

ABSTRAK

EFEKTIVITAS INFUSA HERBA MENIRAN (*Phyllanthi* herba) SEBAGAI ANTI DIARE TERHADAP MOTILITAS USUS DAN DEFEKASI MENCIT

Adhitya Wicaksana, 2006

Pembimbing Utama : Endang Evacuasiyany, dra., Apt., MS., AFK

Pembimbing Pendamping : Lusiana Darsono, dr., M.Kes

Di Indonesia, diare masih memiliki angka kesakitan yang tinggi, karena itu dibuatlah obat-obat sintetik sebagai obat anti diare. Obat-obatan jenis ini relatif mahal sehingga sebagian masyarakat cenderung untuk menggunakan obat tradisional dari tumbuh-tumbuhan, contohnya meniran. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menguji efek anti diare infusa herba meniran terhadap motilitas usus dan defekasi mencit.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh infusa herba meniran terhadap motilitas usus dan defekasi mencit, yang ditunjukkan dengan adanya perbedaan rasio jarak usus yang dilalui norit terhadap panjang usus seluruhnya, konsistensi feses dan frekuensi defekasi antara kontrol negatif dengan kelompok uji yang diberi infus meniran.

Penelitian ini menggunakan 40 ekor mencit yang dikelompokkan secara acak menjadi lima kelompok, yaitu kelompok kontrol negatif yang diberikan *aquadest* dan kontrol positif yang diberikan loperamid serta tiga kelompok uji dengan variasi dosis yang berbeda. Data yang diukur adalah waktu transit intestinal dan frekuensi defekasi yang dianalisis secara statistik dengan uji *ANOVA* satu arah yang dilanjutkan dengan analisis *multiple comparison* dari *Tukey HSD*, sedangkan konsistensi feses dianalisis dengan uji *Chi Square*.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara kelompok kontrol negatif dengan kelompok uji yang diuji secara statistik untuk waktu transit intestinal, frekuensi defekasi, dan konsistensi feses

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah infusa herba meniran mengurangi motilitas usus mencit, mengurangi frekuensi defekasi mencit dan memperbaiki konsistensi feses mencit.

ABSTRACT

EFFECTIVITY OF MENIRAN (Phyllanthi herba) AS AN ANTI DIARRHEA TO THE INTESTINAL MOTILITY AND DEFECATION OF MICE

Adhitya Wicaksana, 2006

Tutor I : Endang Evacuasiyany. Dra, Apt., MS., AFK

Tutor II : Lusiana Darsono, dr., M.Kes

In Indonesia, the morbidity rate of diarrhea is still very high, because of that the synthetics medicine was produce as an anti diarrhea drugs. This kind medicine relatively expensive so some people tend to rely on traditional drugs which made from herbs, for example meniran. That's why this research was held to test weather the infuse of meniran has an anti diarrhea effect to the motility and defecation of mice.

This research was held to test the effect of meniran to the motility and defecation of mice, which use the length of intestine that has been passed by norit, feces consistency, and defecation frequency between the negative control and the group which was given meniran.

This study use 40 mice's which divide into five group randomly, is negative control which was given aquadest, positive control was given loperamide, and three others group were given with variety dose of meniran. The data which are measure is intestinal transit time and defecation frequency that being statistically analyze using one way ANOVA followed by multiple comparison analysis from Tukey HSD, meanwhile feces consistency is analyze with Chi Square test.

The result shows there is significant differences from intestinal transit time, defecation frequency and of feces consistency between the negative control with the test groups,

The conclusion is the infuse of meniran reduced the intestinal motility and defecation frequency also improve feces consistency of mice.

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Kegunaan Penelitian.....	2
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis.....	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	3
1.5.2 Hipotesis.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Anatomi Dan Fisiologi Kolon.....	5
2.1.1 Anatomi Kolon.....	5
2.1.2 Fungsi Sekresi Usus Halus.....	6
2.1.3 Fungsi Absorpsi kolon.....	6
2.1.4 Fungsi Sekresi Dan Ekskresi Kolon.....	6
2.1.5 Mekanisme Defekasi.....	8
2.2 Diare.....	9
2.2.1 Definisi Diare.....	9
2.2.2 Etiologi Diare.....	9
2.2.3 Klasifikasi Diare Berdasarkan Patofisiologinya.....	10
2.2.3.1 Diare Osmotik.....	10
2.2.3.2 Diare Sekretorik.....	10
2.2.3.3 Malabsorpsi Asam Empedu, Malabsorpsi Lemak.....	11
2.2.3.4 Defek Sistem Pertukaran Anion/Transport Elektrolit Aktif di Enterosit.....	11
2.2.3.5 Gangguan Motilitas Usus dan Waktu Transit Usus.....	11

