

**UJI AKTIVITAS ANTHELMINTIK
INFUS KULIT BUAH MANGGA (*Mangifera indica* L.) TERHADAP CACING
GELANG BABI (*Ascaris suum*) secara IN VITRO**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2012**

UJI AKTIVITAS ANTHELMINTIK
INFUS KULIT BUAH MANGGA (*Mangifera indica* L.)
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, juli 2012

Oleh:

RANI YULIANI NAFISAH

2404108031

Disetujui oleh:

Suwendar, M.Si., Apt
Pembimbing Utama

Atun Qowiyyah, M.Si., Apt
Pembimbing Serta

ABSTRAK

Telah diteliti aktivitas anthelmintik kulit buah mangga (*Mangifera indica* Linn.) terhadap cacing gelang babi (*Ascariss suum*) secara *in vitro*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa infus kulit buah mangga konsentrasi 2,5; 5 dan 10% b/v memiliki aktivitas anthelmintik dengan menyebabkan paralisis spastik pada cacing *Ascaris suum* jantan dan betina dan menghambat perkembangan telur menjadi telur berembrio berbeda bermakna terhadap kontrol ($p < 0,05$). Aktivitas anthelmintik yang paling baik dtunjukkan oleh infus kulit buah mangga konsentrasi 10%.

ABSTRACT

The anthelmintic activity of infusion of mango (*Mangifera indica* Linn.) fruit leathers against pig roundworm (*Ascaris suum*) had been studied in vitro method. Result showed that the infusions of mango fruits leathers at concentration of 2.5, 5, 10% w/v have anthelmintic activity by cause spastic paralysis in *Ascaris suum* adult worms both females and males, and inhibited the development of worm eggs to embrionated eggs significantly to control ($p < 0.05$). The highest anthelmintic activity significantly was shown by the infusion of mango fruit leathers at concentration of 10% w/v.

KATA PENGANTAR

Tiada sepatah kata yang pantas hamba sampaikan selain panjatkan syukur ke hadirat Allah SWT yang tiada terhingga, yang telah melimpahkan kasih sayang sejati selama ini sehingga Tugas Akhir yang berjudul “ **UJI AKTIVITAS ANTHELMINTIK INFUS KULIT BUAH MANGGA (*Mangifera indica* L.) TERHADAP CACING GELANG BABI (*Ascaris suum*) secara IN VITRO** “ dapat diselesaikan. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

Selama penulisan, banyak pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini, baik secara moral maupun secara material, dengan kerendahan hati penulis ucapkan banyak terima kasih kepada Ibunda dan almarhum ayah, kakak dan adik atas semua cinta yang masih dibina selama ini, Suwendar, M.Si., Apt selaku pembimbing utama yang telah sabar atas memberikan bimbingan dan arahnya dalam penyusunan Tugas Akhir ini serta atas masukan dan informasinya, Atun Qowiyyah, M. Si., Apt., selaku pembimbing serta, Prof. Dr. Ny. Iwang S. Soediro selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut, sepupu-sepupu tercinta yang telah memberikan motivasi dalam penyelesaian proposal ini, dan teman-teman seperjuangan angkatan 2008 penulis ucapkan terima kasih atas sumbangan pemikiran serta dorongan untuk selalu berjuang semoga ruh kebersamaan kita selalu terjalin walau jarak memisahkan kita.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang.

Akhir kata, penulis berharap semoga keterbatasan Tugas Akhir ini bisa memberi manfaat kepada yang membacanya, dan bisa memberi informasi kepada yang membutuhkannya. Amin.



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
PENDAHULUAN	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	3
1.1 Tinjauan cacing.....	3
1.2 Ascariasis (Infeksi Cacing Gelang)	6
1.3 Obat Anthelmintik untuk Golongan Nemathoda	10
1.4 Tinjauan Botani Mangga	13
II METODOLOGI PENELITIAN	16
III ALAT, BAHAN DAN HEWAN	17
IV PENELITIAN DAN HASIL PENELITIAN	18
4.1 Pengumpulan Bahan dan Determinasi	18
4.2 Pengolahan Bahan	18
4.3 Pemeriksaan Karakteristik Simplisia	18

