

ABSTRAK

EFEK ANTIDIARE EKSTRAK ETANOL BUAH MELINJO (*Gnetum gnemon L.*) PADA MENCIT Swiss Webster JANTAN

Nurrizqy Enggar Palupi Usmara, 2020,
Pembimbing I: Ludovicus Edwianto, dr., M.Kes.
Pembimbing II: Endang Evacuasiyany, Dra., MS., Apt., AFK.

Diare merupakan permasalahan yang terjadi didalam saluran pencernaan, biasanya disebabkan oleh makanan dan minuman yang terkontaminasi dengan bakteri, virus, dan parasit. Diare diberikan oralit dari sisi medis tapi selain medis diare juga dapat dicegah dengan non-medis seperti buah melinjo. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek ekstrak etanol buah melinjo (EEBM) (*Gnetum gnemon L.*) dalam mengurangi frekuensi defekasi dan memperbaiki konsistensi pada mencit Swiss Webster jantan.

Penelitian ini bersifat eksperimental laboratorik menggunakan rancangan acak lengkap, terdapat 25 mencit dibagi dalam 5 kelompok yang akan diberikan perlakuan dengan dosis I 150 mg/KgBB, dosis II 300 mg/KgBB, dosis III 600 mg/KgBB, *Carboxy Metyl Cellulose* (CMC) 1% untuk kontrol, dan Loperamid 0,52 mg/KgBB untuk kontrol pembanding. Mulanya dipuasakan selama 1 jam lalu diberikan oleum ricini kemudian diamati 4 jam setiap 30 menit dan selang 2 jam setiap 1 jam. Data yang diukur adalah frekuensi defekasi untuk normalitas uji *Saphiro-Wilk* $p = 0,634$ dan homogenitas *Levene test* $p = 0,380$ ($p > 0,05$) didapatkan hasil normal dan homogen, kemudian dilanjutkan dengan uji *one way ANOVA* $p = 0,004$ ($p < 0,05$). Untuk konsistensi dengan uji *Tukey HSD* $p = 0,851$ ($p > 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan median konsistensi feses antar kelompok perlakuan.

Kesimpulan EEBM tidak berefek untuk memperbaiki frekuensi dan konsistensi feses pada mencit Swiss Webster jantan.

Kata Kunci : Diare, Buah Melinjo, Oleum ricini.

ABSTRACT

ANTIDIARE EFFECT OF MELINJO FRUIT ETHANOL EXTRACT (*Gnetum gnemon L.*) ON SWISS MENCIT WEBSTER MALE

Nurrizq Enggar Palupi Usmara, 2020,
Supervisor I: Ludovicus Edwinanto, dr., M.Kes.
Supervisor II: Endang Evacuasiany, Dra., MS., Apt., AFK..

*Diarrhea is a problem that occurs in the digestive tract, usually caused by food and beverages contaminated with bacteria, viruses, and parasites. Diarrhea is given oralit from the medical side but in addition to medical diarrhea can also be prevented with non-medical such as melinjo fruit. This study aims to find out the effect of melinjo fruit ethanol extract (EEBM) (*Gnetum gnemon L.*) in reducing the frequency of defecation and improving consistency in male Swiss Webster mice.*

This study was experimental laboratory using a complete randomized design, there were 25 mices divided into 5 groups to be given treatment with doses I 150 mg / KgBB, dose II 300 mg / KgBB, dose III 600 mg / KgBB, Carboxy Metyl Cellulose (CMC) 1% for control, and Loperamid 0.52 mg / KgBB for comparative control. Initially satisfied for 1 hour and then given oleum ricini then observed 4 hours every 30 minutes and an interval of 2 hours every 1 hour. The data measured were the frequency of defecation for normality of Saphiro-Wilk test $p = 0.634$ and homogeneity Levene test $p = 0.380$ ($p > 0.05$) obtained normal and homogeneous results, then continued with one way test ANOVA $p = 0.004$ ($p < 0.05$). For consistency with Tukey HSD test $p = 0.851$ ($p > 0.05$) so that it can be simulated that there is no significant difference in median consistency of stool between treatment groups.

The conclusion of the EEBM has no effect on improving the frequency and consistency of stools in male Swiss Webster mice.

Key words : Diarrhea, Fruit Melinjo, Oleum ricini.

