

ABSTRAK

EFEK ANTELMINTIK NANAS (*Ananas comosus* Merr.) TERHADAP *Ascaris suum* IN VITRO

Donny Damiar Santoso, 2002. Pembimbing I : Sugiarto Puradisastra, dr.
Pembimbing II: Dr. Iwan Budiman, dr., MS, AIF.

Latar Belakang : Cacingan adalah penyakit yang dapat menyerang siapa saja. Disebabkan karena cara hidup yang kurang higienis. Saat ini banyak obat untuk mengatasi cacingan, tetapi masing-masing obat tersebut memiliki efek samping yang tidak ringan. Karena itu diperlukan obat alternatif yang lebih aman dan mudah didapatkan, salah satu diantaranya adalah nanas.

Tujuan : Penelitian ini untuk mengetahui khasiat nanas sebagai antelmintik terhadap *Ascaris*

Metode : Wadah berisi larutan kontrol – (NaCl 0,9%), kontrol + (Piperazin sitrat), jus nanas konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80%, 100%, masing-masing berisi 20 ekor *Ascaris suum* betina sampai terendam kemudian diinkubasi 37°C selama 3 jam. Analisis statistik yang digunakan adalah statistik nonparametrik Chi Kuadrat.

Hasil : Nanas dengan konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80%, 100% berefek antelmintik. Efek konsentrasi 20%, 40%, 60% lebih rendah dari Piperazin, efek konsentrasi 80% sama dengan Piperazin. Efek konsentrasi 100% lebih kuat dari Piperazin dan merupakan efek maksimal.

Kesimpulan : Nanas berefek antelmintik terhadap *Ascaris suum* in vitro.

Saran : Untuk memperoleh dosis efektif, jenis sediaan pada manusia, dan efek pada nematoda lain perlu penelitian lebih lanjut.

ABSTRACT

THE ANTHELMINTIC EFFECT OF *Ananas comosus* Merr. (Pineapple) ON *Ascaris suum* IN VITRO

Donny Damiar Santoso, 2002. Tutor I : Sugiarto Puradisastra, dr.
Tutor II : Dr. Iwan Budiman, dr., MS, AIF.

Background : *Intestinal worm disease can attack everyone. It is caused by unhygienic life style. At this time, many medicine for handling intestinal worm disease, but it has high side effect. Therefore it is needed alternative medicine that is safer and easier to get, there is pineapple.*

Objectives : *This study was to know the pineapple effect as anthelmintic on *Ascaris*.*

Methods : *The container consist of negative control solution (NaCl 0,9%), positive control solution (piperazin sitrat), the concentration of pineapple juice 20%, 40%, 60%, 80%, 100%, which is consist of 20 female *Ascaris suum* soaked than inkubated 37°C for 3 hours. Statistical analysis used Chi Square non parametric statistic.*

Results : *the concentration of pineapple 20%, 40%, 60%, 80%, 100% has the anthelmintic effect. The concentration effect 20%, 40%, 60% lower than piperazin, the concentration effect 80% equal with piperazin. The concentration effect 100% higer than piperazin and it was the maximal effect.*

Conclusions : *Pineapple has the anthelmintic effect on *Ascaris suum* in vitro.*

Recommendations : *To get the effective dose, the preparation for human and the effect of another nematode, it need further research.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	1
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Kegunaan Penelitian	2
1.5. Kerangka Pemikiran	2
1.6. Metode Penelitian	2
1.7. Lokasi dan Waktu	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Helminthes	4
2.1.1. Definisi Helminthiasis	4
2.1.2. Klasifikasi	4
2.1.3. Pathogenesis	4
2.1.4. Gejala Klinik	4
2.2. Nematoda	5
2.2.1. Morfologi	5
2.2.2. Klasifikasi Berdasarkan Tempat Hidup	5
2.3. <i>Ascaris lumbricoides</i>	5
2.3.1. Taksonomi	5
2.3.2. Morfologi	6
2.3.3. Anatomi-Histologi dan Fisiologi	8
2.3.4. Siklus Hidup	15
2.3.5. Pathogenesis-Simptomatologi	16
2.3.6. Diagnosis	16
2.3.7. Terapi dan Pencegahan	17
2.4. Obat Cacing	17
2.4.1. Befenium Hidroksinaftoat	17
2.4.2. Levamisol	17
2.4.3. Mebendazol	18
2.4.4. Piperazin	18

2.4.5. Pirantel Pamoat	19
2.4.6. Tiabendazol	18
2.5. Nanas.....	19
2.5.1. Taksonomi	19
2.5.2. Komposisi	20
2.5.3. Efek Farmakologi	22
2.5.4. Nanas sebagai Anthelmintik terhadap Ascaris	22
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	
3.1. Bahan Penelitian	23
3.2. Alat-alat yang digunakan	23
3.3. Metode Penelitian	24
3.3.1. Variabel Perlakuan dan Variabel Respons	24
3.3.2. Prosedur Penelitian	24
3.3.3. Analisis data	25
BAB IV HASIL, PEMBAHASAN DAN PENGUJIAN HIPOTESIS	
4.1. Hasil Percobaan dan Pembahasan	26
4.2. Pengujian Hipotesis Penelitian	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	28
5.2. Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	31
RIWAYAT HIDUP	32

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kandungan Nutrien Nanas	21
Tabel 4.1. Hasil Percobaan	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>Ascaris lumbricoides</i> Jantan & Betina	6
Gambar 2.2. Telur <i>Ascaris</i>	8
Gambar 2.3. Potongan Melintang & Longitudinal Kutikula <i>Ascaris</i>	9
Gambar 2.4. Proses Pencernaan Dari mulut Sampai Intestinum	11
Gambar 2.5. Potongan Melintang <i>Ascaris</i>	13
Gambar 2.6. Siklus Hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	15

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Konsentrasi Bahan Uji	29
---	----