

META PUSPAKIRANA

**UJI AKTIVITAS ANTHELMINTIK
INFUS DAUN SENDOK (*Plantago mayor* L.) TERHADAP CACING
GELANG BABI (*Ascaris suum*) SECARA *IN VITRO***



**JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2010**

**UJI AKTIVITAS ANTHELMINTIK
INFUS DAUN SENDOK (*Plantago mayor* L.) TERHADAP
CACING GELANG BABI (*Ascaris suum*) SECARA IN VITRO**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

Juli, 2010

Oleh

Meta Puspakirana

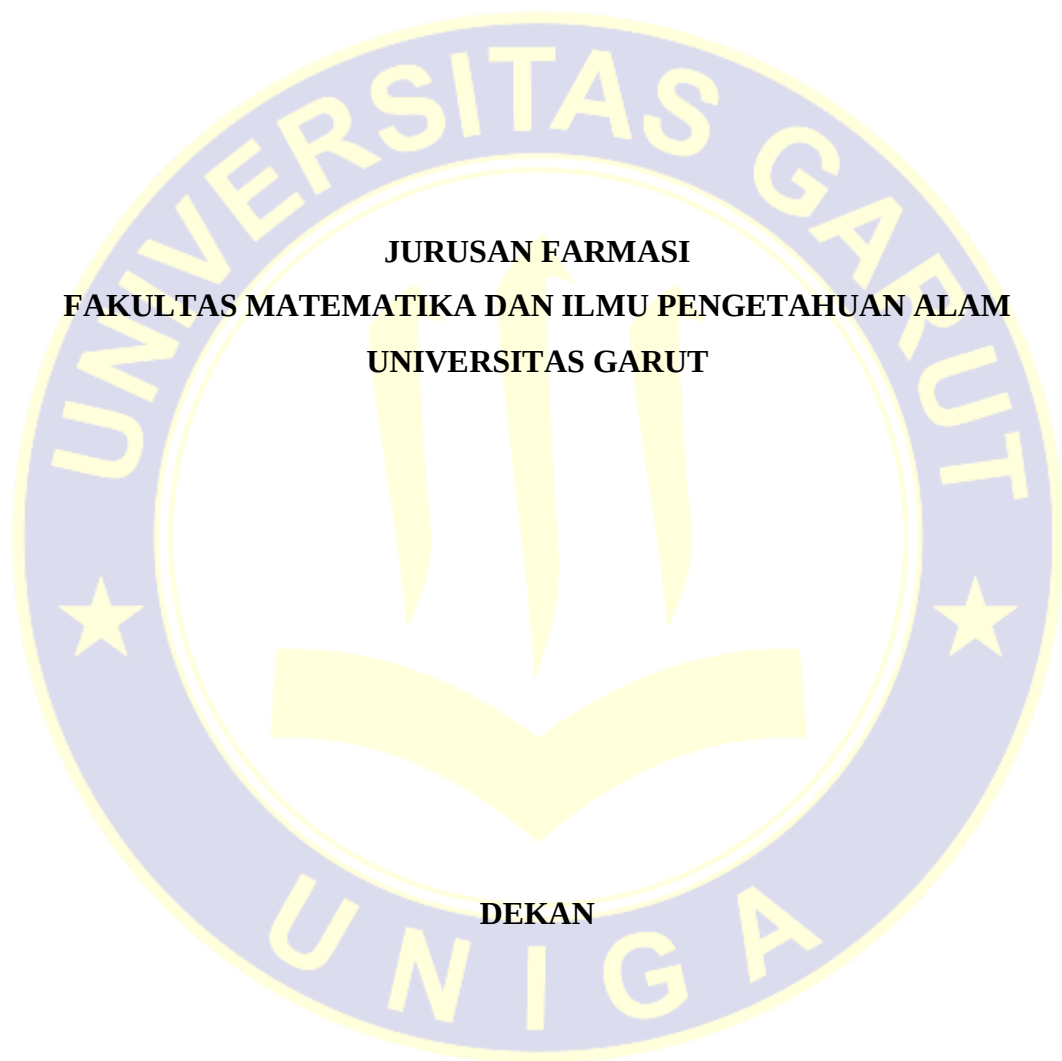
2404106020

Disetujui oleh :

