

FIKRI MUHAMAD PAJAR

**AKTIVITAS ANTHELMINTIK EKSTRAK ETANOL 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
2017**

**AKTIVITAS ANTHELMINTIK EKSTRAK 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.

Oktober, 2017

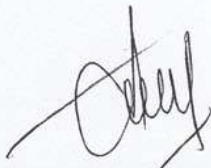
Disusun oleh :

FIKRI MUHAMAD PAJAR

2404113064

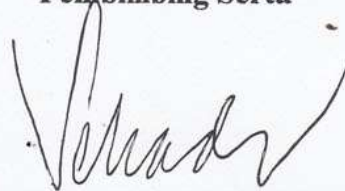
Disetujui oleh :

Pembimbing Utama



Dr. Suwendar, M.Si., Apt

Pembimbing Serta



Setiadi Ihsan, S.Si., M.Si

LEMBAR PENGESAHAN

**PROGRAM STUDI SI FARMSI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**

DEKAN

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Siva Hamdani', is written over a faint circular official stamp.

dr. Siva Hamdani, MARS

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul "**Aktivitas anthelmintik ekstrak etanol 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 saya 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 hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian dari karya saya ini.

Garut, Oktober 2017

Yang membuat pernyataan

Tertanda

Fikri Muhamad pajar

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “**Aktivitas anthelmintik ekstrak etanol 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 saya 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 hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian dari karya saya ini.

Garut, Oktober 2017

Yang membuat pernyataan

Tertanda

Fikri Muhamad pajar

UJI AKTIVITAS ANTHELMINTIK EKSTRAK
DAUN ALPUKAT(*Persea Americana Mill*)
TERHADAP CACING GELANG BABI (*Ascaris suum*) SECARA *IN VITRO*

ABSTRAK

Telah di uji aktivitas anthelmintik ekstrak daun alpukat (*Persea Americana Mill*) terhadap cacing gelang babi (*Ascaris suum*) secara *in vitro*. Konsentrasi sediaan uji yang digunakan adalah 2,5; 5 dan 10% sedangkan sebagai pembanding digunakan larutan pirantel pamoat 0,2%, piperazin 0,4% dan larutan NaCl 0,9% sebagai kontrol. Sementara sebagai pembanding dalam pengujian perkembangan jumlah telur menjadi telur berembrio dan pengujian perkembangan jumlah telur berembrio menjadi larva digunakan larutan mebendazol 0,5% dan air steril sebagai kontrol. Parameter uji meliputi paralisis atau kematian pada cacing, jumlah telur berembrio dan jumlah larva. Semua konsentrasi menunjukkan efek paralisis, efek paralisis terkuat ditunjukkan oleh konsentrasi 10%. Jumlah telur berembrio dan pengaruh penurunan jumlah larva yang berbeda bermakna ($p < 0,05$) ditunjukkan oleh kelompok sediaan uji konsentrasi 10%. Jumlah telur berembrio dan jumlah larva dievaluasi secara statistik dengan menggunakan metode ANOVA (*Analysis of variance*) dan uji lanjut LSD (*Least significant Different*).

