

**EFEKTIFITAS DAYA ANTHELMINTIK EKSTRAK DAUN  
AFRIKA (*Veronia amygdalina*) TERHADAP MORTALITAS  
*Ascaridia galli* SECARA *IN VITRO***

**SKRIPSI**



Oleh:  
**DIAH SHOFIA NABILA**  
NPM:19820086

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2023**

**EFEKTIVITAS DAYA ANTEHELMINTIK EKSTRAK DAUN  
AFRIKA (*Veronia amygdalina*) TERHADAP MORTALITAS  
*Ascaridia galli* SECARA *IN VITRO***

**Skripsi**

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

Oleh :

**DIAH SHOFIA NABILA**  
**NPM. 19820086**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2023**

**HALAMAN PENGESAHAN****EFEKTIVITAS DAYA ANTEHELMINTIK EKSTRAK DAUN  
AFRIKA (*Veronia amygdalina*) TERHADAP MORTALITAS  
*Ascaridia galli* SECARA *IN VITRO***

Oleh :

**DIAH SHOFIA NABILA**  
NPM. 19820086

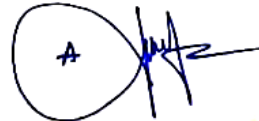
Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan telah disetujui  
oleh komisi pembimbing yang tertera dibawah ini :

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

**Dr. Miarsono Sigit drh., M.P.**

Pembimbing Pendamping,

**Ady Kurnianto, drh., M.Si**

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



**Dr. Era Hari Nugroho Restijeno, drh., M.Vet**  
Surabaya, 18 Juli 2023

## HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : **DAH SHOFIA NABILA**

NPM : 19820086

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul :

**Efektifitas Daya Anthelmintik Ekstrak Daun Afrika (*Veronia maydalina*)**

**Terhadap Mortalitas *Ascaridia galli* Secara *In Vitro*,**

sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 18 Juli 2023

Tim Penguji

Ketua



Dr. Mirsono Sigit drh., M.P.

Anggota,



Ady Kurnianto drh., M.Si



Intan Permatasari Hermawan drh., M.Si

**EFEKTIVITAS EKSTRAK DAYA ANTHELMINTIK DAUN  
AFRIKA (*Veronia amygdalina*) TERHADAP MORTALITAS  
*Ascaridia galli* SECARA *IN VITRO***

**Diah Shofia Nabila**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya anthelmintik ekstrak daun Afrika (*Veronia amygdalina*) terhadap mortalitas *Ascaridia galli* secara *in vitro*. Pada penelitian ini menggunakan sampel sejumlah 60 ekor cacing *Ascaridia galli* yang didapatkan dari usus halus ayam kampung. Rancangan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Pada perlakuan terdiri dua kelompok tiga perlakuan terdiri dari perlakuan yang menggunakan ekstrak daun Afrika (*Veronia amygdalina*) dengan konsentrasi 1,05%, 2,1%, dan 4,2%, lalu kontrol positif menggunakan *piperazin sitrat* dan kontrol negatif menggunakan NaCl 0,9%. Pengamatan pada cacing selama 12 jam. Data yang akan diperoleh setelah melakukan pengamatan menggunakan uji *One Way ANOVA* dan dilakukan uji lanjutan menggunakan uji Duncan. Berdasarkan perhitungan *One Way ANOVA* menunjukkan hasil signifikan  $p \leq 0,05$  artinya terdapat perbedaan yang nyata pada perlakuan. Perlakuan pada ekstrak daun Afrika (*Veronia amygdalina*) dengan konsentrasi 4,2% terdapat hasil dari uji Duncan yaitu memiliki daya anthelmintik yang tinggi dibandingkan dengan kontrol positif *piperazin sitrat*. Berdasarkan penelitian, disimpulkan bahwa ekstrak daun Afrika (*Veronia amygdalina*) memiliki sifat anthelmintik terhadap mortalitas cacing *Ascaridia galli* secara *In vitro*.

