

ABSTRAK

EFEK INFUSA *Rhizoma Curcuma domestica* Val (Rimpang Kunyit) dan *Zingiber officinale* Rosc (Rimpang Kunyit) TERHADAP MOTILITAS USUS PADA MENCIT GALUR *SWISS WEBSTER* MENGGUNAKAN METODE TRANSIT INTESTINAL

Joao M.C. Ximenes, 2009 Pembimbing I : Diana Krisanti Jasaputra, dr., M.Kes
Pembimbing II : Hana Ratnawati, dr. M. Kes

Diare merupakan salah satu masalah pencernaan yang sering terjadi di lingkungan masyarakat kita, terutama bagi mereka yang kurang peduli terhadap sanitasi dan hygiene. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek infusa herba rimpang kunyit dan jahe sebagai anti diare yang menghambat motilitas usus. Penelitian ini menggunakan mencit galur *Swiss Webster*, dibagi dalam 4 kelompok, diberi perlakuan sebagai berikut: 5 ekor kelompok uji dosis 7,8 mg infusa rimpang kunyit, 5 ekor kelompok uji dosis 7,8 mg infusa rimpang jahe, 5 ekor kelompok kontrol loperamid 0,5 ml, dan 5 ekor kelompok kontrol akuades 0,5 ml. Setelah $t = 45$ menit, semua mencit diberi infusa norit 0,5 ml dan dibiarkan 20 menit. Pada $t = 65$ semuanya dikorbankan untuk diukur panjang usus yang dilalui norit dibandingkan dengan panjang usus seluruhnya mulai dari pilorus sampai rektum. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pada dosis 7,8 mg, baik tanaman kunyit (44,5%) maupun jahe (31,9%) menunjukkan adanya efek terhadap pemendekan jangkauan norit dalam usus hewan coba dibandingkan dengan kelompok kontrol negative (56,46%). Efek antidiare tanaman jahe setara dengan pemberian loperamid (31,58%).

Kesimpulan penelitian ini adalah baik infusa herba rimpang kunyit maupun jahe berefek anti diare dengan parameter pengurangan motilita usus pada mencit galur *Swiss Webster*.

Kata kunci: kunyit, jahe, penghambat motilitas usus, diare

ABSTRACT

THE EFFICACY OF INFUSA OF *Rhizoma Curcuma domestica* Val AS AN ANTY DIARRHOE BY DECREASING INTESTINE MOTILITY OF SWISS WEBSTER WITH INTESTINAL TRANST METHODE

Joao MC Ximenes, 2009

1st Tutor: Diana krisanti jasaputra, da., M. Kes

2nd Tutor : Hana Ratnawati, dr., M.Kes

Diarrhea is one of digestion illness that take place in our community, often; meanly in childhood and everyone whom don't care about hygiene and sanitation.

*The objective of the research is to find out the effectiveness of infuse herbal *Curcuma domestica* Val and *Zingiber officinale* Rosc to cure diarrhea by decrease the motility of intestine. So that it may be use to fix a diarrhea problem.*

*This research used Swiss Webster mice, that divided into 4 groups: 5 in dose 7.8 mg of *Curcuma domestica* Val, 5 in dose 7,8 mg of *Zingiber officinale* Rosc, 5 as positive control with 0.5 ml loperamide, and 5 as negative control with 0.5 ml aquadest. The doses given orally and after 45 minutes norites in 0.5 ml of dose are given in the same way. Twenty minutes after that, intestine is existed and see how long are the norites passes in the intestine then compare them in perssent.*

*The result are both *Curcuma domestica* Val and *Zingiber officinale* Rosc delay intestine motilities.*

Conclusion is those plants can be use as a anti diarrhea agent.

Key words: turmeric, ginger, anti motility of intestine, diarrhea

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Persetujuan	ii
Lembar Pernyataan	iii
Abstrak.....	iv
Abstract.....	v
Prakata	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.4 Kegunaan Penelitian	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis.....	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	3
1.5.2 Hipotesis	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sistem Pencernaan	5
2.1.1 Anatomi Fisiologi Lambung – Rektum	6
2.1.1.1 Lambung	6
2.1.1.2 Usus Halus.....	7
2.1.1.3 Usus Besar.....	9
2.1.2 Motilitas Usus	11

