

ROFINGATUL MUTHMAINNAH

**UJI AKTIVITAS ANTELMINTIK INFUSA DAUN ALPUKAT
(*Persea americana* Mill.) TERHADAP CACING GELANG BABI
(*Ascaris suum*) SECARA *IN VITRO***



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2018**

**UJI AKTIVITAS ANTELMINTIK INFUSA DAUN ALPUKAT
(*Persea americana* Mill.) TERHADAP CACING GELANG BABI
(*Ascaris suum*) SECARA *IN VITRO***

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut

Garut, April 2018

Oleh:

Rofingatul Muthmainnah
24041316332

Disetujui Oleh:



Dr. Suwendar, M.Si., Apt
Pembimbing Utama

LEMBAR PENGESAHAN

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**



DEKAN


dr. Silva Hamdani, MARS.



Kutipan atau saduran, baik sebagian atau seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul **“UJI AKTIVITAS ANTELMINTIK INFUSA DAUN ALPUKAT (*Persea americana* Mill.) TERHADAP CACING GELANG BABI (*Ascaris suum*) SECARA *IN VITRO*”** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat. Atas pernyataan ini saya menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian dari karya saya ini.

Garut, April 2018

Yang membuat pernyataan

Tertanda



ROFINGATUL MUTHMAINNAH

UJI AKTIVITAS ANTELMINTIK INFUSA DAUN ALPUKAT (*Persea americana* Mill.) TERHADAP CACING GELANG BABI (*Ascaris suum*) SECARA *IN VITRO*

ABSTRAK

Manusia merupakan hospes beberapa nematode usus. Sebagian besar nematoda ini menyebabkan masalah kesehatan di seluruh dunia seperti askariasis. Daun alpukat telah digunakan secara empiris sebagai antelmintik. Penelitian ini dilakukan untuk menguji aktivitas antelmintik infusa daun alpukat terhadap cacing gelang babi (*Ascaris suum*). Sediaan uji menggunakan tiga konsentrasi yaitu 5%, 7,5% dan 10% b/v. Kelompok kontrol digunakan larutan NaCl 0,9%. Pembanding yang digunakan pada cacing dewasa yaitu piperazin sitrat dan pirantel pamoat sedangkan untuk telur cacing yaitu mebendazol. Parameter pengamatan yang digunakan untuk uji aktivitas antelmintik pada cacing dewasa adalah paralisis dan kematian, sedangkan pengamatan pada telur cacing adalah jumlah telur berembrio dan persen inhibisi perkembangan telur cacing. Hasil pengujian menunjukkan bahwa ketiga konsentrasi sediaan uji tersebut memiliki efek paralisis berupa paralisis flasid dan memiliki efek ovisidal pada telur cacing.

Kata kunci: Antelmintik, Infusa daun alpukat (*Persea americana* Mill.), *Ascaris suum*.

ANTHELMINTIC ACTIVITY TEST OF AVOCADO LEAF INFUSION (*Persea americana* Mill.) ON SWINE ROUNDWORM (*Ascaris suum*) IN VITRO

ABSTRACT

Humans are the hosts of some intestinal nematodes. Most of these nematodes cause health problems around the world such as ascariasis. Avocado leaf has been used as an anthelmintics empirically. The purpose of this study was conducted to determine the anthelmintic activity of avocado leaf infusion were against swine roundworm (*Ascaris suum*). Preparation of test using three concentration that is 5%, 7,5% dan 10% b/v. Control group used NaCl 0,9% solution. Comparisons used for adult worm are piperazine citrate and pirantel pamoat while for the egg worm that used is mebendazole. The observe parameters that used for anthelmintic activity test on adult worm are paralysis and death while the observe parameters on egg's worm are embryonated egg and percent of inhibition egg's worm growth. Test result showed that from all three concentrations of test preparations have paralysis effect flaccid and have ovisidal effect on worm eggs.