**Kata kunci :** *Ascaridia galli*, ayam kampung, ekstrak daun Afrika, anthelmintik

**EFFECTIVENESS OF AFRICAN LEAF EKSTRACT (*Veronia amygdalina*)  
ON *Ascaridia galli* MORTALITY IN VITRO**

**Diah Shofia Nabila**

**ABSTRACT**

This study aimed to determine the anthelmintic power of African leaf extract (*Veronia amygdalina*) on *Ascaridia galli* mortality *in vitro*. This study used a sample of 60 *Ascaridia galli* worms obtained from the small intestine of local chickens. The design used was a completely randomized design (CRD) with 5 treatments and 4 replications. In the treatment consisting of two groups of three treatments consisting of treatment using African leaf extract (*Veronia amygdalina*) with a concentration of 1.05%, 2.1% and 4.2%, then the positive control used *piperazine citrate* and the negative control used 0 NaCl 0.9%. Observations on worms for 12 hours. The data to be obtained after making observations using the One Way ANOVA test and further testing is carried out using the Duncan test. Based on the One Way ANOVA calculation, it showed significant results  $p 0.001 \leq 0.05$ , meaning that there was a significant difference in the treatment. In the treatment of African leaf extract (*Veronia amygdalina*) with a concentration of 4.2%, the results of the Duncan test showed that it had high anthelmintic power compared to the positive control of *piperazine citrate*. Based on the research, it was concluded that African leaf extract (*Veronia amygdalina*) has anthelmintic properties against *Ascaridia galli* worm mortality *in vitro*.

**Keywords :** *Ascaridia galli*, local chicken, extract leaf africa, anthelmintic

**LEMBARAN PERNYATAAN PERSETUJUAN**  
**PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : DIAH SHOFIA NABILA  
NPM : 19820086  
Program Studi : Pendidikan Dokter Hewan  
Fakultas : Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pentingnya ilmu pengetahuan bagi masyarakat Indonesia, saya menyerahkan karya ilmiah yang telah saya susun dengan sebaik mungkin ini ke perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang memiliki judul:

***Efektifitas Daya Anthelmintik Ekstrak Daun Afrika (*Veronia amygdalina*) Terhadap Mortalitas *Ascaridia galli* Secara In Vitro.***

Dalam hal peralatan yang diperlukan (jika ada), saya memberikan izin kepada perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya untuk melestarikannya, mentransfernya ke media lain, serta mempublikasikannya di internet atau media lain untuk keperluan akademik tanpa meminta izin atau memberikan royalti kepada saya. Namun, penting bahwa nama saya tetap disebut sebagai penulis di dalamnya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di Surabaya, Pada tanggal:

Yang menyatakan,

  
B5A8DAKX601746771  
(Diah Shofia Nabila)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT., yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Efektifitas Daya Anthelmintik Ekstrak Daun Afrika (*Veronia amygdalina*) Terhadap Mortalitas *Ascaridia galli* Secara *In Vitro*”

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

Terwujudnya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dan motivasi dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas wijaya Kusuma Surabaya, Prof H. Widodo Ario Kentjono, dr. Sp. THT-KL (K), yang telah memberikan izin dan menerima saya sebagai mahasiswa di Fakultas Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Dr. Era Hari Mudji Restijono, drh., M. Vet yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Dr. Miarsono Sigit drh., M.P. selaku dosen pembimbing utama yang telah membimbing, memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran, serta melakukan perbaikan skripsi hingga selesai.



4. Ady Kurnianto, drh., M.Si, selaku dosen Pembimbing pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.
5. Intan Permatasari Hermawan, drh., M.Si, selaku dosen Penguji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, saran serta motivasi demi menyempurnakan skripsi.
6. Seluruh Dosen dan staf di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dalam menyelesaikan studi.
7. Kedua orang tua tercinta, bapak Sandi S.pd., M.M dan Ibu Zulbiah S.ag, yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa dan selalu mengorbankan segalanya demi kebahagiaan dan kesuksesan anaknya.
8. Saudara tercinta, Diah Azizah Parani, Diah Adilah Muthmainnah, Diah Zaskia Aulia, Diah Alifiah Mufidah, yang selalu mendukung kakanya.
9. Sahabat sekaligus orang terdekat terimakasih sudah menjadi sahabat sekaligus keluarga di tanah rantauan ini, masukan dan dukungan serta semangat dan do'a sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi.
10. Serta teman seperjuangan di tanah rantau dan kolega FKH UWKS 2019 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu terimakasih dukungannya selama ini.

Kepada semua pihak yang sudah membantu penulis selama ini yang tidak dapat penulis 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. Aamiin.

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. Aamiin.

