

## ABSTRAK

### EFFEKTIVITAS JAHE (*Zingiber officinale* Roscoe) SEBAGAI OBAT ANTIDIARE DENGAN METODA POLA DEFEKASI MENCIT

Patrick William G, 2004; Pembimbing I :Endang Evacuasiy, Dra, MS, AFK, Apt.  
Pembimbing II : Penny Setyawati, dr., SpPK, Mkes.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang dengan pesat akhir-akhir ini banyak mempengaruhi pola hidup masyarakat. Penggunaan obat-obatan kimia telah menjadi kebiasaan untuk mengobati penyakit yang dianggap ringan seperti diare. Jahe merupakan tanaman obat tradisional yang dapat dijadikan alternatif untuk obat antidiare alami yang mudah didapat dan lebih ekonomis.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas Jahe sebagai obat antidiare.

Metode yang digunakan adalah pola defekasi mencit, yang dikelompokkan menjadi 5 perlakuan, yaitu kelompok kontrol positif (Loperamid), kelompok kontrol negatif (Aquadest), kelompok bahan uji dosis 1 DM (Dosis Manusia), 2 DM (Dosis Manusia), dan 4 DM (Dosis Manusia) yang diberikan per oral. Pengamatan karakteristik feses mencit dilakukan selama 4 jam tiap 30 menit. Analisis data frekuensi defekasi, berat feses, waktu terjadinya diare, dan jangka waktu diare ANAVA dan *Tukey HSD* ( $\alpha=0.05$ ), sedangkan konsistensi feses menggunakan *Chi-square (Friedman Test)*

Hasil penelitian menunjukkan penurunan awal terjadinya diare, jangka waktu berlangsungnya diare, dan frekuensi defekasi tanpa mengubah berat dan konsistensi feses.

Kesimpulan penelitian ini adalah Jahe efektif sebagai obat antidiare yang menurunkan awal terjadinya diare, jangka waktu berlangsungnya diare, dan frekuensi defekasi tetapi tidak mempunyai efek terhadap berat dan konsistensi feses.

Kata kunci : Jahe, Antidiare

## **ABSTRACT**

### ***EFFECT of Zingiber officinale Roscoe as ANTIDIARRHEAL AGENT with MICE DEFECATION SURVEY***

Patrick William G, 2004; Tutor I :Endang Evacuasiyany,Dra,MS,AFK,Apt.  
Tutor II :Penny Setyawati, dr.,SpPK,MKes.

*Recently, the science and technology development are very progressive and influencing the society's life style. The use of chemical drugs has already become familiar for treating diseases which is considered to be mild, such as diarrhea. Zingiber officinale Roscoe is a traditional medicinal plant that can be used for alternative natural antidiarrheal agent which is easy to find and less expensive.*

*The aim of this study is to find the effect of Zingiber officinale Roscoe as an antidiarrheal agent.*

*The method used in this research is mice defecation survey, classified to 5 groups; there are the group positive control and the test group for doses 1 DM, 2 DM, 4 DM. All provided orally. The faeces characteristic was observed for 4 hours every 30 minutes. Data analysis for defecation frequency, faeces weight, diarrhea onset time and diarrhea duration time is by using ANOVA and Tukey HSD ( $\alpha=0.05$ ), and for faeces consistency by using Chi-square (Friedman Test).*

*This study show the effect of Zingiber officinale Roscoe were decrease in diarrhea onset time, diarrhea duration time and defecation frequency, without changing the weight and consistency of faeces.*

*The conclusion of research is that Zingiber officinale Roscoe is effective as an antidiarrheal agent that effective to decrease the onset and duration of diarrhea and defecation frequency, but uneffective to weight and consistency of the faeces.*

*Keywords: Zingiber, Antidiarrheal*

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR DIAGRAM .....	xii
DAFTAR BAGAN .....	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
1.4.1. Kegunaan Akademis .....	2
1.4.2. Kegunaan Praktis .....	3
1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis .....	3
1.5.1. Kerangka Pemikiran .....	3
1.5.2. Hipotesis .....	3
1.6. Metodologi .....	3
1.7. Lokasi dan Waktu .....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Usus Besar Manusia .....	5
2.1.1. Anatomi Usus Besar Manusia .....	5
2.1.2. Fisiologi Usus Besar .....	6
2.1.3. Mekanisme Defekasi .....	7
2.1. Diare .....	7
2.1.1. Definisi Diare .....	7
2.1.2. Epidemiologi .....	8
2.1.3. Diare Akut .....	9

