

ABSTRACT

THE ANTHELMINTIC EFFECT OF SENDOK LEAF (*Plantago major* L. Benth) ON *Ascaris suum* IN VITRO

Titiek Indah Wulaningsih, 2004

Tutor I : Sugiarto Puradisastra, dr.

Tutor II : Rosnaeni, dra.,Apt.

*As tropical state, Indonesia very susceptible to the disease of infections, one of them is infection which was caused by roundworm (*Ascaris lumbricoides*). With progressively expanding science, medications to roundworm have experienced of fast progress but it still has a chance for traditional drugs as alternative drugs.*

*The aim of this study is to know whether sendok leaf has anthelmintic effect on *Ascaris*.*

*This Research used 30 *Ascaris suum* for each group soaked in control solutions NaCl 0,9%, piperazine and varying sendok leaf juice concentrations (20%, 30%, 40%, and 50%) during 3 hours at 37⁰C. Data analysis using Statistical non parametric Chi Square.*

All sendok leaf with various concentration that were 20%, 30%, 40%, and 50% had anthelmintic effect to ascaris. Sendok leaf with concentrations under 50% had smaller anthelmintic effect than piperazine, but 50% had the strongest anthelmintic effect.

*The conclusion of this experiment is that sendok leaf has anthelmintic effect on *Ascaris suum* in vitro.*

ABSTRAK

EFEK ANTELMINTIK DAUN SENDOK (*Plantago major* L. Benth) TERHADAP *Ascaris suum* IN VITRO

Titiek Indah Wulaningsih, 2004

Pembimbing I : Sugiarto Puradisastra, dr.
Pembimbing II : Rosnaeni, dra, Apt

Sebagai negara tropis, Indonesia sangat rentan akan adanya penyakit infeksi, salah satunya adalah infeksi yang disebabkan oleh cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*). Dengan semakin berkembangnya ilmu pengetahuan, pengobatan terhadap cacing gelang telah mengalami kemajuan pesat namun tidak menutup kemungkinan penggunaan obat tradisional sebagai obat alternatif.

Tujuan dari percobaan ini adalah untuk mengetahui apakah daun sendok berefek antelmintik terhadap *Ascaris*.

Penelitian ini menggunakan 30 *Ascaris suum* untuk setiap kelompok dan direndam dalam larutan kontrol NaCl 0,9%, larutan piperazine citrat 20% serta jus daun sendok dengan berbagai konsentrasi (20%, 30%, 40%, dan 50%) selama 3 jam dalam suhu 37°C. Analisis data memakai statistik non parametrik Chi Kuadrat.

Jus daun sendok dengan berbagai konsentrasi yaitu 20%, 30%, 40%, dan 50% mempunyai efek antelmintik terhadap *Ascaris*. Jus daun sendok dengan konsentrasi dibawah 50% mempunyai efek antelmintik lebih lemah daripada larutan piperazine citrat 20% sedangkan 50% mempunyai efek paling kuat.

Hasil penelitian ini adalah daun sendok berefek antelmintik terhadap *Ascaris suum* in vitro.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Kegunaan Penelitian	2
1.5 Kerangka Pemikiran	2
1.6 Metodologi	3
1.7 Lokasi dan Waktu	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 <i>Ascaris lumbricoides</i>	4
2.1.1 Taxonomi	4
2.1.2 Epidemiologi	4
2.1.3 Hospes dan Nama Penyakit	4
2.1.4 Morfologi	5
2.1.5 Anatomi, Histologi, Fisiologi	7
2.1.6 Daur Hidup	15
2.1.7 Patogenesis dan Gejala Klinik	16
2.1.8 Diagnosis	20
2.1.9 Differential Diagnosis	21
2.1.10 Pencegahan	22
2.2 Antelmintik	23
2.2.1 Pirantel pamoat	23
2.2.2 Mebendazol	23
2.2.3 Levamisolo	24
2.2.4 Piperazine	24
2.3 <i>Plantago major</i>	25
2.3.1 Uraian Tanaman dan Kegunaan	26
2.3.2 Kandungan Kimia dan Mekanismenya	27

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian	28
3.2 Bahan dan Alat	28
3.2.1 Bahan Penelitian	28
3.2.2 Alat-alat yang Digunakan	28
3.3 Metode Penelitian	29
3.3.1 Variabel Penelitian	29
3.3.2 Prosedur Penelitian	29
3.3.3 Analisis Data	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Percobaan dan Pembahasan	31
4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	33
5.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKAAN	34
LAMPIRAN	36
RIWAYAT HIDUP	40

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 4.1 Efek Jus Daun Sendok Terhadap Ascaris Dalam Berbagai Perlakuan.....	31

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Ascaris jantan dan betina	5
Gambar 2.2 Telur <i>Ascaris lumbricoides</i>	6
Gambar 2.3 Potongan Melintang <i>Ascaris lumbricoides</i>	7
Gambar 2.4 Bibir pada Ascaris	10
Gambar 2.5 Potongan melintang <i>Ascaris lumbricoides</i> jantan	11
Gambar 2.5 Potongan melintang <i>Ascaris lumbricoides</i> betina	12
Gambar 2.7 Sistem Reproduksi <i>Ascaris lumbricoides</i> Betina	13
Gambar 2.8 Oksidasi anaerob Ascaris	14
Gambar 2.9 Siklus Hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	15
Gambar 2.10 Gambaran PA dari paru Ascariasis	18
Gambar 2.11 Bolus dari <i>Ascaris lumbricoides</i>	19
Gambar 2.12 Cacing keluar dari anus penderita	19
Gambar 2.13 Cacing ditemukan pada usus manusia	20
Gambar 2.14 Gambaran Rontgen Paru Penderita Ascariasis	21
Gambar Plantago major	26

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran A : Perhitungan Konsentrasi Bahan Uji.....	36
Lampiran B : Perhitungan Data	37