

ABSTRAK

EFEK ANTELMINTIK DAUN JAWER KOTOK (*Coleus scutellaroides* L. Benth) TERHADAP *Ascaris suum* IN VITRO

Hani Mareta, 2003 Pembimbing I : Sugiarto Puradisastra, dr.
Pembimbing II : Rosnaeni, dra., Apt.

Latar Belakang: Infeksi cacing gelang merupakan salah satu masalah kesehatan yang banyak ditemukan di negara tropis termasuk Indonesia. Penggunaan obat antelmintik cukup memuaskan meskipun ada efek samping seperti neurotoksis. Di Indonesia tanaman obat tradisional seperti daun jawer kotok (*Coleus scutellaroides*) digunakan secara empiris sebagai obat alternatif cacingan, meskipun belum banyak penelitiannya. Karena itu penelitian daun jawer kotok sebagai obat alternatif cacingan perlu dilakukan.

Tujuan: Untuk mengetahui apakah daun jawer kotok berefek antelmintik terhadap *Ascaris*.

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan 40 *Ascaris suum* yang direndam dalam larutan kontrol NaCl 0,9%, piperazin dan berbagai konsentrasi (20%, 40%, 60%, 80%, dan 100%) daun jawer kotok selama 3 jam dalam suhu 37°C. Analisis data memakai statistik non parametrik Chi Kuadrat.

Hasil Penelitian: Larutan daun jawer kotok 20%, 40%, 60%, 80%, dan 100% mempunyai efek antelmintik terhadap *Ascaris*. Tetapi semua larutan daun jawer kotok tersebut berefek antelmintik lebih lemah daripada piperazin. Larutan daun jawer kotok 80% mempunyai efek antelmintik paling kuat dari larutan daun jawer kotok dengan konsentrasi lainnya.

Kesimpulan: Daun jawer kotok berefek antelmintik lemah terhadap *Ascaris suum* in vitro.

Saran: penelitian lanjutan tentang uji toksisitas, dosis dan sediaan serta penggunaan daun jawer kotok sebagai obat alternatif terhadap ascariasis.

ABSTRACT

THE ANTHELMINTIC EFFECT OF JAWER KOTOK LEAF (*Coleus scutellaroides* L. Benth) ON *Ascaris suum* IN VITRO

Hani Mareta, 2003 Tutor I: Sugiarto Puradisastra, dr.
Tutor II: Rosnaeni, dra., Apt.

Background: Round worm infection is one of many health problems found in tropical countries including Indonesia. The uses of anthelmintic drugs are satisfying although there is some side effects like neurotoxic. In Indonesia traditional drug like jawer kotok leaf (*Coleus scutellaroides*) is empirically used as an alternative drug against worm infections, although not much being studied. Therefore the study of jawer kotok leaf as an alternative drug against worm infection need to be done.

Objective: This study was to know whether jawer kotok leaf has anthelmintic effect on *Ascaris*.

Methods: This study used 40 *Ascaris suum* soaked in control solutions NaCl 0,9%, piperazin and varying jawer kotok leaf concentrations (20%, 40%, 60%, 80%, and 100%) for 3 hours at 37°C. Data analysis using Statistical non parametric Chi Square.

Results: All jawer kotok leaf concentrations (20%, 40%, 60%, 80%, and 100%) had anthelmintic effect on *Ascaris*, but smaller than piperazine's effect. Jawer kotok leaf 80% had strongest anthelmintic effect on *Ascaris* than other jawer kotok leaf concentrations.

Conclusion: Jawer kotok leaf has weak anthelmintic effect on *Ascaris suum* in vitro.

Recommendations: Further research on toxicity, dose, preparation and the used of jawer kotok leaf as an alternative drug on ascariasis.

DAFTAR ISI

	halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
 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	2
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. Morfologi	4
2.1.3. Anatomi, Histologi dan Fisiologi	5
2.1.4. Siklus Hidup	9
2.1.5. Patogenesis dan Gejala Klinis	11
2.1.6. Diagnosis	12
2.1.7. Pencegahan	13
2.2. Antelmintik	13
2.2.1. Levamisol	13
2.2.2. Mebendazol	14
2.2.3. Pirantel pamoat	14
2.2.4. Piperazin	15
2.3. <i>Coleus scutellaroides</i>	15
2.3.1. Taxonomi	15
2.3.2. Uraian Tanaman dan Kegunaan	16
2.3.3. Kandungan Kimia dan Mekanismenya	16
 BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	
3.1. Desain Penelitian	18
3.2. Bahan dan Alat	18
3.2.1. Bahan Penelitian	18
3.2.2. Alat-alat yang Digunakan	18

3.3. Metode Penelitian	19
3.3.1. Variabel Penelitian	19
3.3.2. Prosedur Penelitian	19
3.3.3. Analisis Data	20
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil Percobaan dan Pembahasan	21
4.2. Pengujian Hipotesis Penelitian	22
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	23
5.2. Saran	23
 DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	25
RIWAYAT HIDUP	28

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 4.1. Data Jumlah Cacing yang Hidup, Paralisis, dan Mati dalam Berbagai Konsentrasi Konsentrasi Jawer Kotok dan Kontrol	21

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1. <i>Ascaris</i> Betina	4
Gambar 2.2. Telur <i>Ascaris lumbricoides</i>	4
Gambar 2.3. Kutikula <i>Ascaris lumbricoides</i>	5
Gambar 2.4. Oksidasi anaerob <i>Ascaris</i>	9
Gambar 2.5. Siklus Hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	10
Gambar 2.6. <i>Coleus scutellaroides</i>	16

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran A: Perhitungan Konsentrasi Bahan Uji	25
Lampiran B: Perhitungan Data.....	26