2.1.4. Diare Kronik .....	10
2.3. Obat-Obat Antidiare .....	11
2.4. Obat-obat Pencahar atau Laksansia .....	13
2.4. <i>Zingiber officinale</i> Roscoe .....	14
2.4.1. Karakteristik .....	14
2.4.2. Taksonomi .....	15
2.4.3. Kandungan dan Efek Farmakologis .....	15
<b>BAB III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Alat dan Bahan .....	18
3.2. Metode Penelitian .....	19
3.2.1. Bentuk dan Rancangan Penelitian .....	19
3.2.2. Variabel Penelitian .....	19
3.2.3. Metode penentuan jumlah sampel.....	20
3.2. Prosedur Kerja .....	20
3.3.1. Pengumpulan Bahan .....	20
3.3.2. Penyiapan Infusa Serbuk Jahe.....	21
3.3.3. Penyiapan Hewan Coba .....	21
3.3.4. Pengujian Efek Anti Diare .....	21
3.3.5. Prosedur Kerja .....	21
3.4. Metode Analisis .....	21
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Hasil dan Pembahasan Frekuensi Defekasi .....	23
4.2. Hasil dan Pembahasan Berat Feses.....	26
4.3. Hasil dan Pembahasan Konsistensi Feses.....	29
4.4. Hasil dan Pembahasan Awal Terjadinya Diare.....	30
4.5. Hasil dan Pembahasan Jangka Waktu Berlangsungnya Diare.....	34
4.6. Uji Hipotesis .....	37
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan .....	39
5.2. Saran .....	39
DAFTAR PUSTAKA .....	40

LAMPIRAN .....	42
RIWAYAT HIDUP .....	54

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Hasil Pengamatan Frekuensi Defekasi.....	22
Tabel 4.2. Hasil Uji Statistik ANAVA untuk frekuensi defekasi dari masing-masing kelompok.....	23
Tabel 4.3. Hasil Uji Beda Rata – rata frekuensi defekasi dengan uji Tukey HSD ( $\alpha = 0,05$ ).....	24
Tabel 4.4. Hasil Pengamatan Untuk Berat Feses (mg) .....	25
Tabel 4.5. Hasil Uji Statistik ANAVA untuk berat feses (mg) dari masing-masing kelompok .....	26
Tabel 4.6. Hasil Uji Beda Rata – rata Berat feses dengan uji Tukey HSD ( $\alpha = 0,05$ ) .....	27
Tabel 4.7. Hasil Pengamatan Konsistensi Feses .....	28
Tabel 4.8. Hasil Pengamatan Awal Terjadinya Diare (menit).....	30
Tabel 4.9. Hasil Uji Statistik ANAVA Awal Terjadinya Diare Dari Setiap Kelompok .....	31
Tabel 4.10 Hasil Uji Beda Rata-rata awal terjadinya diare dengan uji Tukey HSD ( $\alpha = 0,05$ ).....	32
Tabel 4.11 Hasil Pengamatan Jangka Waktu berlangsungnya Diare(menit).....	33
Tabel 4.12 Hasil Uji Statistik ANAVA Jangka Waktu berlangsungnya Diare dari masing-masing kelompok.....	34
Tabel 4.13 Hasil Uji Beda Rata-Rata Jangka Waktu berlangsungnya Diare dengan Uji Tukey HSD ( $\alpha = 0,05$ ) .....	35

## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1. Frekuensi Defekasi Rata-rata dari Masing-masing Kelompok.....	22
Diagram 4.2. Berat Feses (mg) dari Masing-masing Kelompok Perlakuan .....	25
Diagram 4.3. Perbandingan konsistensi feses dari masing – masing Kelompok Perlakuan .....	28
Diagram 4.4. Awal Terjadinya Diare Rata-rata dari Masing-masing Kelompok .	29
Diagram 4.5. Jangka Waktu Berlangsungnya Diare Rata-rata dari Masing-masing Kelompok .....	32

## DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1. Penyebab Penyakit Diare.....	9
---	---



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Perhitungan Dosis Bahan Uji.....	39
Lampiran 2	Perhitungan Dosis Sodium Pikosulfat.....	40
Lampiran 3	Perhitungan Dosis Sodium Loperamid.....	41
Lampiran 4	Hasil Statistik Frekuensi Defekasi .....	42
Lampiran 5	Hasil Statistik Berat Feses .....	44
Lampiran 6	Hasil Statistik Konsistensi Feses.....	46
Lampiran 7	Hasil Statistik Waktu Terjadinya Diare.....	47
Lampiran 8	Hasil Statistik Jangka Waktu Terjadinya Diare .....	49
Lampiran 9	Foto Tanaman Jahe.....	51