Surabaya,

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGUJI .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRCT .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>I : PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Hipotesis .....	4
1.5 Manfaat Hasil Penelitian.....	5
<b>II : TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Ayam kampung .....	6
2.1.1 Bangsa Ayam kampung .....	7
2.1.2 Sistem Pemeliharaan.....	7
A. Sistem pemeliharaan Secara Tradisional .....	8
B. Sistem Pemeliharaan Secara Semi Intensif .....	8
C. Sistem Pemeliharaan Secara Intensif .....	9
2.1.3 Sistem kesehatan.....	9
A. Isolasi .....	9
B. Pengendalian Lalu Lintas .....	10
C. Sanitasi .....	10
D. Vaksinasi .....	11
2.2 <i>Ascaridia galli</i> .....	11
2.2.1 Klasifikasi <i>Ascaridia galli</i> .....	12

2.2.2 Morfologi <i>Ascaridia galli</i> .....	13
2.2.3 Siklus Hidup <i>Ascaridia galli</i> .....	14
2.2.4 Patogenesis <i>Ascaridia galli</i> .....	15
2.2.5 Gejala Klinis .....	16
2.2.6 Pengobatan dan pencegahan.....	17
2.3 Daun Afrika ( <i>Veronia amygdalina</i> ).....	17
2.3.1 Klasifikasi daun Afrika .....	18
2.3.2 Morfologi Daun Afrika .....	19
2.3.3 Kandungan herbal daun afrika yang berpotensi sebagai anthelmintik .....	20
2.4 Metode ekstraksi .....	20
2.4.1 Ekstraksi dengan cara dingin .....	20
2.4.1.1 Maserasi .....	20
2.4.1.2 Pekolasi .....	21
2.4.2 Ekstraksi dengan cara panas .....	21
2.4.2.1 Soxhlet .....	21
2.4.2.2 Reflux.....	21
2.4.2.3 Destilasi Uap .....	21
2.5 Anthelmintik <i>Piperazin Sitrat</i> .....	22
2.6 Sistem Saluran Pencernaan Ayam.....	23
<b>III : MATERI DAN METODE .....</b>	<b>24</b>
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	24
3.2 Materi Penelitian .....	24
3.2.1 Alat Penelitian .....	24
3.2.2 Bahan Penelitian .....	24
3.3 Metode Penelitian.....	25
3.3.1 Jenis Penelitian .....	25
3.3.2 Rancangan Penelitian.....	25
3.3.3 Variabel Penelitian.....	25
3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel.....	26
3.4 Prosedur Penelitian.....	26
3.4.1 Pembuatan ekstrak Daun Afrika ( <i>Veronia amygdalina</i> ).....	27
3.4.2 Pengenceran ekstrak .....	28
3.4.3 Pembuatan Larutan Piperazin Sitrat .....	30
3.4.4 Perubahan yang Diamati .....	30
3.5 Kerangka Oprasional Penelitian.....	31
3.6 Analisis Data .....	32
<b>IV: HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
4.1 Hasil .....	33
4.2 Pembahasan .....	35
<b>V : KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>38</b>
5.1 Kesimpulan .....	38
5.2 Saran.....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN – LAMPIRAN .....</b>	<b>44</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Program vaksinasi pada ayam .....	11
4.1 Hasil uji statistik <i>One Way ANOVA</i> berdasarkan jumlah kematian cacing <i>Ascaridia galli</i> setelah diberi perlakuan .....	33
4.2 Rataan jumlah kematian cacing <i>Ascaridia galli</i> waktu 12 jam.....	34

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Ayam Kampung .....	6
2.2 Klasifikasi cacing <i>Ascaridia galli</i> .....	13
2.3 Bagian anterior <i>Ascaridia galli</i> .....	13
2.4 Bagian posterior <i>Ascaridia galli</i> betina .....	14
2.5 Bagian posterior <i>Ascaridia galli</i> jantan .....	14
2.6 Siklus hidup cacing <i>Ascaridia galli</i> .....	14
2.7 Gejala Klinis <i>Ascaridia galli</i> .....	16
2.8 Klasifikasi Daun Afrika .....	18
2.9 Saluran Pencernaan .....	23

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Tabel Data Hasil Penelitian .....	44
2. Tabel ANOVA .....	45
3. Surat Tempat Penelitian.....	48
4. Surat Pembuatan Ekstrak.....	45
5. Dokumentasi Penelitian .....	50
5. Dokumentasi Uji Plagiasi .....	53