2.2.3.6	Gangguan Permeabilitas Usus.....	11
2.2.3.7	Diare Inflamatorik.....	12
2.2.3.8	Diare pada Infeksi.....	12
2.2.4	Gejala Klinis Diare Dan Komplikasinya.....	13
2.2.4.1	Gejala Klinis Diare.....	13
2.2.4.2	Komplikasi Diare.....	13
2.2.5	Terapi Diare.....	14
2.2.5.1	Obat Simtomatik Diare.....	14
2.2.5.2	Obat Pembeding/Loperamid.....	16
2.3	Herba Meniran.....	16
2.3.1	Morfologi Meniran.....	17
2.3.2	Jenis Meniran.....	17
2.3.3	Khasiat Meniran.....	18
2.4	Komponen Meniran.....	18
2.4.1	Flavonoid.....	18
2.4.1.1	Flavonoid secara umum.....	18
2.4.1.2	Sifat Flavonoid.....	19
2.4.2	Tannin.....	19
2.4.2.1	Tannin secara umum.....	19
2.4.2.2	Sifat Tannin.....	20
2.4.3	Alkaloid.....	21
2.4.3.1	Alkaloid secara umum.....	21
2.5	<i>Oleum Ricini</i>	21
2.6	Norit.....	21

BAB III BAHAN, DAN METODE PENELITIAN

3.1	Alat-alat.....	23
3.2	Bahan-bahan.....	23
3.3	Metode Penelitian.....	23
3.3.1	Desain Penelitian.....	23
3.3.2	Variabel Penelitian.....	24
3.3.3	Metode Penarikan Sampel.....	25
3.3.4	Persiapan Penelitian.....	25
3.3.4.1	Persiapan Hewan Coba.....	25
3.3.4.2	Persiapan Bahan Uji.....	26
3.3.5	Prosedur Kerja.....	26
3.3.4.1	Metode Transit Intestinal.....	26
3.3.4.2	Metode proteksi Terhadap Diare Oleh Oleum Ricini.....	27
3.3.4.3	Metode Analisis.....	27

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan Pembahasan.....	29
Uji Hipotesis.....	37

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran.....	39
.	
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN.....	43
RIWAYAT HIDUP.....	52

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Rasio Panjang Usus Yang Ditempuh Oleh Norit Terhadap Panjang Usus Seluruhnya Dengan Metode Transit Intestinal.....	29
Tabel 4.2 Hasil ANOVA untuk Rasio Panjang Usus	30
Tabel 4.3 Perbandingan Persentase Rata-rata Rasio Panjang Usus Berdasarkan Uji Beda Rata-rata Tukey HSD (%).....	31
Tabel 4.4 Rata-rata Frekuensi Defekasi Mencit Setelah Diberikan Perlakuan.....	33
Tabel 4.5 Hasil ANOVA untuk Frekuensi Defekasi	34
Tabel 4.6 Perbandingan Rata-rata Frekuensi Defekasi Masing-masing Perlakuan Berdasarkan Uji Beda Rata-rata Tukey HSD.....	35
Tabel 4.7 Konsistensi Feses Mencit Setelah Diberikan Perlakuan	37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Anatomi Usus	5
Gambar 2.2 Tanaman Meniran	17

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 4.1 Rata-rata Persentase Rasio pada Masing-masing Perlakuan.....	32
Grafik 4.2 Rata-rata Frekuensi Defekasi pada Masing-masing Perlakuan.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Perhitungan Dosis.....	43
Lampiran 2 Hasil Analisis Statistik.....	45
Lampiran 3 Data Pengamatan Efek Masing-masing Perlakuan Terhadap Rasio Jarak Usus Yang Ditempuh Norit Terhadap Panjang Usus Mencit Keseluruhan.....	50
Lampiran 4 Karakteristik Feses Dari waktu ke Waktu (menit)	51