sampel	17
3.3.3 Prosedur Penelitian	17
3.3.4 Proses Pembuatan Ekstrak Daun Sambiloto (<i>Androghapis paniculata, Ness</i>)	19
3.3.5 Proses Pembuatan Larutan Piperazine Sitrat	20
3.3.6 Parameter Penelitian	20
3.3.7 Rancangan Penelitian.....	20
3.3.8 Variabel Penelitian.....	21
3.3.9 Kerangka Operasional	22
3.3.10 Analisis data.....	23
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Hasil	24
4.2 Pembahasan	27
4.2.1 Waktu kematian	27
4.2.2 Jumlah kematian	28
V KESIMPULAN DAN SARAN	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

Gambar	Halaman
4.1 Tabel Rata-rata Waktu Kematian Cacing <i>Ascaridia galli</i>	24
4.2 Hasil Statistika <i>One Way</i> ANOVA	25
4.3 Hasil Statistika Uji Duncan	25
4.4 Grafik Waktu kematian dan Jumlah kematian cacing	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Cacing <i>Ascaridia galli</i>	6
2.2 Siklus hidup cacing <i>Ascaridia galli</i>	6
2.3 Daun sambiloto	12

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar	Halaman
1. Tabel Jumlah Mortalitas Cacing <i>Ascaridia galli</i> yang diberi perlakuan (kontrol positif)	35
2. Tabel Mortalitas <i>Ascaridia galli</i> Pada Kontrol Negatif.....	36
3. Tabel Rata-rata Kematian Cacing	37
4. Tabel Descriptives Anova	37
5. Tabel Test Homogenitas	37
6. Tabel Anova	38
7. Uji Duncan	38
8. Surat ijin Laboratorium Parasit	39
9. Surat Keterangan Kadar Ekstrak Sambiloto	40
10. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Ekstrak Sambiloto	41
11. Dokumentasi Penelitian	42