

KARYA TULIS ILMIAH

**DAYA ANTIHELMINTIK BAWANG PUTIH (*ALLIUM SATIVUM*)
TERHADAP *ASCARIS LUMBRICOIDES* SECARA INVITRO**

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat
Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



AULIA RAHMAN
NIM 20040310199

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

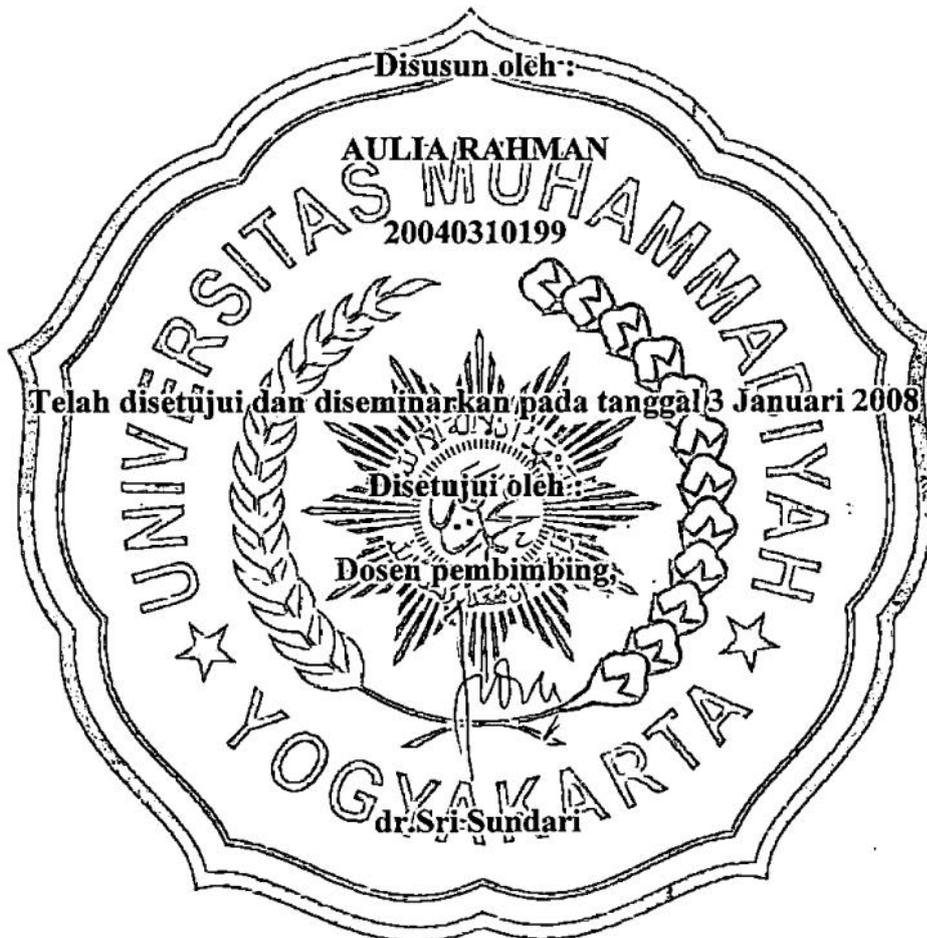
2007



HALAMAN PENGESAHAN

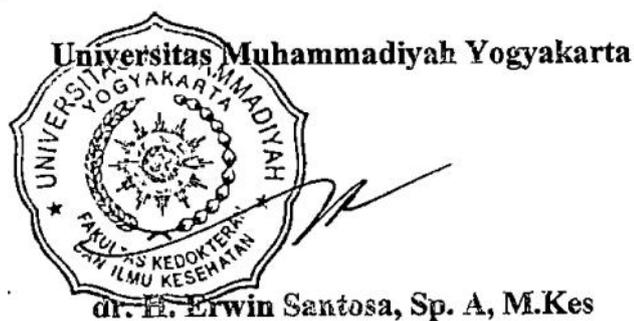
DAYA ANTIHELMINTIK BAWANG PUTIH (*ALLIUM SATIVUM*)

TERHADAP *ASCARIS LUMBRICOIDES* SECARA INVITRO



Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran



PERSEMBAHAN

Hanya dengan Ridho-Mu ya Allah

Hambamu ini telah menyelesaikan proses pencapaian cita-cita.

Hanya denganrestumu Papaku.....

Putramu ini berjuang tuk masa depan.

Hanya dengan sujud dan doa Mamaku.....

Anakmu ini telah selangkah maju tuk penuh kebanggaanmu.

Hanya dengan dukungan dan doamu Saudaraku.....

Aku bisa belajar dengan tenang dan sukses.

Hanya dengan kebersamaan dan semangatmu Sobat dan Teman dekatku.....

Aku dapat merasakan arti persahabatan.

Maka saksikan dengan semua Ridho-Mu ya Allah.....