DAFTAR ISI

EFEK ANTIDIARE EKSTRAK ETANOL BUAH MELINJO (*Gnetum gnemon L.*) PADA MENCIT Swiss Webster JANTAN..... Error! Bookmark not defined.

LEMBAR PERSETUJUAN	i
SURAT PERNYATAAN	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	3
1.4.1 Manfaat Akademik	3
1.4.2 Manfaat Praktis.....	3
1.5 Kerangka Pemikiran Dan Hipotesis Penelitian	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran	3
1.5.2 Hipotesis Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pengantar Sistem Pencernaan.....	5
2.2 Pencernaan Makanan.....	5
2.3 Sistem Pencernaan.....	6
2.3.1 Mulut.....	7
2.3.2 Esophagus	8
2.3.3 Lambung	8
2.3.4 Usus Halus	10
2.3.5 Usus Besar.....	13
2.3.6 Rektum.....	14
2.3.7 Pengaturan Proses Pencernaan	15
2.3.8 Tahap Akhir Pencernaan.....	15
2.4 Diare	16
2.4.1 Klasifikasi Diare	17

2.4.2	Patofisiologi Diare	17
2.4.3	Gejala Diare.....	17
2.4.4	Penatalaksanaan Diare	17
2.5	Buah Melinjo (Gnetum gnemon L.)	18
2.5.1	Taksonomi.....	18
2.5.2	Botani Melinjo (Gnetum gnemon L.)	18
2.5.3	Kandungan Melinjo (Gnetum gnemon L.).....	19
2.6	Oleum ricini	20
2.7	Loperamid.....	20
BAB III METODE PENELITIAN		22
3.1	Alat dan Bahan.....	22
3.1.1	Alat	22
3.1.2	Bahan	22
3.2	Subjek Penelitian.....	22
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian	23
3.4	Metode Penelitian	23
3.4.1	Desain Penelitian	23
3.4.2	Variabel Penelitian.....	23
3.4.3	Definisi Operasional Variabel	23
3.4.4	Perhitungan Besar Sampel	24
3.5	Prosedur Kerja	25
3.5.1	Persiapan Bahan Uji	25
3.5.2	Persiapan Hewan Coba	25
3.5.3	Cara Kerja	26
3.5.4	Cara Pemeriksaan	26
3.6	Metode Analisis.....	27
3.6.1	Hipotesis Statistik	28
3.7	Aspek Etik Penelitian	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		29
4.1	Hasil dan Pembahasan	29
4.1.1	Berat Badan Mencit	29
4.1.2	Frekuensi Defekasi Mencit	30
4.1.3	Konsistensi Feses Mencit	33
4.2	Pembahasan.....	35

4.3	Pengujian Penelitian	35
4.3.1	Hipotesis Penelitian 1	35
4.3.2	Hipotesis Penelitian 2	36
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		37
5.1	Simpulan	37
5.2	Saran	37
DAFTAR PUSTAKA.....		38
RIWAYAT HIDUP.....		53



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Berat Badan Mencit	29
Tabel 4.2 Frekuensi Defekasi Mencit	30
Tabel 4.3 Hasil Uji Tukey HSD Frekuensi Defekasi Mencit	32
Tabel 4.4 Hasil Konsistensi Feses Mencit	33



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Saluran Cerna	7
Gambar 2.3.2 Struktur Esophagus dan Proses Menelan Bolus Makanan	8
Gambar 2.3.3 Struktur Lambung	9
Gambar 2.3.4 Pergerakan Usus Halus	10
Gambar 2.3.4 Tabel Perbedaan Histologi Duodenum, Jejunum, Ileum	11
Gambar 2.3.4 Duodenum Normal	12
Gambar 2.3.4 Jejunum Normal	12
Gambar 2.3.4 Ileum Normal	12
Gambar 2.3.4 Anatomi Perbedaan Jejunum dan Ileum	13
Gambar 2.3.6 Usus Besar	14
Gambar 2.3.6 Bagian Rektum	15
Gambar 2.5.2 Buah Melinjo	19
Gambar 4.1 Diagram Batang Frekuensi Defekasi Mencit	31
Gambar 4.2 Diagram Batang Konsistensi Feses Mencit	34



LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	41
LAMPIRAN 2	42
LAMPIRAN 3	43
LAMPIRAN 4	45
LAMPIRAN 5	46
LAMPIRAN 6	48
LAMPIRAN 7	49