Atun Qowiyyah, M.Si., Apt.
Pembimbing Utama

Suwendar, M.Si., Apt.
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN



DEKAN

Prof. Dr. Ny. Iwang S. Soediro



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

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul **“UJI AKTIVITAS ANTHELMINTIK INFUS DAUN SENDOK (*Plantago mayor* L.) TERHADAP CACING GELANG BABI (*Ascaris suum*) SECARA IN VITRO”** ini berarti seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang ada dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, Juli 2010

Yang membuat pernyataan
Tertanda

Meta Puspakirana

ABSTRAK

Telah diteliti aktivitas anthelmintik infus daun sendok (*Plantago mayor* L.) pada cacing *Ascaris suum* secara *in vitro*. Hasil menunjukkan bahwa infus daun sendok konsentrasi 2,5; 5; dan 10% b/v memiliki aktifitas anthelmintik dengan menyebabkan paralisis flasid pada cacing *Ascaris suum* jantan dan betina, menghambat perkembangan telur menjadi telur berembrio dan perkembangan telur berembrio menjadi larva berbeda bermakna terhadap kontrol ($p<0,01$).

ABSTRACT

The anthelmintic activity of “daun sendok” (*Plantago mayor* L.) to *Ascaris suum* worm has been carried out *in vitro*. Result showed that infusion of “daun sendok” at concentration 2,5; 5; and 10% w/v has anthelmintic activity which caused flaccid paralysis in *Ascaris suum* worm, the development of egg to embryonated egg and embryonated egg to larva significantly to control ($p<0,01$).

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. Karena atas rahmat dan ridha-Nya lah skripsi yang berjudul “ **Uji Aktivitas Anthelmintik Infus Daun Sendok (*Plantago mayor* L.) Terhadap Cacing Gelang Babi (*Ascaris suum*) secara *In Vitro***” dapat di selesaikan. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Jurusan Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

Penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan baik karena bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

- 1) Keluarga yang tercinta atas dorongan dan semangat yang telah diberikan.
- 2) Ibu Prof. DR. Iwang Suwangsih Soediro selaku Dekan Jurusan Farmasi Universitas Garut.
- 3) Atun Qowiyyah M.Si., Apt. selaku pembimbing utama dan Suwendar M.Si., Apt. selaku pembimbing serta yang telah memberikan bimbingan hingga selsainya skripsi ini.
- 4) Seluruh dosen Jurusan Farmasi Universitas Garut yang telah melaksanakan kewajiban yaitu memberikan ilmu pengetahuannya dari awal sampai akhir perkuliahan.
- 5) Para staf Akademik yang sudah mendukung dalam skripsi ini.

- 6) Kepada Mufti “akang” yang telah member motivasi serta meluangkan waktunya untuk menemani penulis dalam menyelsaikan skripsi ini.
- 7) Teman-teman seperjuangan maupun para kerabat seluruh angkatan Jurusan Farmasi yang telah memberikan motivasi dalam skripsi ini.

Disadari dalam penyusunan skripsi ini belum mendekati kesempurnaan, sehingga penulis meminta maaf atas segala kekurangannya. Saran dan kritik yang positif bersifat membangun untuk mendekati kesempurnaan sangat diharapkan dan dinantikan.

Garut, Juli 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
PENDAHULUAN	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	3
1.1 Tinjauan Botani Daun Sendok	3
1.2 Tinjauan <i>Ascaris suum</i>	3
1.2.1 Klasifikasi	3
1.2.2 Morfologi	4
1.2.3 Siklus Hidup	5
1.3 Askariasis (Infeksi Cacing Gelang Babi)	6
1.3.1 Patologi	7
1.3.2 Diagnosis	7
1.3.3 Prognosis	8
1.3.4 Pencegahan	8
1.4 Obat-obat Anticacing	8
1.4.1 Mebendazol	8

1.4.2 Pirantel Pamoat	9
1.4.3 Piperazin	10
II METODE PENELITIAN	11
III ALAT, BAHAN DAN HEWAN	12
III.1 Alat	12
III.2 Bahan	12
III.3 Hewan	12
IV PENELITIAN DAN HASIL PENELITIAN	13
IV.1 Pengumpulan Bahan	13
IV.2 Penapisan Fitokomia	13
IV.2.1 Penentuan Alkaloid	13
IV.2.2 Penentuan Flavonoid	14
IV.2.3 Penentuan Saponin	14
IV.2.4 Penentuan Tanin	14
IV.2.5 Penentuan Kuinon	15
IV.2.6 Penentuan Steroid / Triterpenoid	15
IV.3 Karakteristik Simplisia	16
IV.3.1 Penetapan Kadar Air	16
IV.3.2 Penetapan Kadar Abu Total	16
IV.3.3 Penetapan Susut Pengeringan	17
IV.4 Pembuatan Infus Daun Sendok	17
IV.5 Penyiapan Larutan Kontrol	18

