

**EFEKTIVITAS DAYA ANTHELMINTIK EKSTRAK DAUN  
SIRSAK (*Anona Muricata L.*) TERHADAP *Ascaridia galli*  
SECARA IN VITRO**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**ROMANUS EGHO**  
**NPM. 13820047**

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

**EFEKTIVITAS DAYA ANTHELMINTIK EKSTRAK DAUN  
SIRSAK (*Anona Muricata L.*) TERHADAP *Ascaridia galli*  
SECARA IN VITRO**

**SKRIPSI**

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

**Oleh:**

**ROMANUS EGHO**  
**NPM. 13820047**

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

**HALAMAN PENGESAHAN**

**EFEKTIVITAS DAYA ANTHELMINTIK EKSTRAK DAUN  
SIRSAK (*Anona Muricata L.*) TERHADAP *Ascaridia galli*  
SECARA IN VITRO**

Oleh:

**ROMANUS EGHO**  
**NPM. 13820047**

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,

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

Pembimbing Pendamping,

  
**Retina Yunani, drh., M.Kes**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

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

Tanggal : 18 Agustus 2020

## HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : Romanus Egho

NPM : 13820047

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul: **Efektivitas Daya Anthelmintik Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata L.*) Terhadap *Ascaridia galli* Secara In Vitro**, sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal: 18 Agustus 2020.

Tim Penguji

Ketua



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

Anggota



Retina Yunani, drh., M.Kes



Era Hari Mudji R., drh., M. Vet.

**EFEKTIVITAS DAYA ANTHELMINTIK EKSTRAK DAUN  
SIRSAK (*Anona Muricata L.*) TERHADAP *Ascaridia galli*  
SECARA IN VITRO**

**Romanus Egho**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata L*) terhadap cacing *Ascaridia galli* secara in vitro. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental. Dalam percobaan ini terdapat 5 perlakuan, dimana 2 perlakuan pada kelompok kontrol yaitu kontrol positif dan negatif serta 3 perlakuan pada pemberian perlakuan berupa pemberian ekstrak daun sirsak dengan konsentrasi 2,5%, 10%, dan 40%. Sampel yang digunakan sebanyak 250 ekor cacing (*Ascaridia galli*) dengan ukuran 7-11 cm, tidak cacat secara anatomi. Presentase mortalitas cacing (*Ascaridia galli*) dinilai berdasarkan nilai skor setelah diinkubasi pada suhu ruangan selama 15 menit. semua cacing yang di rendam pada semua kelompok perlakuan, kemudian dihitung waktu, jumlah kematian cacing (*Ascaridia galli*). Rancangan penelitian yang digunakan adalah RAL (Rancangan Acak Lengkap). Analisis data menggunakan UJI ANOVA. Hasil dari penelitian menunjukkan terdapat perbedaan nyata terhadap perlakuan atau H0 ditolak dan H1 diterima. dengan hasil RAL (Rancangan Acak Lengkap) rata-rata kematian cacing setiap perlakuan, yaitu P0 ( $0.40 \pm 0.548^a$ ), P1 ( $3.60 \pm 1.140^b$ ), P2 ( $0.80 \pm 0.447^a$ ), P3 ( $1.40 \pm 1.140^a$ ), P4 ( $3.20 \pm 0.837^b$ ). Setelah pemberian berbagai konsentrasi Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata L*) terhadap cacing *Ascaridia galli* secara in vitro. Pemberian Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata L*) dengan konsentrasi 40% paling efektif mempengaruhi kematian cacing *Ascaridia galli* secara in vitro.

**Kata Kunci :** Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata L*), *Ascaridia galli*, in vitro, Anova.

**THE EFFECTIVENESS OF ANTHELMINTIC POWER OF  
THE EXTRACT OF CHRISTMAS LEAVES (*Annona muricata L.*)  
AGAINST *Ascaridia galli* IN VITRO**

**Romanus Egho**

**ABSTRACT**

This study aims to determine the effectiveness of Soursop Leaf Extract (*Annona muricata L.*) against *Ascaridia galli* worms in vitro. This type of research is experimental research. In this experiment there were 5 treatments, where 2 treatments were in the control group, namely positive and negative and 3 controls treatments in the form of giving soursop leaf extract with a concentration of 2.5%, 10%, and 40%. The samples used were 250 worms (*Ascaridia galli*) with a size of 7-11 cm, normal anatomically defective. The percentage of worm mortality (*Ascaridia galli*) was assessed based on the score after incubation at room temperature for 15 minutes. All worms were immersed in all treatment groups, then the time and number of worm deaths were calculated (*Ascaridia galli*). The research design used was CRD (completely randomized design). Data analysis using ANOVA TEST. The results of the study show that there is a real difference to the treatment or H<sub>0</sub> is rejected and H<sub>1</sub> is accepted. with the results of RAL (Completely Randomized Design) the average worm mortality for each treatment, namely P<sub>0</sub> (0.40 ± 0.548a), P<sub>1</sub> (3.60 ± 1.140b), P<sub>2</sub> (0.80 ± 0.447a), P<sub>3</sub> (1.40 ± 1.140a), P<sub>4</sub> (3.20 ± 0.837b). After giving various concentrations of Soursop Leaf Extract (*Annona muricata L.*) against *Ascaridia galli* worms in vitro. The administration of Soursop Leaf Extract (*Annona muricata L.*) with a concentration of 40% was the most effective in affecting the death of *Ascaridia galli* worms in vitro.

