

ABSTRAK

PERBANDINGAN EFEK DAN POTENSI ANTELMINTIK DARI SEDIAAN PERASAN, INFUSA DAN EKSTRAK DAUN PAPAYA (*Carica papaya* L.) TERHADAP *Ascaris suum* BETINA SECARA IN VITRO

Jennie Marietta N., 2015.

Pembimbing I : Rosnaeni, Dra., Apt

Pembimbing II: Rita Tjokropranoto, dr., M.Sc

Indonesia merupakan negara tropis dengan prevalensi askariasis yang tinggi terutama terjadi pada anak-anak. Obat askariasis yang beredar mempunyai banyak efek samping dan harga yang relatif mahal sehingga pemanfaatan obat tradisional menjadi alternatif pengobatan askariasis, salah satunya menggunakan daun pepaya (*Carica papaya* L.).

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui perbandingan efek dan potensi antelmintik dari sediaan perasan daun pepaya (PDP), infusa daun pepaya (IDP) dan ekstrak daun pepaya (EDP) terhadap *Ascaris suum* betina secara *in vitro*. Penelitian ini bersifat eksperimental sungguhan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) menggunakan 600 ekor cacing *Ascaris suum* betina yang dibagi secara acak dalam lima kelompok ($n=4$) yaitu kelompok I (PDP 30%), II (IDP 18%), III (EDP 5%), IV (KN) dan V (KP). Data yang diukur adalah jumlah cacing paralisis/mati dengan analisis data persentase cacing paralisis/mati menggunakan ANAVA dilanjutkan uji Tukey *HSD* dengan $\alpha=0,05$.

Hasil penelitian dengan ANAVA, rerata jumlah cacing paralisis/mati dari data yang sudah ditransformasikan (log) pada kelompok I (1,51), II (1,51), III (1,84), IV (1,00) dan V (2,00) diperoleh $p=0,000$ yang menunjukkan perbedaan yang sangat bermakna ($p<0,01$). Hasil uji Tukey *HSD* menunjukkan kelompok I dan II memiliki potensi yang lebih lemah, sedangkan kelompok III memiliki potensi yang setara ($p>0,05$) dengan pirantel pamoat.

Simpulan, terdapat perbedaan efek dan potensi antelmintik dari sediaan PDP, IDP dan EDP terhadap *Ascaris suum* betina secara *in vitro*.

Kata kunci: daun pepaya (*Carica papaya* L.), antelmintik, *Ascaris suum*

ABSTRACT

THE COMPARISON OF THE EFFECT AND POTENTIAL ANTHELMINTIC OF JUICE, INFUSION, EXTRACT OF PAPAYA LEAVES (*Carica papaya* L.) TOWARD *Ascaris suum* FEMALES IN VITRO

Jennie Marietta N., 2015.

1st Tutor : Rosnaeni, Dra., Apt.

2nd Tutor : Rita Tjokropranoto, dr., M.Sc.

Indonesia is a tropic country with the high prevalence especially for children. Ascariasis drugs that are available have many side effects and relatively expensive so that traditional medicines become an alternative for ascariasis treatment, one of them is using papaya leaves (*Carica papaya* L.).

The objective of this research was to find out the comparison of the effects and potential anthelmintic of papaya leaves juice, papaya leaves infusion and papaya leaves extract for *Ascaris suum* females in vitro. The research used real experimental with complete randomized design using 600 tails of *Ascaris suum* females that were divided randomly into five groups (n=4) : group 1 (papaya leaves juice 30%), II (papaya leaves infusion 18%), III (papaya leaves extract 5%), IV (negative control) dan V (positive control). The data measured was the number of paralysis/death worms, the percentage of paralysis/death worms was analyzed statistically with ANAVA followed by Tukey HSD test with $\alpha=0,05$.

ANAVA results show the mean number of paralysis/death worms of the data that has been tranformed (log) in group 1 (1,51), II (1,51), III (1,84), IV (1,00) and V (2,04) was obtains $p=0,000$ with a highly significant difference ($p<0,01$). Tukey HSD test results show the group 1 and 2 have weaker potential, while the third group has an equal potential ($p>0,05$) with pyrantel pamoate.

The conclusion of the research, there are differences of the effects and potential anthelmintic of papaya leaves juice, papaya leaves infusion and papaya leaves extract for *Ascaris suum* females in vitro.