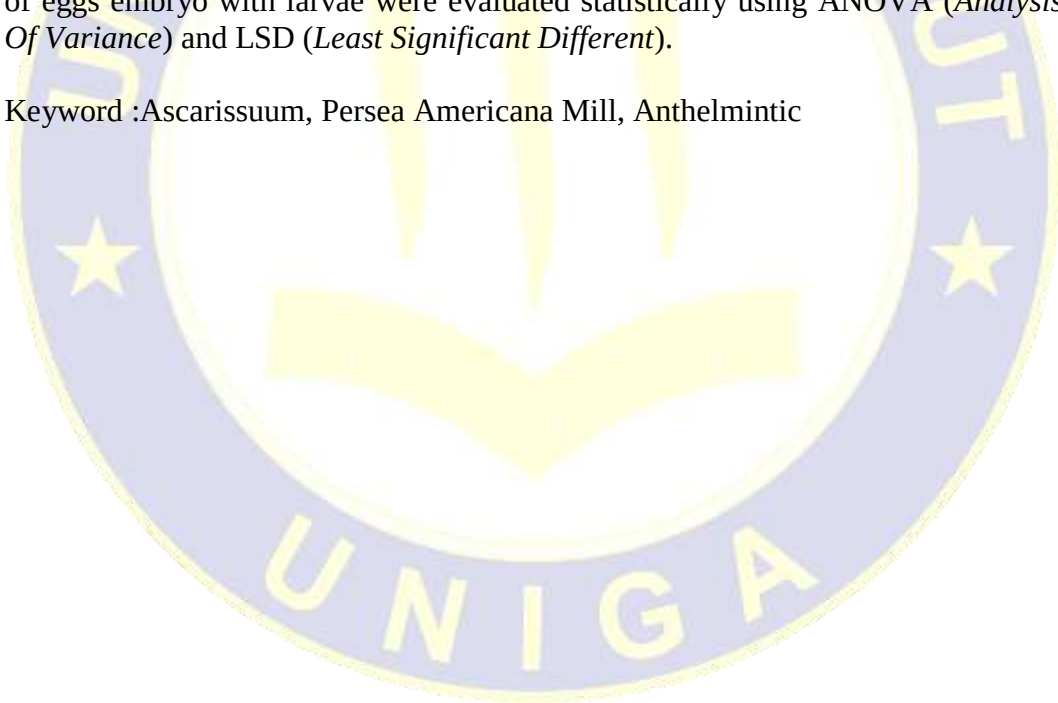
Kata kunci : *Ascaris suum*, *Persea Americana Mill*, anthelmintic

IN VITRO ANTHELMINTIC ACTIVITY TEST
OF ETHANOL EXTRACT
OF AVOCADO (*Persea Americana Mill*) LEAVES
TO PIG ROUNDWORMS (*Ascaris suum*)

ABSTRACT

In vitro anthelmintic activity of ethanol extract of Avocado (*Persea Americana Mill*) leaves on pig roundworms (*Ascaris Suum*) had been done. The concentrations of avocado leaves extract was used were 2,5; 5 and 10% for standard drug used 0,2% pyrantelpamoate and 0,4% piperazine solution; 0,9% NaCl solution as a control. 0,5% mebendzol solution was used as standard in the eggs growth test and larvae growth test and sterile aquadest as a control. Test parameters include paralysis or death of the worms; the number of eggs with embryo and the number of eggs embryo with larvae. All concentrations showed the effect of paralysis and strongest effect was shown by 10% concentrations for growth test of eggs and larvae. The numbers of egg with embryo and the number of eggs embryo with larvae were evaluated statistically using ANOVA (*Analysis Of Variance*) and LSD (*Least Significant Different*).

Keyword :*Ascarissuum*, *Persea Americana Mill*, Anthelmintic



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan proposal Tugas Akhir I ini yang berjudul “**AKTIVITAS ANTHELMINTIK EKSTRAK DAUN ALPUKAT (*Persea americana*, Mill) TERHADAP CACING GELANG BABI (*Ascaris Suum*) SECARA IN VITRO**”.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

