

## ABSTRAK

### EFEK ANTELMINTIK JUS RIMPANG TEMU HITAM (*Curcuma aeruginosa* Roxb.) TERHADAP *Ascaris suum* INVITRO

Meriza Yacinda. 2007. Pembimbing I : Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes.  
Pembimbing II : Budi Widyarto, dr.

Nematoda usus terutama *Ascaris lumbricoides* telah menginfeksi seperempat sampai sepertiga penduduk dunia, dan sebanyak 90% terdapat di Indonesia. Askariasis terutama menyerang anak-anak, mengakibatkan defisiensi nutrisi dan retardasi pertumbuhan. Salah satu tanaman tradisional yang diduga dapat digunakan untuk mengobati askariasis adalah temu hitam.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek antelmintik jus rimpang temu hitam terhadap *Ascaris suum* invitro.

Penelitian ini menggunakan metode prospektif eksperimental sungguhan bersifat komparatif. Pada penelitian ini cacing *Ascaris suum* dibagi dalam 7 kelompok yang terdiri atas 30 ekor cacing. Masing-masing kelompok direndam dalam jus rimpang temu hitam dengan konsentrasi 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, NaCl 0,9% (kontrol), dan Piperazin sitrat 20% (pembanding), diinkubasi selama 3 jam pada suhu 37<sup>0</sup>C. Data yang diukur adalah jumlah cacing hidup, paralisis, dan mati. Analisis data menggunakan statistik nonparametrik “Chi Kuadrat” dengan  $\alpha=0,05$ .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mulai dari konsentrasi 10%, 20%, 30%, 40%, hingga 50% jumlah cacing yang hidup semakin berkurang, berturut-turut adalah 22, 15, 7, 6, dan 4 ekor. Hasil uji “Chi Kuadrat” membuktikan bahwa jus rimpang temu hitam pada semua konsentrasi uji berefek antelmintik terhadap *Ascaris suum* invitro ( $p<0,01$ ).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah jus rimpang temu hitam berefek antelmintik terhadap *Ascaris suum* invitro.

## **ABSTRACT**

### ***THE ANTHELMINTIC EFFECT OF *Curcuma aeruginosa* Roxb. (RIMPANG TEMU HITAM) JUICE TO *Ascaris suum* INVITRO***

Meriza Yacinda. 2007. *Tutor I* : Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes.  
*Tutor II* : Budi Widyarto, dr.

*Intestinal nematodes mainly *Ascaris lumbricoides* infect one fourth to one third of the world's population, as many as 90% prevalent in Indonesia. Ascariasis mainly affects children, may result in nutrient deficiency and growth retardation. One of traditional plants that could be used to treat ascariasis is *Curcuma aeruginosa*.*

*This research tends to know the effect of *Curcuma aeruginosa* Roxb. juice againsts *Ascaris suum* invitro.*

*This research uses true prospective experimental design, with comparative characteristic. In this research *Ascaris suum* worms were divided into 7 groups, each consisted of 30 worms. Each group was soaked in curcuma juice with concentration 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, NaCl 0.9% (control), and Piperazine citrate 20% (comparison), incubated for 3 hours in 37<sup>0</sup>C. Data measured were number of living worms, paralyzed worms, and dead worms. For data analysis we used nonparametric statistic "Chi Square" with  $\alpha=0.05$ .*

*The result shows that number of living worms decreased as the *Curcuma* concentration increased from 10% to 50%. From "Chi Square" test it is evident that *Curcuma aeruginosa* Roxb. juice at all concentration has anthelmintic effect to *Ascaris suum* invitro ( $p<0.01$ ).*

*In conclusion, *Curcuma aeruginosa* Roxb. juice has anthelmintic effect to *Ascaris suum* invitro.*

## PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih karunia yang diberikanNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran.

Penulis menyadari bahwa pembuatan karya tulis ilmiah ini dapat berjalan dengan baik karena penulis mendapat dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada:

1. Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes. selaku pembimbing I, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan kepada penulis dalam mengerjakan karya tulis ini.
2. Budi Widyarto, dr. selaku pembimbing II, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan kepada penulis dalam mengerjakan karya tulis ini.
3. Ni Putu Widiyanti selaku rekan yang telah bersama-sama dalam mengerjakan penelitian dan menyusun karya tulis.
4. Semua teman yang telah bersama-sama ada di laboratorium waktu mengerjakan penelitian.
5. Ratna, Lady, Andri, dan Yno yang telah memberi bantuan dan dukungan dalam menyusun karya tulis.
6. Mama, papa, dan kakak yang selalu memberi doa, bantuan, dukungan, dan semangat kepada penulis.
7. Berbagai pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Akhir kata, penulis berharap semoga karya tulis ilmiah ini dapat berguna bagi berbagai pihak.

Bandung, Januari 2007

Meriza Yacinda

## DAFTAR ISI

	halaman
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
PRAKATA .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
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. Manfaat Karya Tulis Ilmiah .....	2
1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis .....	2
1.6. Metode Penelitian .....	3
1.7. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	3

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1. <i>Ascaris suum</i> .....	4
2.2. <i>Ascaris lumbricoides</i> .....	4
2.2.1. Morfologi .....	4
2.2.2. Dinding Tubuh dan Sistem Pergerakan .....	6
2.2.3. Sistem Neuromuskular .....	7
2.2.4. Sistem Pencernaan .....	8
2.2.5. Sistem Ekskresi .....	8
2.2.6. Sistem Reproduksi .....	9
2.2.7. Siklus Hidup .....	9

2.3. Askariasis .....	10
2.3.1. Patogenesis dan Gejala Klinik .....	10
2.3.2. Diagnosis .....	11
2.3.3. Pengobatan .....	11
2.3.4. Pencegahan .....	12
2.4. Temu Hitam .....	13
2.4.1. Nama Daerah .....	13
2.4.2. Klasifikasi Botani .....	13
2.4.3. Deskripsi Tanaman .....	14
2.4.4. Lokasi Tumbuh .....	14
2.4.5. Sifat dan Kandungan .....	15
2.4.6. Kegunaan .....	15

### **BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN**

3.1. Bahan Penelitian .....	16
3.2. Alat-alat yang Digunakan .....	16
3.3. Metode Penelitian .....	16
3.3.1. Variabel Perlakuan dan Variabel Respon .....	16
3.3.2. Cara Kerja .....	17
3.3.3. Teknik Analisis Data .....	17

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1. Hasil Penelitian .....	19
4.2. Pembahasan .....	19
4.3. Pengujian Hipotesis Penelitian .....	20

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan .....	21
5.2. Saran .....	21

DAFTAR PUSTAKA .....	22
----------------------	----

LAMPIRAN .....	24
RIWAYAT HIDUP .....	26

## DAFTAR TABEL

halaman

<b>Tabel 4.1.</b> Jumlah cacing <i>Ascaris suum</i> setelah pemberian perlakuan.....	19
--	----

## DAFTAR GAMBAR

	halaman
<b>Gambar 2.1.</b> <i>Ascaris lumbricoides</i> .....	5
<b>Gambar 2.2.</b> Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> .....	5
<b>Gambar 2.3.</b> Dinding tubuh <i>Ascaris lumbricoides</i> .....	6
<b>Gambar 2.4.</b> Struktur kutikula pada cacing <i>Ascaris</i> .....	6
<b>Gambar 2.5.</b> Siklus hidup <i>Ascaris lumbricoides</i> .....	10
<b>Gambar 2.6.</b> Temu hitam.....	14



## DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1. Perhitungan Konsentrasi dan Pembuatan Larutan Bahan Uji .....	24
Lampiran 2. Perhitungan Data .....	25