

## ABSTRAK

# EFEK ANTIDIARE EKSTRAK ETANOL DAUN PAPAYA ( *Carica papaya L* ) PADA MENCIT SWISS-WEBSTER JANTAN

## *ANTIDIARRHEAL EFFECT EXTRACT ETANOL OF PAPAYA LEAF ( Carica papaya L) ON SWISS WEBSTER MALE MICE*

Guti Frisia Violani, 2011; Pembimbing I : Dr., Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes.  
Pembimbing II: Djusena, dr., A.I.F.

Diare merupakan masalah kesehatan utama di daerah tropis seperti Indonesia dan di seluruh dunia yang memerlukan penanganan serius. Masyarakat pedesaan sering menggunakan tanaman untuk mengobati diare, contohnya daun pepaya. Tujuan penelitian adalah mengetahui efek antidiare ekstrak etanol daun pepaya pada mencit Swiss Webster Jantan.

Desain penelitian adalah eksperimental laboratoris sungguhan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) bersifat komparatif dan menggunakan metode proteksi terhadap diare yang diinduksi oleh Oleum ricini. Hewan coba (25 ekor mencit) dibagi menjadi 5 kelompok secara acak (n=5). Kelompok I, II, dan III berturut-turut diberi EEDP 30 mg/kgBB, 60 mg/kgBB, dan 120 mg/kgBB. Kelompok IV dan V berturut-turut diberi Carboxy Metyl Cellulose 1% dan Loperamid 0,25 mg/kgBB. Data yang diukur adalah frekuensi defekasi, berat feses (mg), dan konsistensi feses. Analisis data untuk berat feses dan frekuensi defekasi menggunakan uji one way ANOVA dilanjutkan uji Duncan ( $\alpha=0,05$ ) dan uji LSD lanjutan untuk frekuensi defekasi, untuk konsistensi feses menggunakan uji Kruskal Wallis H ( $\alpha=0,05$ ). Hasil berat feses menunjukkan perbedaan tidak bermakna ( $p = 0,143 > 0,05$ ), penelitian frekuensi defekasi kelompok I, II dan III menunjukkan perbedaan tidak bermakna  $p > 0,05$  ( $p = 0.940, 0.074, 0.117$ ) dan konsistensi feses kelompok I, II, dan III menunjukkan perbedaan tidak bermakna dengan kontrol ( $p \leq 0,05$ ) ( $p = 0,133 > 0,05$ ).

Kesimpulan, ekstrak etanol daun pepaya tidak berefek antidiare terhadap berat feses, tidak berefek menurunkan frekuensi defekasi dan tidak memperbaiki konsistensi feses.

Kata kunci: antidiare, ekstrak etanol daun pepaya, metode proteksi diare, Oleum ricini

## ABSTRACT

# ANTIDIARRHEAL EFFECT EXTRACT ETANOL OF PAPAYA LEAF ( *Carica papaya* L) ON SWISS WEBSTER MALE MICE

Guti Frisia Violani,2011; Tutor I : Dr.,Sugiarto Puradisastra,dr., M.Kes.  
Tutor II : Djusena, dr.,A.I.F.

Diarrhea is a worldwide health problem that requires serious treatment for example in Indonesia . Rural communities often use herbs to treat diarrhea, for example, *Carica papaya* leaf. The aim of this study was to reveal antidiarrheal effect of papaya leaf (EEDP) on Swiss Webster male mice.

The research is designed by applying experiment with comparative Complete Random Design (CRD) and uses the method of protection against diarrhea induced by *Oleum ricini*. Experimental animals (25 mice) were divided randomly into 5 groups (n = 5). Group I, II, and III respectively were given EEDP 30 mg/kg, 60 mg/kg, and 120 mg/kg. Group IV and V respectively were given Carboxy Metyl Cellulose 1% and Loperamid 0.25 mg/kg. The measured data were the frequency of defecation, stool weight (mg), and stool consistency. The analysis were using one way ANOVA test continued with Duncan test ( $\alpha=0.05$ ) for fecal weight and continued with LSD test for frequency of defecation and Kruskal Wallis H test for stool consistency ( $\alpha=0.05$ ). Research results, the fecal weight in group I, II, and III ( $p=0,143 > 0,05$ ),all groups showed no significant,while the frequency of defecation in group I,II, and III  $p > 0,05$  ( $p = 0.940, 0.074, 0.117$ ) , showed no significant differences from the control, and consistency of feces in all groups showed no significant difference with control ( $p \leq 0,05$ ), ( $p = 0,133 > 0,05$ ).

Conclusion, papaya leaf extract etanol does not improve antidiarrheal effect by the fecal weight, frequency of defecation and the consistency of feces.

