

ABSTRAK

EFEK ANTELMINTIK RIMPANG TEMU GIRING (*rhizoma Curcuma Hyneana* Val. & V.Zijp) TERHADAP *Ascaris suum* YANG DIUJI SECARA IN VITRO

Enseline Nikijuluw, 2003. Pembimbing I : Sugiarto Puradisastra,dr.
Pembimbing II : Rosnaeni,dra

Ascariasis merupakan infeksi yang bersifat kosmopolit dengan angka prevalensi tinggi. Salah satu cara penanggulangan masalah ascariasis yaitu dengan pemberian obat antelmintik, namun distribusi obat antelmintik sintetik mungkin tidak menjangkau sampai pada daerah yang terpencil, sehingga diperlukan alternatif pengobatan antelmintik yang mudah ditemukan pada daerah tersebut. Dengan alasan inilah, rimpang Temu giring dipilih sebagai salah satu obat alternatif antelmintik

Tujuan dari percobaan ini adalah untuk mengetahui efek antelmintik rimpang Temu Giring (*rhizoma Curcuma heyneana* Val. & V.Zijp) terhadap *Ascaris*

Metode penelitian ini menggunakan 30 ekor *Ascaris suum* yang direndam dalam larutan kontrol dan bahan uji jus rimpang Temu giring dengan konsentrasi (20%, 40%, 60%, 80% dan 100 %) selama 3 jam pada suhu 37°C. NaCl 0.9% sebagai kontrol negatif dan Piperazin sitrat 20% sebagai kontrol positif. Analisa statistik menggunakan Stastistik non parametrik Chi kuadrat.

Hasil penelitian membuktikan bahwa semua konsentrasi jus rimpang Temu giring (20%, 40%, 60%, 80% dan 100%) memiliki efek anthelmintik terhadap *Ascaris*, dengan efek antelmintik terkuat pada konsentrasi 100%.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah rimpang Temu giring memiliki efek antelmintik terhadap *Ascaris*.

Penelitian lebih lanjut terhadap efek antelmintik rimpang Temu giring diharapkan dapat diuji pada nematoda lainnya.

ABSTRACT

THE ANTHELMINTIC EFFECT OF TEMU GIRING RHIZOME (rhizoma *Curcuma Hyneana* Val. & V.Zijp) ON *Ascaris suum* IN VITRO

*Enseline Nikijuluw, 2003. Tutor I : Sugiarto Puradisastra, dr.
Tutor II : Rosnaeni, dra*

Ascariasis is a cosmopolit infection with high number prevalention. One of the preventive ascariasis problem is synthetic anthelmintic, but the distribution of synthetic anthelmintic can not achieve little village so in this condition is needed an alternative anthelmintic that aesy to found. For this reason, Temu giring rhizome is chosen as an alternative anthelmintic.

The objective of this experience was to know whether Temu giring rhizome has anthelmintic effect on Ascaris.

The plan of study used 30 Ascaris suum and soaked in control solutin and varying concentration (20%, 40%, 60%, 80% and 100 %) of Temu giring rhizome juice for 3 hour at 37°C. Nacl 0.9% as negative control and Piperazin sitrate 20% as positive control. Stastictical analysis used Stasistical non parametric Chi Squire.

The result proof all Temu giring rhizome juice's concentration (20%, 40%, 60%, 80% and 100 %) had anthelmintic effect on Ascaris, and 100% had strongerst anthelmintic effect on Ascaris

The conclutions of this experience is Temu giring rhizome has anthelmintic effect on Ascaris suum in vitro

The using of Temu giring rhizome as anthelmintic effect on other nematodes need further research.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR GRAFIK	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Kegunaan Penelitian	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 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, Histologi dan Fisiologi	7
2.1.2.1 Dinding Badan	7
2.1.2.2 Sistem Nervosum	9
2.1.2.3 Sistem Digestivus	11
2.1.2.4 Sistem Respirasi dan Kardiovaskuler	12
2.1.2.5 Sistem Ekskretoris dan Osmoregulator	12
2.1.2.6 Sistem Reproduksi	15
2.1.2.7 Sistem Metabolisme	16
2.1.2.8 Morfologi dan Fisiologi Telur-Larva	17
2.1.3 Siklus Hidup	19
2.1.4 Patologi dan Simptomologi	21
2.1.5 Diagnosis	22
2.1.6 Pencegahan	23

2.2	Temu giring (<i>Curcuma heyneanae</i> Val. & V.Zijp).....	24
2.3	Pengobatan.....	25
2.3.1	Befenium Hidroksinaftoat.....	26
2.3.2	Levamisol.....	26
2.3.3	Mebendazol.....	27
2.3.4	Piperazin.....	27
2.3.5	Pirantel Pamoat.....	29
BAB III	BAHAN DAN METODE PENELITIAN	
3.1.	Desain Penelitian.....	30
3.2.	Bahan dan Alat.....	30
3.2.1	Bahan Penelitian	30
3.2.2	Alat-alat yang Digunakan	30
3.3.	Metode Penelitian	31
3.3.1.	Variabel Penelitian.....	31
3.3.2.	Persiapan Penelitian.....	31
3.3.3.	Prosedur Penelitian	32
3.3.4.	Analisis Data.....	33
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1.	Efek Bahan Uji Jus Rimpang Temu Giring Terhadap Ascaris.....	34
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1.	Kesimpulan	37
5.2.	Saran	37
	DAFTAR PUSTAKA	38
	LAMPIRAN	41
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	45

DAFTAR TABEL

	Halaman
TABEL 4.1 Efek Bahan Uji Jus Rimpang Temu Giring (JRTG) Terhadap Ascaris.....	34

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
GAMBAR 2.1 <i>Ascaris lumbricoides</i> Jantan dan Betina	6
GAMBAR 2.2 Potongan Kutikula <i>Ascaris</i>	8
GAMBAR 2.3 Penampang Melintang <i>Ascaris</i>	14
GAMBAR 2.4 Ujung Posterior <i>Ascaris</i> Jantan.....	16
GAMBAR 2.5 Telur <i>Ascaris</i> Tidak Berembrio.....	18
GAMBAR 2.6 Telur <i>Ascaris</i> Berembrio.....	18
GAMBAR 2.7 Siklus Hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	20

DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
Diagram 4.1	
Data Jumlah Cacing yang Hidup, Paralisis dan Mati Dalam Berbagai Konsentrasi Jus Rimpang Temu Giring dan Larutan Kontrol	35

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1 Perhitungan Statistik Uji Chi Kuadrat χ^2 Secara Manual	41
LAMPIRAN 2 Perhitungan Konsentrasi Jus Rimpang Temu Giring.....	44