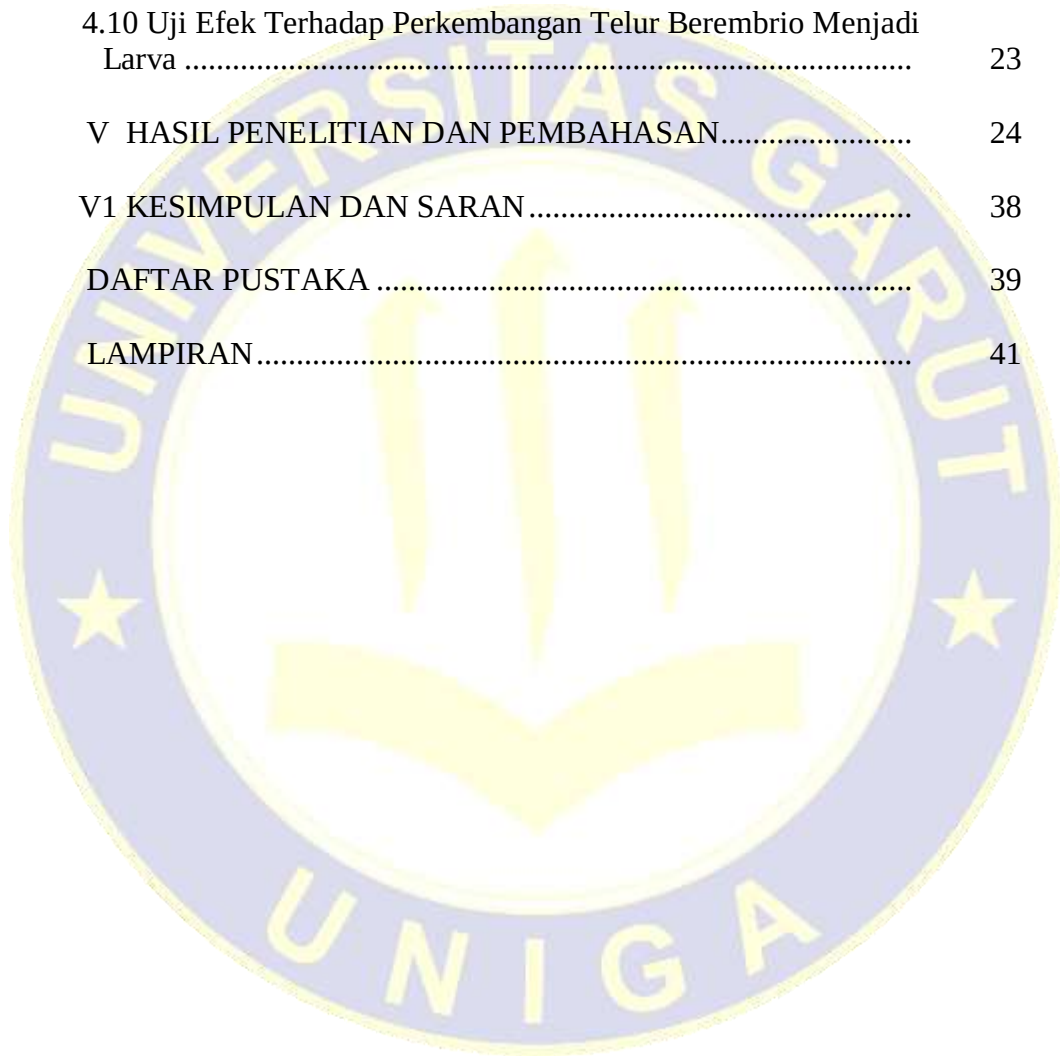
1. dr. Siva Hamdani, MARS selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.
2. Dr. Suwendar, M.Si., Apt selaku Pembimbing Utama
3. Setiadi Ihsan, S.Si., M.Si., selaku Pembimbing Serta, yang telah senantiasa memberi masukan dan kemudahan kepada penulis.
4. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa dan dukungan serta teman-teman seperjuangan angkatan 2013 terutama kelas B atas segala kasih sayang, perhatian dan segala dukungan yang diberikan kepada penulis.
5. Dini Novita Sari yang selalu memberikan kasih sayang, doa, perhatian dan segala dukungannya.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa penyusun Tugas Akhir II ini belum mendekati kesempurnaan dan masih banyak kekurangan mengingat terbatasnya fasilitas dan kemampuan serta pengetahuan.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	vi
PENDAHULUAN.....	1
BAB	
1 TINJAUAN PUSTAKA.....	3
1.1 Tinjauan Botani Tanaman.....	3
1.2 Tinjauan Cacing	5
1.3 Askariasis (Infeksi Cacing Gelang).....	7
1.4 Obat-obat Anthelmintik Untuk Nematoda	9
II METODE PENELITIAN	13
III ALAT, BAHAN DAN HEWAN.....	14
IV RENCANA KERJA.....	15
4.1 Pengumpulan Bahan dan Determinasi.....	15
4.2 Penapisan Fitokimia	17
4.3 Pembuatan Ekstrak Daun Alpukat (<i>Persea americana</i> ., Mill)	19
4.4 Penyiapan Larutan Kontrol.....	20
4.5 Orientasi Dosis Pembanding	20