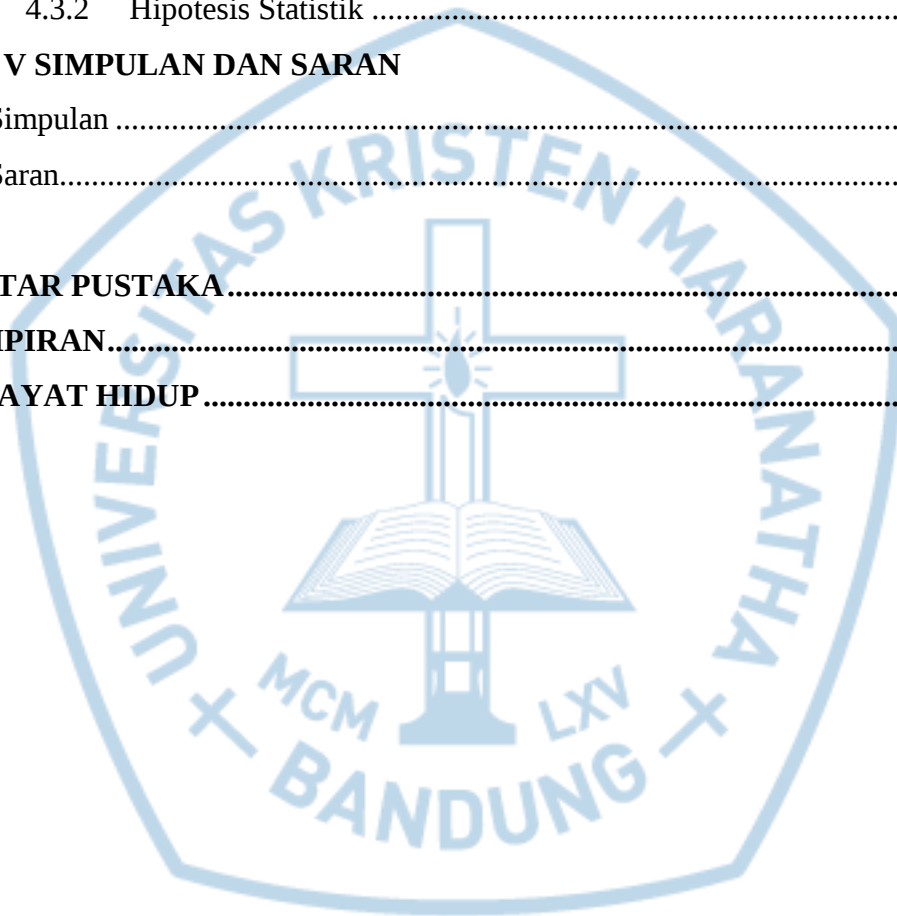
Key words: papaya leaf (*Carica papaya* L.), anthelmintic, *Ascaris suum*

DAFTAR ISI

JUDUL DALAM	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah.....	3
1.4.1 Manfaat Akademis.....	3
1.4.2 Manfaat praktis	4
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian.....	4
1.5.1 Kerangka Pemikiran	4
1.5.2 Hipotesis Penelitian	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 <i>Ascaris sp.</i>	6
2.2 <i>Ascaris lumbricoides</i>	6
2.2.1 Taksonomi	6
2.2.2 Morfologi.....	7
2.2.3 Siklus Hidup	9
2.3 Askariasis.....	10
2.3.1 Aspek Klinik.....	11

2.3.2	Diagnosis	12
2.3.3	Pengobatan.....	12
2.3.3.1	Pirantel Pamoat	12
2.3.3.2	Piperazin Sitrat.....	13
2.3.3.3	Mebendazole	14
2.3.4	Pencegahan	15
2.4	Pepaya.....	16
2.4.1	Taksonomi	16
2.4.2	Nama Daerah	16
2.4.3	Nama Asing	17
2.4.4	Morfologi.....	17
2.4.5	Kandungan Kimia dan Gizi	18
2.4.5.1	Kandungan Kimia	18
2.4.5.2	Kandungan Gizi	19
2.4.6	Efek Farmakologi	19
2.4.7	Mekanisme Kerja Daun Pepaya Sebagai Antelmantik.....	20
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN		
3.1	Bahan dan Alat Penelitian.....	21
3.1.1	Bahan Penellitian	21
3.1.2	Alat penelitian	21
3.2	Subjek Penelitian.....	22
3.3	Tempat dan Waktu Penelitian	22
3.4	Metode Penelitian	22
3.4.1	Desain Penelitian	22
3.4.2	Variabel Penelitian.....	22
3.4.2.1	Defenisi Konsepsional Variabel	22
3.4.2.2	Defenisi Opeasional Variabel.....	23
3.4.3	Besar Pengulangan Penelitian.....	24
3.4.4	Prosedur Kerja	25
3.4.4.1	Persiapan Bahan Uji	25
3.4.4.2	Persiapan Hewan Uji	26

3.4.4.3 Cara Kerja	26
3.4.5 Metode Analisis	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	29
4.2 Pembahasan.....	33
4.3 Uji Hipotesis Penelitian	35
4.3.1 Hipotesis Penelitian.....	35
4.3.2 Hipotesis Statistik	35
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	38
5.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	43
RIWAYAT HIDUP	50



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Kandungan Gizi Pepaya dan Daun Pepaya per 100 gram	19
4.1 Hasil % Rerata Jumlah Cacing Paralisis dan Mati Setelah Perlakuan.....	29
4.2 Hasil Transformasi % Rerata Jumlah Cacing Paralisis dan Mati	30
4.3 Hasil Uji Normalitas Metode <i>Shapiro-Wilk</i>	30
4.4 Hasil ANAVA Rerata % Jumlah cacing Paralisis dan Mati	31
4.5 Hasil Uji Tukey <i>HSD</i> terhadap rerata % Jumlah Cacing Paralisis dan Mati Setelah Perlakuan	32



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Morfologi <i>Ascaris lumbricoides</i> Jantan dan Betina	7
2.2 Telur yang Dibuahi	8
2.3 Dekortikasi	8
2.4 Telur yang Tidak Dibuahi	9
2.5 Siklus Hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	10
2.6 Struktur Kimia Mebendazole	14
2.7 Tanaman Pepaya	17



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Data Lengkap Hasil Penelitian	42
Lampiran 2 Hasil Uji Statistik Menggunakan Perangkat Lunak Komputer	43
Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian.....	46
Lampiran 4 Determinasi Daun pepaya.....	48