Keyword: Anthelmintic, Avocado leaf infusion (*Persea americana* Mill.), *Ascaris suum*.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **"UJI AKTIVITAS ANTELMINTIK INFUSA DAUN ALPUKAT (*Persea americana* Mill.) TERHADAP CACING GELANG BABI (*Ascaris Suum*) SECARA IN VITRO"**. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan, Universitas Garut.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang turut serta dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Rasa terimakasih dan rasa hormat yang tidak terhingga penulis sampaikan kepada:

1. Ibu dr. Siva Hamdani, MARS. selaku Dekan FMIPA Uniga.
2. Ibu Atun Qowiyyah, M.Si., Apt. selaku Ketua Prodi Farmasi FMIPA Uniga.
3. Bapak Suwendar, M.Si., Apt. dan Ibu Hesti Renggana, S.Si., Apt. selaku pembimbing yang telah meluangkan waktunya, memberikan pengarahan, memberikan saran, dan bimbingan dengan penuh kesabaran.
4. Seluruh staff dan pengajar Fakultas MIPA, Universitas Garut.
5. Kedua orang tua, adik-adik, serta seluruh keluarga yang selalu ada, memberikan do'a, motivasi, dukungan moril dan materil kepada penulis.
6. Sahabat terbaik, rekan-rekan seangkatan dan semua pihak yang telah banyak membantu hingga selesainya tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran pembaca untuk menyempurnakan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua khususnya di bidang Farmasi.



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
PENDAHULUAN	1
 BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	3
1.1 Tinjauan Botani Alpukat (<i>Persea americana</i> Mill.)	3
1.2 <i>Ascaris lumbricoides</i>	5
1.3 <i>Ascaris suum</i>	8
1.4 Askariasis	10
1.5 Obat-obat Antelmintik	12
II METODE PENELITIAN	16
III ALAT, BAHAN DAN OBJEK UJI	18
3.1 Alat	18
3.2 Bahan	18
3.3 Objek Uji	18
IV PENELITIAN	19
4.1 Penyiapan Bahan	19
4.2 Pemeriksaan Karakteristik Simplisia	20

4.3 Penapisan Fitokimia	23
4.4 Pembuatan Infus Daun Alpukat.....	25
4.5 Penyiapan Larutan Kontrol	26
4.6 Penyiapan <i>Ascaris suum</i>	26
4.7 Penyiapan Telur <i>Ascaris suum</i>	26
4.8 Uji Efek Terhadap <i>Ascaris suum</i> Dewasa	26
4.9 Uji Efek Terhadap Perkembangan Telur Berembrio.....	27
V HASIL DAN PEMBAHASAN	28
VI KESIMPULAN DAN SARAN	42
6.1 Kesimpulan.....	42
6.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 TANAMAN UJI.....	46
2 HASIL DETERMINASI TUMBUHAN UJI.....	47
3 PEMBUATAN INFUS DAUN ALPUKAT	48
4 PENGUJIAN EFEK ANTELMINTIK TERHADAP <i>Ascaris suum</i> DEWASA	49
5 PENGUJIAN EFEK ANTELMINTIK TERHADAP PERKEMBANGAN TELUR MENJADI TELUR BEREMBRIO.....	50
6 OBJEK UJI.....	51
7 HASIL PENGUJIAN EFEK ANTELMINTIK TERHADAP PERKEMBANGAN TELUR MENJADI TELUR BEREMBRIO	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
IV.1 Tanaman Alpukat (<i>Persea americana</i> Mill.)	46
IV.2 Makroskopik daun alpukat.....	46
IV.3 Hasil determinasi tanaman alpukat	47
IV.4 Bagan pembuatan infus daun alpukat	48
IV.5 Bagan pengujian efek antelmintik infus daun alpukat	49
IV.6 Bagan pengujian efek antelmintik infus daun alpukat terhadap perkembangan telur menjadi telur berembrio	50
IV.7 Objek uji.....	51
V.1 Gambar telur berembrio.....	38
V.2 Diagram rata-rata jumlah telur dan telur berembrio pada waktu pengamatan	39
V.3 Diagram persen inhibisi infusa daun alpukat terhadap perkembangan telur menjadi telur berembrio	40

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
V.1 Hasil Penapisan Fitokimia Simplisia Daun Alpukat.....	29
V.2 Hasil Karakteristik Simplisia Daun Alpukat.....	29
V.3 Hasil Pengujian Aktivitas Antelmintik Infusa Daun Alpukat Terhadap Paralisis dan Kematian Pada Cacing Dewasa.....	33
V.4 Rata-Rata Jumlah Telur Menjadi Telur Berembrio Sebelum dan Sesudah Perlakuan	33
V.5 Hasil Pengujian Aktivitas Antelmintik Infusa Daun Alpukat Terhadap Perkembangan Telur Menjadi Telur Berembrio.....	52