IV.6	Penyiapan <i>Ascaris suum</i>	18
IV.7	Penyiapan Telur <i>Ascaris suum</i>	18
IV.8	Uji Efek terhadap <i>Ascaris suum</i> Dewasa	19
IV.9	Uji Efek terhadap Perkembangan telur Menjadi Telur Berembrio	19
IV.10	Uji Efek terhadap Perkembangan telur Berembrio Menjadi Larva	20
V	PEMBAHASAN	21
VI	KESIMPULAN	24
VII	SARAN	25
DAFTAR PUSTAKA		26
LAMPIRAN.....		28

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 DETERMINASI TUMBUHAN DAUN SENDOK (<i>Plantago mayor L.</i>)	28
2 MORFOLOGI <i>Ascaris suum</i> DEWASA	29
3 TUMBUHAN UJI.....	30
4 PENAPISAN FITOKIMIA DAN KARAKTERISTIK SIMPLISIA DAUN SENDOK (<i>Plantago mayor L.</i>)	31
5 PEMBUATAN INFUS DAUN SENDOK.....	32
6 UJI EFEK ANTHELMINTIK TERHADAP <i>Ascaris suum</i> DEWASA	33
7 UJI EFEK ANTHELMINTIK TERHADAP PERKEMBANGAN TELUR MENJADI TELUR BEREMBRIO.....	34
8 PERSEN INHIBISI PERKEMBANGAN TELUR MENJADI TELUR BEREMBRIO SELAMA INKUBASI DENGAN INFUS DAUN SENDOK.....	35
9 GAMBARAN PENGARUH PERLAKUAN TERHADAP PERKEMBANGAN TELUR MENJADI TELUR BEREMBRIO	36
10 UJI EFEK ANTHELMINTIK TERHADAP PERKEMBANGAN TELUR BEREMBRIO MENJADI LARVA	37
11 PERSEN INHIBISI PERKEMBANGAN TELUR BEREMBRIO MENJADI LARVA SELAMA INKUBASI DENGAN INFUS DAUN SENDOK.....	38
12 GAMBARAN PENGARUH PERLAKUAN TERHADAP PERKEMBANGAN TELUR BEREMBRIO MENJADI LARVA	39

DAFTAR TABEL

TABEL	Halaman
4.1 Hasil Penapisan Fitokimia Daun Sendok (<i>Plantago mayor</i> L.)	31
4.2 Hasil Karakterisasi Simplisia Daun Sendok (<i>Plantago mayor</i> L.) .	31
4.3 Persen Inhibisi Perkembangan Telur menjadi Telur Berembrio selama Inkubasi dengan Infus Daun Sendok (<i>Plantago mayor</i> L.).....	35
4.4 Persen Inhibisi Perkembangan Telur Berembrio menjadi Larva selama Inkubasi dengan Infus Daun Sendok (<i>Plantago mayor</i> L.).....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
IV.1 Hasil determinasi tumbuhan daun sendok (<i>Plantago mayor</i> L.) ...	28
IV.2 Morfologi <i>Ascaris suum</i> dewasa.....	29
IV.3 Tanaman uji daun sendok (<i>Plantago mayor</i> L.)	30
IV.4 Bagan pembuatan infus daun sendok	32
IV.5 Bagan pengujian efek antelmintik infus daun sendok terhadap <i>Ascaris suum</i> dewasa secara <i>in vitro</i>	33
IV.6 Bagan pengujian efek antelmintik infus daun sendok (<i>Plantago mayor</i> L.) terhadap telur menjadi telur berembrio secara <i>in vitro</i> ..	34
IV.7 Diagram batang pengaruh infus daun sendok (<i>Plantago mayor</i> L.) terhadap perkembangan telur menjadi telur berembrio.....	36
IV.8 Bagan Pengujian efek anthelmintik infus daun sendok (<i>Plantago mayor</i> L.) terhadap telur berembrio menjadi larva secara <i>in vitro</i> ...	37
IV.9 Diagram batang pengaruh infus daun sendok (<i>Plantago mayor</i> L.) terhadap perkembangan telur berembrio menjadi larva.....	39