Ku persembahkan karya tulis ilmiah ini kepada Papa, Mama, Saudara dan Sahabatku

MOTTO

"Dan rendahkanlah dirimu terhadap mereka berdua dengan penuh kesayangan dan ucapkanlah : "Wahai Tuhanku, kasihanilah mereka keduanya, sebagaimana mereka telah mendidik aku waktu kecil ". (Al-Isra : 24)

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain". (QS. Al-Lam Nasyrah : 6-7)

"Dan apabila dikatakan : "Berdirilah kamu, maka berdirilah niscaya, Allah akan menggunakan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang di beri ilmu pengetahuan beberapa derajat dan Allah Maha Mengetahui Apa yang Kamu Kerjakan". (Al-Mujadilah : 11)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, karena rahmat, hidayat, serta taufiq-Nya kepada kita sekalian proposal karya tulis ilmiah yang berjudul “Daya Antihelmintik Bawang Putih (*Allium Sativum*) Terhadap *Ascaris Lumbricoides* Secara In Vitro” telah dapat diselesaikan.

Penulisan karya tulis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulisan karya tulis ilmiah ini adalah berdasarkan tingginya angka kecacingan yang terjadi di Indonesia terutama daerah pedesaan. Dengan selesainya proposal penulisan karya tulis ilmiah ini, maka penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT pencipta alam semesta yang melahirkan banyak ilmu pengetahuan.
2. Ayah dan Ibu yang tak henti-hentinya memberikan doa dan dorongan untuk segera menyelesaikan proposal karya tulis ini.
3. dr. Sri Sundari selaku dosen pembimbing dan instruktur yang telah banyak memberi pengarahan dalam menyelesaikan proposal ini.

4. Bapak Dr. H. Khoirudin Basori, selaku rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Bapak dr. H. Erwin Santosa, Sp. A, M. Kes, selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Dosen-dosen yang telah memberikan kuliah di blok Metodologi Penelitian.
7. Teman seperjuanganku Jeri dan Dika yang telah banyak membantu dalam penyusunan proposal ini.
8. Sari Whardani MP yang telah memberiku semangat dalam penyusunan proposal ini
9. seluruh pihak yang telah membantu yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis sangat menghargai apabila ada kritik dan saran dari pembaca agar karya tulis ini dapat lebih baik dari sebelumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 9 Mei 2007

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
INTISARI	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	5
C. Keaslian Penelitian.....	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	7
A. <i>Soil Transmitted Helminths</i>	7
I. Cacing Tambang.....	7
II. <i>Trichuris trichiura</i>	9
III. <i>Strongiloides stercoralis</i>	12
IV. <i>Ascaris lumbricoides</i>	15
B. Bawang Putih.....	18
C. Pirantel Pamoat.....	21
D. Kerangka Konsep.....	22
E. Hipotesis.....	23

BAB III. METODE PENELITIAN.....	24
A. Desain Penelitian.....	24
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	24
C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	25
D. Instrumen penelitian.....	26
E. Cara pengumpulan data	27
F. Uji validitas dan reliabilitas	28
G. Analisis Data.....	29
BAB IV. HASIL DAN KESIMPULAN.....	30
A. Hasil Penelitian.....	30
B. Pembahasan.....	35
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
A. Kesimpulan.....	39
B. Saran.....	39

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAYA ANTIHELMINTIK BAWANG PUTIH (*ALLIUM SATIVUM*) TERHADAP *ASCARIS LUMBRICOIDES* SECARA INVITRO

Aulia Rahman

INTISARI

Bawang putih memiliki banyak kegunaan, salah satunya sebagai obat antihelmintik. Diallil disulfida diyakini sebagai senyawa aktif bawang putih yang memiliki daya antihelmintik. Diallil disulfida bekerja dengan cara melisiskan membran lipid dari cacing tersebut.

Penelitian ini menggunakan metode experimental dan pengambilan data secara cohort. Sampelnya adalah *ascaris* dengan ukuran yang sama, berkelamin betina. Penelitian ini terdiri dari dua tahap. Tahap pertama rendam *ascaris* dalam NaCl untuk mengukur waktu *ascaris* dapat hidup diluar hospesnya. Tahap kedua *ascaris* dimasukkan dalam pirantel pamoat (kontrol positif) dan perasan bawang putih untuk mengukur LD 50 dari bawang putih. Data dianalisis dengan analisis probit dan analisa satu varian.

Hasil dari NaCl adalah $17,33 \pm 0,58$ jam. Analisis dengan menggunakan *Tukey Test* didapatkan perasan bawang putih dengan konsentrasi 25% dan 10% memiliki waktu yang hampir sama dengan pirantel pamoat 0,236% ($p > 0,05$) dalam membunuh *ascaris*. Dari analisis probit, LD 50 perasan bawang putih adalah 1.47164% dengan kisaran batas bawah 0.5989963% dan kisaran batas atas 2.196984%. LD 90 perasan bawang putih adalah 9.154779% dengan kisaran batas bawah 4.020098% dan kisaran batas atas 20.84775%, sedangkan LD 95 dari perasan bawang putih adalah 16.49871% dengan kisaan batas bawah 6.158698% dan kisaran batas atas 44.19884%.

Kesimpulannya, bawang putih (*Allium Sativum*) memiliki daya antihelmintik terhadap *ascaris* tetapi dosisnya lebih besar dibandingkan pirantel pamoat 0,236%.

Kata kunci: *Ascaris*, Antihelmintik, Bawang Putih