

ABSTRAK

EFEK INFUSA BUAH MENGGUDU (*Morinda citrifolia L.*) SEBAGAI ANTELMINTIK TERHADAP *Ascaris suum* IN VITRO

Indra Jaya Purnama, 2007; Pembimbing I : Endang Evacuasiy, Dra, Apt, M.S,
AFK
Pembimbing II : Meilinah Hidayat, dr, M.Kes

Askariasis merupakan suatu penyakit yang sangat banyak di Indonesia, terutama pada anak-anak dengan insidensi 60-90%. Askariasis akan mengakibatkan gizi buruk, anemia, dan gangguan pertumbuhan pada anak. Salah satu penanggulangan masalah askariasis yaitu dengan pemberian obat antelmintik. Kebanyakan obat antelmintik terbuat dari bahan kimia yang sering menimbulkan efek samping. Sehingga dilakukan penelitian terhadap obat antelmintik dari bahan alami yang jarang menimbulkan efek samping, yaitu buah mengkudu.

Tujuan penelitian untuk mengetahui efek infusa buah mengkudu sebagai antelmintik terhadap *Ascaris suum* in vitro.

Penelitian ini bersifat prospektif eksperimental sungguhan, dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), bersifat komparatif, menggunakan masing-masing 30 ekor cacing *Ascaris suum* yang direndam dalam larutan infusa buah mengkudu dengan konsentrasi 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, NaCl 0,9%, dan piperazin sitrat 20%. Data yang diukur adalah jumlah cacing hidup, paralisis, dan mati. Analisis statistik menggunakan statistik non parametric “*Chi Kuadrat*” dengan $\alpha = 0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua konsentrasi infusa buah mengkudu (5%, 10%, 15%, 20%, 25%, dan 30%) mempunyai efek antelmintik terhadap *Ascaris suum* ($\alpha=0.05$).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah buah mengkudu mempunyai efek antelmintik terhadap *Ascaris suum* in vitro.

ABSTRACT

THE ANTHELMINTIC EFFECT OF NONI FRUIT INFUSION (*Morinda cirtifolia* L.) ON *Ascaris suum* IN VITRO

*Indra Jaya Purnama, 2007; 1st Tutor : Endang Evacusiany, Dra, Apt, M.S, AFK
2nd Tutor : Meilinah Hidayat, dr, M.kes*

Ascariasis is a worm infection disease which is very common in Indonesia, its incidence rate is very high in children (60-90%). Ascariasis causes malnutrition, anemia, and growth retardation in children. One of the treatment is by giving anthelmintic drugs made of chemical agents, though they cause many adverse effects. They researches are needed to find the natural anthelmintic drugs, one of those is noni fruit.

*The aim of this experiment is to evaluate the anthelmintic effect of noni fruit infusion on *Ascaris suum* in vitro.*

*This experiment is based on the real experimental perspective method using random complete design whit comparative characteristic. Eight groups contain 30 *Ascaris suum* worm each were bathed in the solution of 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30% of noni fruit infusion, 0,9% NaCl solution, and piperazin citrate solution. The data observed are the amount of a live worm and the amount of paralyzed and dead worms. Statistical analysis is done using non parametric "Chi Square" with $\alpha = 0,05$.*

*The result shows that all concentration of noni fruit infusion have anthelmintic effect on *Ascaris suum* ($\alpha=0,05$).*

*The conclusion is noni fruit infusion has anthelmintic effect on *Ascaris suum* in vitro.*

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR DIAGRAM	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	3
1.4.1 Manfaat Akademis	3
1.4.2 Manfaat Praktis	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Lokasi dan Waktu	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 <i>Ascaris</i> sp	5
2.2 <i>Ascaris lumbricoides</i>	5
2.2.1 Taksonomi	5
2.2.2 Morfologi	5
2.2.3 Dinding Badan	8
2.2.4 Sistem Otot	9
2.2.5 Sistem Pencernaan	9

2.2.6 Respirasi dan Sirkulasi.....	10
2.2.7 Sistem Saraf	11
2.2.8 Organ Genital.....	11
2.2.9 Sistem Ekskresi.....	11
2.2.10 Daur Hidup.....	12
2.3 Ascariasis	14
2.3.1 Epidemiologi.....	15
2.3.2 Patogenesis dan Gejala Klinik	15
2.3.3 Diagnosis.....	17
2.3.4 Pengobatan.....	18
2.3.5 Prognosis.....	18
2.3.6 Pencegahan	19
2.4 Obat Cacing	19
2.4.1 Piperazin	19
2.4.2 Pirantel pamoat	19
2.4.3 Mebendazol.....	20
2.4.4 Albendazol	20
2.5 Mengkudu	20
2.5.1 Morfologi	20
2.5.2 Klasifikasi Botani.....	21
2.5.3 Kandungan	22
2.5.4 Manfaat	22
2.5.5 Mengkudu Sebagai Antelmintik	23
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	
3.1 Bahan Penelitian	24
3.2 Alat-alat yang Digunakan	24
3.3 Metode Penelitian	25
BAB IV HASIL, PEMBAHASAN, DAN PENGUJIAN HIPOTESIS	
4.1 Hasil Percobaan	27
4.2 Pembahasan.....	28
4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian	29

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	33
RIWAYAT HIDUP	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Ascaris lumbricoides</i> betina dewasa.....	6
Gambar 2.2 <i>Ascaris lumbricoides</i> Betina dan Jantan	6
Gambar 2.3 Telur <i>Ascaris lumbricoides</i>	7
Gambar 2.4 Anatomi <i>Ascaris lumbricoides</i>	12
Gambar 2.5 Daur Hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	13
Gambar 2.6 Cacing <i>Ascariasis</i> yang keluar melalui anus.....	14
Gambar 2.7 Cacing Dewasa yang keluar melalui mulut dan hidung.....	14
Gambar 2.8 Larva <i>Ascaris</i> yang bermigrasi ke paru-paru dan hati	16
Gambar 2.9 <i>Ascaris</i> yang berada di usus halus.....	17
Gambar 2.10 Radiologi dari cacing <i>Ascaris</i>	18
Gambar 2.11 Buah Mengkudu.....	21

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil penelitian cacing <i>Ascaris suum</i> yang hidup, mati + paralisis.....	27
---	----

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.2.1 Persentase cacing <i>Ascaris suum</i> yang mati + paralisis.....	28
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Perhitungan Konsentrasi Bahan Uji	33
Lampiran 2: Perhitungan Data	34
Lampiran 3: Dasar pengambilan konsentrasi bahan uji 5%.....	36