4.6 Penyiapan <i>Ascaris suum</i>	20
4.7 Penyiapan Telur <i>Ascaris suum</i>	20
4.8 Uji Efek Terhadap <i>Ascaris suum</i> Dewasa	21
4.9 Uji Efek Terhadap Perkembangan Telur Menjadi Telur Berembrio	22
4.10 Uji Efek Terhadap Perkembangan Telur Berembrio Menjadi Larva	23
V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	24
V1 KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	41



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 GAMBAR TANAMAN UJI DAUN ALPUKAT	41
2 DETERMINASI TANAMAN UJI DAUN ALPUKAT	42
3 PEMBUATAN EKSTRAK ETANOL DAUN ALPUKAT	43
4 UJI EFEK ANTHELMINTIK TERHADAP <i>ASCARIS SUUM</i> DEWASA.....	44
5 UJI EFEK ANTHELMINTIK TERHADAP PERKEMBANGAN TELUR MENJADI BEREMBRIO.....	45
6 UJI EFEK ANTHELMINTIK TERHADAP PERKEMBANGAN TELUR BEREMBRIO MENJADI LARVA	46
7 HASIL PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL DAUN ALPUKAT TERHADAP TELUR MENJADI BEREMBRIO.....	47
8 HASIL PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL DAUN ALPUKAT TELUR BEREMBRIO TERHADAP LARVA	48
9 PERHITUNGAN TELUR BEREMBRIO	49
10 PERHITUNGAN LARVA	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Rata-rata jumlah telur total dan berembrio pada waktu pengamatan	31
1.2 Rata-rata jumlah telur berembrio menjadi larva pada waktu pengamatan	34
1.3 Daun alpukat (<i>Persea americana</i> ., Mill).....	41
1.4 Hasil Determinasi	42
1.5 Bagan pembuatan ekstrak daun alpukat	43
1.6 Bagan pengujian efek anthelmintik ekstrak daun alpukat (<i>Persea americana</i> ., Mill) terhadap <i>Ascaris suum</i> dewasa secara <i>in vitro</i>	44
1.7 Bagan pengujian efek anthelmintik terhadap telur menjadi telur berembrio secara daun alpukat (<i>Persea americana</i> ., Mill) <i>in vitro</i>	45
1.8 Bagan pengujian efek anthelmintik ekstrak daun alpukat (<i>Persea americana</i> ., Mill) terhadap telur berembrio menjadi larva secara <i>in vitro</i>	46

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
5.1 Tabel Hasil Penapisan Fitokimia simplisia dan Ekstrak Daun alpukat.....	24
5.2 Hasil Karakteristik simplisia dan Ekstrak Daun alpukat (<i>Persea americana</i> ., Mill)	25
5.3 Tabel Persen Cacing (<i>ascaris suum</i>) yang Memberikan Respon ..	27
5.4 Rata-rata jumlah telur total dan berembrio per ml sebelum dan setelah perlakuan pada hari pengamatan	31
5.5 Rata-rata jumlah telur berembrio menjadi larva sebelum dan setelah perlakuan pada hari pengamatan	34
5.6 Jumlah telur menjadi telur berembrio setelah pemberian Mebendazol 0,5% dan setelah pemberian ekstrak daun alpukat 96% (<i>Persea americana</i> ., Mill) setelah perlakuan pada hari pengamatan	47
5.7 Jumlah telur berembrio terhadap larva setelah pemberian Mebendazol 0,5% dan setelah pemberian ekstrak daun alpukat 96% (<i>Persea americana</i> ., Mill) setelah perlakuan pada hari Pengamatan	48