2.2	Diare.....	11
2.2.1	Defenisi Diare	11
2.2.2	Kriteria Diagnosa Diare	12
2.2.3	Klasifikasi Diare	13
2.2.3.1	Diare Penyakit Eksudatif.....	13
2.2.3.2	Diare Sekretoris.....	13
2.2.3.3	Diare Malabsopsi.....	14
2.2.3.4	Diare Osmotik	14
2.2.3.5	Diare Motilitas.....	14
2.2.4	Patofisiologi Diare	15
2.2.5	Penyebab Diare	15
2.2.6	Gejala Klinik Diare	16
2.2.7	Terapi Diare	17
2.2.8	Komplikasi Diare	18
2.3	Obat – Obat Anti Diare	18
2.3.1	Macam-macam Anti Diare.....	18
2.3.2	Loparemid.....	18
2.4	Tanaman Obat Anti Diare.....	20
2.4.1	Rimpang Kunyit dan Jahe Sebagai Anti Diare	21
2.4.1.1	Deskripsi Kunyit dan Jahe.....	21
2.4.1.2	Klasifikasi Kunyit dan Jahe.....	22
2.4.1.2.1	Klasifikasi Kunyit.....	22
2.4.1.2.2	Klasifikasi Jahe.....	23
2.4.1.3	Morfologi Kunyit dan Jahe	23
2.4.1.3.1	Morfologi Kunyit	23
2.4.1.3.2	Morfologi Jahe	27
2.4.1.4	Kandungan Kimia Kunyit dan Jahe	31
2.4.1.5	Kegunaan Kunyit dan Jahe.....	32
2.4.1.6	Absorpsi Kurkumin	36
2.4.1.7	Efek Samping Kurkumin.....	36

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1	Bahan Dan Alat.....	37
3.1.1	Bahan	37
3.1.2	Alat.....	38
3.1.3	Hewan Uji	38
3.2	Metode penelitian.....	38
3.2.1	Desain Penelitian	38
3.2.2	Variabel Penelitian.....	38
3.2.3	Uji Transit Intestinal	38
3.2.4	Data Yang Diukur	39
3.2.5	Metode Penarikan Sampel	39
3.3	Prosedur Persiapan Bahan Dan Hewan Uji	39
3.3.1	Persiapan Rimpang	39
3.3.2	Persiapan Infusa dan Pengenceran Loperamid serta Norit.....	39
3.3.3	Persiapan Hewan Uji	40
3.3.4	Prosedur Kerja	40
3.4	Metode Analisis	41
3.4.1	Hipotesis	41
3.4.2	Kriteria Uji ANAVA.....	41

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil Penelitian.....	42
4.2	Pembahasan	44
4.3	Uji Hipotesis	44
4.3.1	Uji Hipotesis 1.....	44
4.3.2	Uji Hipotesis 2.....	45

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	46
5.2	Saran	46

Daftar Pustaka	47
Lampiran 1	50
Lampiran 2	51
Riwayat Hidup	52

DAFTAR GAMBAR

2.1 Saluran Pencernaan.....	5
2.2 Anatomi Lambung	6
2.3 Anatomi Usus Halus	9
2.4 Anatomi Usus Besar	10
2.5 Daun <i>Curcuma domestica</i> Val.....	24
2.6 Tangkai <i>Curcuma domestica</i> Val	24
2.7 Pelepah <i>Curcuma domestica</i> Val.....	25
2.8 Bunga <i>Curcuma domestica</i> Val	25
2.9 Mikroskopis <i>Curcuma domestica</i> Val	27
2.10 Akar <i>Zingiber officinale</i> Rosc.....	27
2.11 Batang <i>Zingiber officinale</i> Rosc	28
2.12 Daun <i>Zingiber officinale</i> Rosc.....	28
2.13 Bunga <i>Zingiber officinale</i> Ros.....	29
2.14 Buah <i>Zingiber officinale</i> Rosc	30
2.15 Penampang melintang dan serbuk <i>Zingiber officinale</i> Rosc	31
2.16 Rumus Bangun Kimia Kurkumin	31
2.17 Penggunaan Kunyit dan Jahe.....	34

DAFTAR TABEL

4.1 Rerata panjang usus yang dilalui norit setelah diinfusa CVD, ZOR, Loperamid dan Aquades	43
4.2 Uji statistik penelitian uji CDV, ZOR, Loperamid, Aquades dengan parameter rasio panjang usus yang dilalui norit dan panjang keseluruhan usus	44