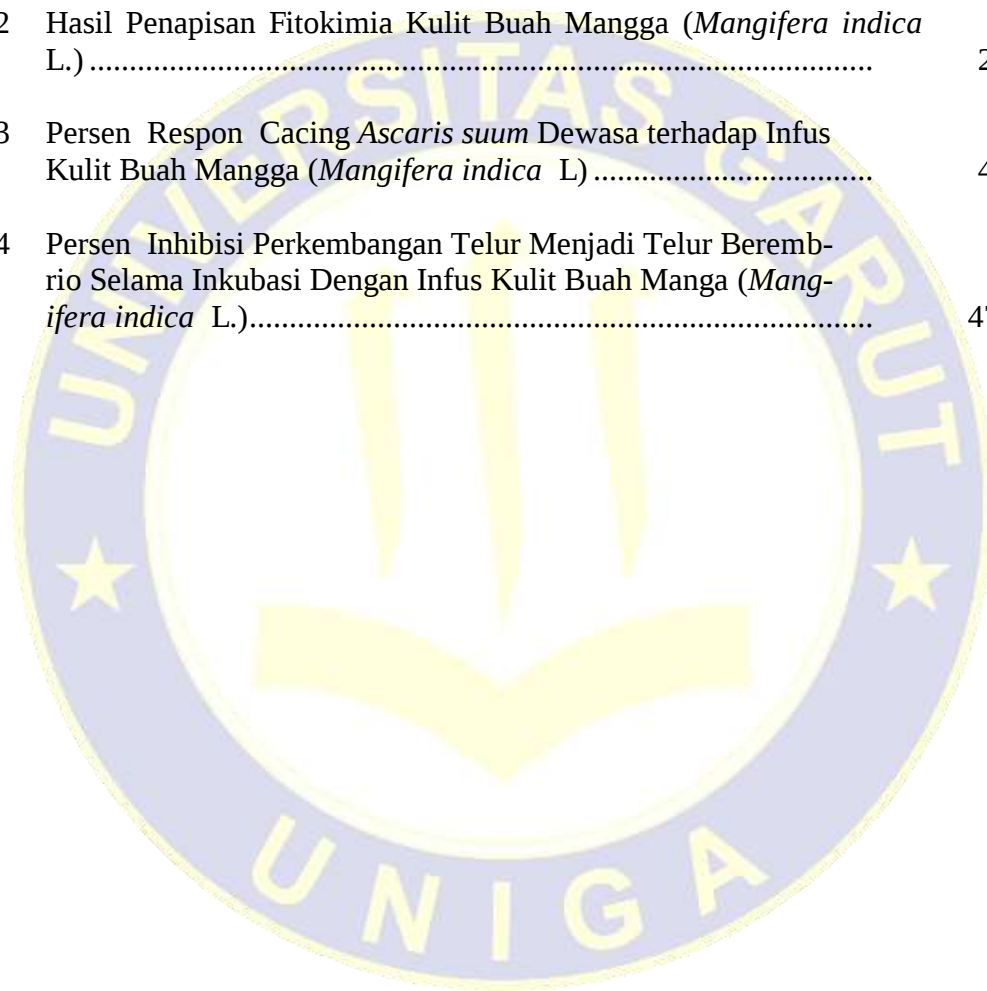
4.4	Penapisan Fitokimia	20
4.5	Pembuatan Infus Kulit Buah Mangga	24
4.6	Penyiapan Larutan Kontrol	24
4.7	Penyiapan Sediaan Konsentrasi Pembanding	24
4.8	Penyiapan <i>Acaris suum</i>	24
4.9	Penyiapan Telur <i>Acaris suum</i>	25
4.10	Uji Terhadap <i>Ascaris suum</i> Dewasa	25
4.11	Uji Efek terhadap Perkembangan Telur Menjadi Telur Berembrio	26
V	PEMBAHASAN	27
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	31
DAFTAR PUSTAKA		32
LAMPIRAN		34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 DETERMINASI TUMBUHAN UJI	35
2 CACING UJI	36
3 TELUR DAN TELUR MENJADI TELUR BEREMBRIO	37
4 TANAMAN UJI.....	38
5 PEMBUATAN INFUS KULIT BUAH MANGGA	39
6 UJI EFEK ANTHELMINTIK TERHADAP <i>Ascaris suum</i> DEWASA	40
7 UJI EFEK ANTHELMINTIK TERHADAP PERKEMBANG- AN TELUR MENJADI TELUR BEREMBRIO	46

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Hasil Karakterisasi Mangga (<i>Mangifera indica</i> L)	20
4.2 Hasil Penapisan Fitokimia Kulit Buah Mangga (<i>Mangifera indica</i> L.)	23
4.3 Persen Respon Cacing <i>Ascaris suum</i> Dewasa terhadap Infus Kulit Buah Mangga (<i>Mangifera indica</i> L)	41
4.4 Persen Inhibisi Perkembangan Telur Menjadi Telur Berembrio Selama Inkubasi Dengan Infus Kulit Buah Manga (<i>Mangifera indica</i> L.).....	47



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
8 Siklus hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	6
9 Struktur kimia mebendazol.....	10
10 Struktur priantel pamoat	11
11 Struktur piperazin.....	12
12 Hasil determinasi tumbuhan mangga (<i>Mangifera indica</i> L.)	35
13 Morfologi <i>Ascaris suum</i>	36
14 Telur dan telur berembrio <i>Ascaris suum</i>	37
15 Tanaman uji	38
16 Diagram batang pengaruh perlakuan terhadap telur menjadi telur berembrio	39