**Keywords:** Soursop Leaf Extract (*Annona muricata L.*), *Ascaridia galli*, in vitro, Anova.

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : ROMANUS EGHO

NPM : 13820047

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: **Efektivitas Daya Anthelmintik Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata L.*) Terhadap *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: 26 Agustus 2020

Yang menyatakan



(Romanus Egho)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat-Nya, sehingga penelitian dan penyusunan skripsi dengan judul EFEKTIVITAS DAYA ANTHELMINTIK EKSTRAK DAUN SIRSAK (*Anona Muricata L.*) TERHADAP *Ascaridia galli* SECARA IN VITRO dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini, banyak mendapat kesulitan dan hambatan. Tanpa bantuan dan arahan dari berbagai pihak, maka penyusunan skripsi ini tidak akan selesai dengan baik. Untuk itu, dengan penuh kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada Prof. Dr. H. Rochiman Sasmita, M.S.,M.M., dan Retina Yunani, drh., M.Kes selaku pembimbing yang dengan sabar telah mencurahkan tenaga, waktu dan pikiran dalam mengarahkan dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Tuhan senantiasa memberikan limpahan berkah kepada beliau berdua.

Melalui kesempatan ini pula, penulis ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. H. Sri Harmaji, dr.Sp. THT-KL (K), yang telah memberikan ijin dan berkenan menerima saya sebagai mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.



2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. H. Rochiman Sasmita, M.S.,M.M., yang telah membantu dalam kelancaran proses pelaksanaan Pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Drh Era Hari Mudji ., M.Vet selaku dosen peenguji skripsi yang telah banyak memberikan masukan
4. Seluruh teman-teman angkatan 2013, yang telah memberikan semangat, masukan serta dorongan demi menyelesaikan skripsi ini.
5. Kepada seluruh pihak yang telah membantu dan tidak sempat penulis tuliskan satu persatu, terima kasih atas semuanya.

Terkhusus penulis haturkan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar besarnya kepada kedua orang tua terkasih, serta keluarga besar yang saya sayangi, terima kasih atas pengorbanan dan motivasi yang kuat serta jerih payahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Akhirnya penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak luput dari kesalahan dan kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan skripsi ini, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Surabaya, Juli 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	vi
<b>PLAGIASI</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Hipotesis .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
2.1 Sirsak ( <i>Annona muricata L</i> ) .....	6
2.1.1 Klasifikasi Tanaman Sirsak .....	6
2.1.2 Morfologi Daun Sirsak .....	6
2.1.3 Kandungan Daun Sirsak .....	7
2.2 Ekstraksi Tumbuhan .....	9

2.2.1 Ekstraksi Menggunakan Pelarut .....	10
2.3 Cacing <i>Ascaridia galli</i> .....	13
2.3.1 Morfologi .....	13
2.3.2 Siklus Hidup .....	14
2.3.3 Patogenesis .....	16
2.3.4 Gejala Klinis.....	17
2.4 Anthelmintik .....	18
2.5 Resistensi Anthelmintika .....	20
<b>BAB III MATERI METODE</b> .....	22
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	22
3.2 Materi Penelitian .....	22
3.2.1 Subyek Penelitian.....	22
3.2.2 Bahan Penelitian.....	23
3.2.3 Alat Penelitian .....	23
3.3 Metode Penelitian.....	23
3.3.1 Rancangan Penelitain .....	23
3.3.2 Pengambilan Sampel .....	25
3.3.3 Pembuatan Ekstrak Daun Sirsak ( <i>Annona muricata L</i> ).....	25
3.3.4 Perlakuan Terhadap Cacing <i>Ascaridia galli</i> .....	26
3.3.5 Kerangka Penelitian .....	28
3.4 Analisis Data .....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	29
4.1 Hasil .....	29
4.2 Pembahasan.....	31
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	35
5.1 Kesimpulan .....	35
5.2 Saran .....	35
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	36
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b> .....	41

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel Halaman</b>	<b>Halaman</b>
4.1 Mean dan Standar Deviasi .....	30

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Tanaman Sirsak ( <i>Annona muricata</i> L).....	6
2.2 Cacing <i>Ascaridia galli</i> .....	14
2.3 Siklus Hidup <i>Ascaridia galli</i> .....	16
4.1 Diagram Batang .....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Data Hasil Penelitian.....	41
2. Data SPSS .....	46
3. Dokumentasi Penelitian .....	64
4. Surat Keterangan Penelitian.....	67