

ABSTRAK

JUS DAUN MENGGKUDU (*Morinda citrifolia* L) SEBAGAI ANTELMINTIK PADA *Ascaris suum* INVITRO

Ni Putu Widiyanti. 2007. Pembimbing I : Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes.
Pembimbing II: Budi Widyarto Lana, dr.

Askariasis merupakan salah satu penyakit cacing di Indonesia dengan insidensi 60 - 90%. Askariasis akan mengakibatkan gizi buruk, anemia, dan gangguan pertumbuhan pada anak. Salah satu cara penanggulangan masalah askariasis yaitu dengan pemberian obat antelmintik. Kebanyakan obat antelmintik terbuat dari bahan kimia yang sering menimbulkan efek samping. Dengan alasan ini, maka dilakukan penelitian terhadap obat antelmintik alternatif dari bahan alami yang jarang menimbulkan efek samping, yaitu daun mengkudu.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efek antelmintik jus daun mengkudu terhadap *Ascaris suum* secara invitro.

Penelitian ini bersifat prospektif eksperimental sungguhan yang bersifat komparatif, menggunakan masing-masing 30 ekor *Ascaris suum* yang direndam dalam larutan jus daun mengkudu dengan konsentrasi 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, juga dengan NaCl 0,9% dan piperazin sitrat 20%, kemudian diinkubasi pada suhu 37° Celsius selama 3 jam. Data yang diukur adalah jumlah cacing hidup, paralisis, dan mati. Analisa statistik menggunakan statistik non parametrik “Chi Kuadrat” dengan $\alpha = 0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua konsentrasi jus daun mengkudu (10%, 20%, 30%, 40%, dan 50%) mempunyai efek antelmintik terhadap *Ascaris suum* ($p < 0,01$). Jumlah cacing yang paralisis dan mati dalam jus daun mengkudu dengan konsentrasi 10%, 20%, 30% lebih sedikit dari piperazin sitrat sedangkan dalam konsentrasi 40%, 50% lebih banyak dari piperazin sitrat.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah daun mengkudu mempunyai efek antelmintik terhadap *Ascaris suum*.

KATA PENGANTAR

Om Swastiastu

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa (Tuhan Yang Maha Esa), berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga karya tulis dengan judul: “Jus Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) Sebagai Antelmintik pada *Ascaris suum* Invitro” dapat disusun untuk memenuhi salah satu syarat mendapat gelar Sarjana Kedokteran.

Selama proses penyelesaian karya tulis ini, penulis telah banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes. atas kesediaannya menjadi pembimbing utama, yang telah meluangkan waktu, tenaga, maupun pikiran untuk memberikan bimbingan, tuntunan, dan dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan karya tulis ini.
2. Budi Widyarto, dr. atas kesediaannya menjadi pembimbing pendamping, yang telah meluangkan waktu, tenaga, maupun pikiran untuk memberikan bimbingan, tuntunan, dan dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan karya tulis ini.
3. Endang Evacuasiy, Dra., Apt., MS., AFK. yang telah memberikan masukan dan saran dalam karya tulis ini.
4. Susy Tjahjani, dr., M.Kes. yang telah memberi masukan dan saran.
5. Adikku yang tersayang Ni Made Dwi Rosmiati yang selalu membantu dan menemani setiap waktu.
6. Meriza Yacinda yang sejak awal hingga akhir telah bersama-sama melakukan penelitian ini.
7. I Putu Yoga Semadi yang setia, selalu mendukung, mendoakan, dan memberi semangat serta bantuan agar karya tulis ini dapat selesai dengan baik.

8. Ratna Dewi Reynando, Nova Lasmaria, Sang Mei Mei, Okty Mustika yang selalu mendukung.
9. Teman-teman Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha 2003 yang selalu kompak dan saling membantu.
10. Kedua orang tua I Wayan Ratnata dan Ni Made Sumaryati yang dengan tulus memberikan dorongan, doa restu, serta dukungan moril dan materiil untuk menyelesaikan studi.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan karya tulis ini.

Akhir kata, penulis menyadari apa yang diperbuat tidak luput dari kekurangan, sehingga untuk mengatasi kekurangan itu penulis menerima kritik dan saran yang membangun serta selalu memohon petunjuk ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa (Tuhan Yang Maha Esa) semoga apa yang diperbuat dapat berjalan dan berhasil dengan baik.

Bandung, 6 Januari 2007

Ni Putu Widiyanti

DAFTAR ISI

	halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	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 Manfaat KTI	2
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	3
1.6 Metodologi	3
1.7 lokasi dan Waktu	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 <i>Ascaris sp</i>	4
2.2 <i>Ascaris Lumbricoides</i>	4
2.2.1 Taksonomi	4
2.2.2 Morfologi	4
2.2.3 Dinding Badan	6
2.2.4 Sistem Otot	8
2.2.5 Sistem Pencernaan	9
2.2.6 Respirasi dan sirkulasi	10

2.2.7 Sistem Saraf	10
2.2.8 Organ Genitalia	10
2.2.9 Sistem Ekskresi	11
2.2.10 Daur Hidup	11
2.3 Askariasis	11
2.3.1 Epidemiologi	12
2.3.2 Patogenesis dan Gejala Klinik	13
2.3.3 Diagnosis	14
2.3.4 Pengobatan	14
2.3.5 Prognosis	14
2.3.6 Pencegahan	14
2.4 Obat cacing	15
2.4.1 <i>Piperazine</i>	15
2.4.2 <i>Pyrantel pamoate</i>	15
2.4.3 <i>Mebendazole</i>	16
2.4.4 <i>Albendazole</i>	16
2.5 Mengkudu	16
2.5.1 Morfologi	16
2.5.2 Klasifikasi botani	18
2.5.3 Kandungan	18
2.5.4 Manfaat	18
2.5.5 Mengkudu sebagai antelmintik	19

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Bahan Penelitian	20
3.2 Alat-alat yang digunakan	20
3.3 Metode Penelitian	20
3.3.1 Variabel Perlakuan dan Variabel Respon	20
3.3.2 Prosedur Penelitian	21
3.3.3 Analisis Data	21

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Percobaan dan Pembahasan..... 23
4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian..... 24

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan 25
5.2 Saran..... 25

DAFTAR PUSTAKA 26

LAMPIRAN..... 28

RIWAYAT HIDUP 32

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 4.1 Jumlah cacing <i>Ascaris suum</i> yang hidup, paralisis, dan mati setelah diberi perlakuan.....	23

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Ascaris lumbricoides</i> dewasa.....	5
Gambar 2.2 Ujung posterior <i>Ascaris lumbricoides</i> betina dan jantan.....	5
Gambar 2.3 Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> yang telah dibuahi, belum dibuahi, dan telur berembrio.....	6
Gambar 2.4 Kutikula <i>Ascaris</i>	8
Gambar 2.5 Daur hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	12
Gambar 2.6 Daun mengkudu.....	17

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Perhitungan Konsentrasi Bahan Uji	28
Lampiran 2. Perhitungan Data	29