

ABSTRAK

EFEK DAUN CENGKEH (*Caryophylli Folium*) SEBAGAI ANTELMINTIK TERHADAP *Ascaris suum* IN VITRO

Wita Tando, 2004. Pembimbing I : Sugiarto Puradisastra, dr.
Pembimbing II : Rosnaeni, Dra., Apt.

Ascaris atau cacing gelang banyak terdapat di daerah yang sanitasinya kurang baik. Infeksi *Ascaris* sering ditemukan pada anak-anak dan dapat menimbulkan malnutrisi. Antelmintik seperti Mebendazole dan Piperazine sitrat efektif untuk mengobati ascariasis namun efek samping dan kontraindikasinya cukup beragam. Oleh sebab itu penduduk Indonesia sering menggunakan obat alternatif sebagai antelmintik antara lain daun cengkeh (*Caryophylli Folium*)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji efek daun cengkeh (*Caryophylli Folium*) terhadap *Ascaris suum*.

Dalam penelitian ini digunakan 210 ekor *Ascaris suum* betina yang direndam dalam 7 kelompok perlakuan selama 3 jam pada suhu 37°C. Kelompok perlakuan yang digunakan adalah larutan NaCl 0,9% (kontrol -), larutan Piperazin sitrat (kontrol +), dan jus daun cengkeh dengan konsentrasi 5%, 10%, 15%, 20%, dan 25%, masing-masing 400 ml. Setelah itu akan dihitung jumlah cacing yang hidup, parlisis dan mati. Analisis statistik menggunakan Statistik non Parametrik Chi Kuadrat dengan $\alpha = 0,01$.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua konsentrasi jus daun cengkeh berefek antelmintik terhadap *Ascaris*. Efek paling kuat didapatkan pada konsentrasi 25 %.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah daun cengkeh berefek antelmintik terhadap *Ascaris suum* in vitro.

ABSTRACT

THE EFFECT OF CLOVE'S LEAF (*Caryophylli Folium*) AS ANTHELMINTIC ON *Ascaris suum* IN VITRO

*Wita Tando, 2004. Tutor I : Sugiarto Puradisastra, dr.
Tutor II : Rosnaeni, Dra., Apt.*

*Many Ascaris or roundworm is found in area which have poor sanitation. A great number of Ascaris infection are found in children which causes malnutrition. Anthelmintic such as Mebendazole and Piperazin sitrat effective to treat ascariasis but the side effects and contraindications are various. Because of that, Indonesia citizen usually use alternative medicine as anthelmintic such as clove's leaf (*Caryophylli Folium*).*

*The aim of this experiment is to examine the effect of clove's leaf (*Caryophylli Folium*) on *Ascaris suum*.*

*In this experiment we used 210 female *Ascaris suum* and soaked in 7 group of treatment for 3 hours at 37°C. The treatment are NaCl 0.9 % solution (control -), Piperazine sitrat solution (control +) and varying concentration of clove's leaf (5%, 10%, 15%, 20%, 25%). After that, we would counted the amount of life, paralyse, and dead *Ascaris*. Data analysis using Statistical non Parametric Chi Square, $\alpha = 0,01$.*

*The result of experiment has shown that all concentration of clove's leaf juice had an anthelmintic effect on *Ascaris* and the strongest effect were found in 25% concentration of clove's leaf juice.*

*The conclusion of this experiment is clove's leaf (*Caryophylli Folium*) has anthelmintic effect on *Ascaris suum* in vitro.*

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	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	
1.3.1 Maksud.....	2
1.3.2 Tujuan.....	2
1.4 Kerangka Pemikiran.....	3
1.5 Kegunaan Penelitian	
1.5.1 Kegunaan Akademis.....	3
1.5.2 Kegunaan Praktis.....	3
1.6 Hipotesis Penelitian.....	4
1.7 Metodologi Penelitian.....	4
1.8 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 <i>Ascaris lumbricoides</i>	5
2.1.1 Morfologi.....	6
2.1.2 Anatomi	
2.1.2.1 Dinding Tubuh.....	7
2.1.2.2 Sistim Saraf.....	9
2.1.2.3 Sistim Pencernaan.....	9
2.1.2.4 Sistim Ekskresi.....	10
2.1.2.5 Sistim Reproduksi.....	11
2.1.3 Morfologi dan Fisiologi Telur dan Larva.....	13
2.1.4 Siklus Hidup.....	15
2.1.5 Patologi.....	17
2.1.5.1 Patologi yang Berhubungan dengan Migrasi Telur dan Larva <i>Ascaris</i>	17
2.1.5.2 Patologi yang Berhubungan dengan Cacing Dewasa dalam Usus Halus.....	17
2.1.5.3 Patologi yang Berhubungan dengan Migrasi Cacing Dewasa.....	18
2.1.6 Diagnosis.....	19

2.1.7	Terapi.....	20
2.1.7.1	Mebendazole.....	20
2.1.7.2	Piperazin citrate.....	21
2.1.7.3	Pirantel pamoate.....	21
2.1.7.4	Levamisol.....	22
2.1.8	Pencegahan.....	23
2.1.9	Prognosis.....	23
2.2	<i>Caryophylli Folium</i>	24
2.2.1	Morfologi dan Manfaat Daun Cengkeh.....	25
2.2.2	Kandungan Kimia dan Efek Antelmintik.....	26
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN		
3.1	Desain Penelitian.....	27
3.2	Bahan dan Alat	
3.2.1	Bahan Penelitian.....	27
3.2.2	Alat-alat yang digunakan.....	27
3.3	Metode Penelitian	
3.3.1	Variabel Penelitian.....	28
3.3.2	Persiapan Penelitian.....	28
3.3.3	Prosedur Penelitian.....	28
3.3.4	Analisis Data.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Efek Daun Cengkeh terhadap <i>Ascaris suum</i> In Vitro.....	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan.....	33
5.2	Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA.....		34
LAMPIRAN 1.....		37
LAMPIRAN 2.....		38
LAMPIRAN 3.....		41
RIWAYAT HIDUP.....		42

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Data Jumlah Cacing yang Hidup, Paralisis, dan Mati dalam Berbagai Kelompok Perlakuan.....	31

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Ascaris lumbricoides</i> jantan dan betina.....	6
Gambar 2.2 Lapisan-lapisan kutikula.....	7
Gambar 2.3 Anatomi sistim organ tubuh <i>Ascaris lumbricoides</i>	12
Gambar 2.4 Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> yang berembrio.....	14
Gambar 2.5 Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> tidak berembrio.....	14
Gambar 2.6 Telur dekortikasi.....	14
Gambar 2.7 Siklus Hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	16
Gambar 2.8 Tanaman Cengkeh.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Perhitungan Konsentrasi Bahan Uji.....37
Lampiran 2	Perhitungan Statistik Uji Non Parametrik Chi Kuadrat secara Manual.....38
Lampiran 3	Uji Chi Kuadrat berdasarkan Program Epi Info Version G Stat Calc.....41