Keywords: antidiarrheal, papaya leaf extract etanol, the method of diarrheal protection, *Oleum ricini*

## DAFTAR ISI

	halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
PRAKATA	vi
DAFTAR PUSTAKA	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR DIAGRAM	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Maksud Penelitian	3
1.3.2 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	4
1.4.1 Manfaat Akademis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	4
1.5.1 Kerangka Pemikiran	4
1.5.2 Hipotesis Penelitian	5
1.6 Metode Penelitian	5
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	5
1.7.1 Lokasi Penelitian	5

<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>6</b>
2.1 Duodenum, Jejunum dan Ileum	6
2.1.1 Anatomi Duodenum,Jejunum dan Ileum	6
2.1.2 Fisiologi Duodenum, Jejunum dan Ileum	8
2.1.2 Aborsi Mukosa	10
2.2 Colon	14
2.2.1 Anatomi Colon	14
2.2.2 Fisiologi Colon	15
2.3 Diare	20
2.3.1 Klasifikasi diare	20
2.3.2 Etiologi Diare	21
2.3.3 Parasitologi	23
2.3.4 Diagnosis Diare	25
2.3.5 Penatalaksanaan Diare	27
2.4 Papaya (Carica papaya L)	29
2.4.1 Morfologi Daun Papaya	30
2.4.2 Khasiat Daun Papaya	31
2.4.3 Kandungan Kimia Daun Papaya	31
2.4.4 Oleum ricini	35
<b>BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN</b>	<b>36</b>
3.1 Alat dan Bahan	36
3.1.1 Alat	36
3.1.2 Bahan	36
3.1.3 Subjek Penelitian	36
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	36
3.3 Metodologi Penelitian	36
3.3.1 Desain Penelitian	36
3.3.2 Variabel Penelitian	36
3.3.2.1 Definisi Konsepsional Variabel	37

	halaman
3.3.2.2 Definisi Oprasional Variabel	37
3.3.3 Besar Sampel \penelitian	37
3.4 Prosedur Kerja	38
3.4.1 Persiapan Bahan Uji	38
3.4.2 Persiapan Hewan Coba	38
3.4.3 Cara Kerja	38
3.5 Cara pemeriksaan	40
3.6 Metode Analisis	40
3.7 Aspek Etik Penelitian	41
BAB IV Hasil dan Pembahasan	42
4.1 Hasil dan Pembahasan	42
4.1.1 Berat Feses	42
4.1.2 Frekuensi Feses	45
4.1.3 Konsistensi Feses	47
4.2 Pengujian Hipotesis	50
4.2.1 Hipotesis I Ekstrak Etanol Daun papaya berefek antidiare dengan mengurangi berat feses	51
4.2.2 Hipotesis II Ekstrak Etanol Daun papaya berefek antidiare dengan mengurangi Frekuensi Defekasi	51
4.2.3 Hipotesis III Ekstrak Etanol Daun papaya berefek antidiare dengan meningkatkan Konsistensi Feses	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
KOMISI ETIK PENELITIAN	77
RIWAYAT HIDUP	78

## DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1 Karakteristik Feses dan Sumber Diare	26
Tabel 4.1 Berat Feses Setiap Sampel	42
Tabel 4.2 Hasil Uji Anova Efek EEDP terhadap berat feses	44
Tabel 4.3 Deskripsi Data Frekuensi Defekasi Setiap Sampel	45
Tabel 4.4 Hasil Uji Anova Efek EEDP terhadap Frekuensi defekasi	46
Tabel 4.5 Deskripsi Data Konsistensi Feses Setiap Defekasi	48
Tabel 4.6 Hasil Uji Anova Efek EEDP terhadap Konsistensi Feses Setiap Defekasi	49

## DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Intestinum dan Mesenterium	7
Gambar 2.2 Topografi Duodenum	7
Gambar 2.3 Pergerakan segmentasi usus halus	8
Gambar 2.4 Potongan Longitudinal usus halus	10
Gambar 2.5 Absorpsi Natrium melalui epitel usus	13
Gambar 2.6 Anatomi Colon	15
Gambar 2.7 Gerakan Propulsif (peristaltik)	16
Gambar 2.8 Struktur Kimia Loperamid HCl	29
Gambar 2.9 Daun dan buah pepaya	30
Gambar 2.10 Bagan Mekanisme Antidiare Tanin	34
Gambar 2.11 Bagan Mekanisme Diare Oleum ricini	35
Gambar 2. 12 Skema Prosedur Kerja	39

## DAFTAR DIAGRAM

	halaman
Diagram batang 4.1 Berat Feses Setiap Sampel	43
Diagram batang 4.2 Deskripsi Data Frekuensi Defekasi Setiap Sampel	46
Diagram batang 4.3 Deskripsi Data Konsistensi Feses Setiap Defekasi	49



## DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1 Perhitungan Dosis Ekstrak Etanol Daun Pepaya	56
Lampiran 2 Proses Ekstraksi Ekstrak Etanol Daun pepaya	57
Lampiran 3 Perhitungan Dosis Loperamid	58
Lampiran 4 Perhitungan Dosis Oleum ricini	58
Lampiran 5 Data Hasil Penimbangan Berat Feses	59
Lampiran 6 Data Hasil Observasi Frekuensi Defekasi	64
Lampiran 7 Data Hasil Observasi Konsistensi Feses	69
Lampiran 8 Hasil Pengujian Hipotesis Terhadap Berat Feses	74
Lampiran 9 Hasil Pengujian Hipotesis Terhadap Frekuensi Defekasi	75
Lampiran 10 Hasil Pengujian Hipotesis Terhadap Konsistensi Feses	76
Lampiran 11 Ethical Approval	77
Lampiran 12 Riwayat Hidup	78