

ABSTRAK

EFEK INFUSA DAUN DAN BATANG ZIGZAG (*Pedilanthus tithymaloides* (L.) Poit.) TERHADAP WAKTU PENYEMBUHAN LUKA INSISI PADA MENCIT GALUR *Swiss Webster* JANTAN

Lani Oktaviani, 2010. Pembimbing I : Dr. Diana Krisanti Jasaputra, dr., M. Kes
Pembimbing II : Sylvia Soeng, dr., M. Kes

Luka adalah hilang atau rusaknya sebagian jaringan tubuh. Luka yang tidak mendapatkan perawatan yang semestinya dapat berakibat fatal. Pengobatan alternatif dalam penyembuhan luka secara empiris dapat menggunakan daun dan batang zigzag (*Pedilanthus tithymaloides* (L.) Poit.).

Penelitian ini bertujuan untuk menilai efek infusa daun dan batang zigzag terhadap waktu penyembuhan luka insisi pada mencit dan menilai potensinya dibandingkan dengan povidon iodine 10%.

Penelitian eksperimental ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan hewan coba 30 ekor mencit galur *Swiss Webster* jantan dengan luka insisi yang dibagi menjadi 3 kelompok, kelompok I (kontrol negatif aquades), kelompok II (kontrol pembanding povidon iodine), kelompok III (kelompok perlakuan infusa daun dan batang zigzag 100%). Data yang dinilai adalah waktu penyembuhan luka. Analisis data menggunakan ANAVA satu arah yang dilanjutkan dengan uji *Post Hoc* Tukey *LSD* dengan $\alpha = 0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan waktu penyembuhan luka pada mencit yang diberi infusa daun dan batang zigzag (5,8 hari) lebih cepat dibandingkan dengan kelompok kontrol negatif (7 hari) ($p = 0,005$), dan berbeda tidak signifikan dengan kelompok kontrol pembanding ($p = 0,448$).

Simpulan dari penelitian ini adalah pemberian infusa daun dan batang zigzag mempercepat waktu penyembuhan luka insisi pada mencit galur *Swiss Webster* jantan, dan potensinya setara dengan povidon iodine.

Kata kunci : infusa daun dan batang zigzag, waktu penyembuhan luka.

ABSTRACT

THE EFFECT OF INFUSION OF ZIGZAG (*Pedilanthus tithymaloides* (L.) Poit.) LEAVES AND STEMS ON INCISION WOUND HEALING TIME IN SWISS WEBSTER MALE MICE

Lani Oktaviani, 2010. *Tutor I* : Dr. Diana Krisanti Jasaputra, dr., M. Kes
Tutor II : Sylvia Soeng, dr., M. Kes

*Wound means lose or damage of some parts of body tissue, and it can be fatal if was not treated properly. Alternative medicine empirically had been used in wound healing, such as zigzag (*Pedilanthus tithymaloides* (L.) Poit.) leaves and stems.*

*The aim of this study was to know the effect of infusion of zigzag (*Pedilanthus tithymaloides* (L.) Poit.) leaves and stems on incision wound healing time in Swiss Webster male mice and its potential compared to povidone iodine.*

This experimental research using Complete Randomized Design (CRD). 30 Swiss Webster male mice with incision wound were divided into 3 groups, group I (negative control) was treated with aquadest, group II (comparator control) was treated with 10% povidone iodine, group III (treated with 100% infusion of zigzag leaves and stems). Data measured was wound healing time. Data was analyzed using one way ANOVA followed by Post Hoc Tuckey LSD test with $\alpha = 0.05$.

The results showed that wound healing time in group III (5,8 days) was shorter than group I (7 days) ($p = 0.005$), but it was not significantly different to group II ($p = 0.448$).

The conclusion was the infusion of zigzag leaves and stems shortened incision wound healing time in Swiss Webster male mice, and it was as potent as to povidone iodine.

Key words: *infusion of zigzag leaves and stems, wound healing time.*

DAFTAR ISI

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

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah.....	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	3
1.5.2 Hipotesis.....	4
1.6 Metodologi.....	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kulit.....	5
2.1.1 Histologi Kulit	
2.1.1.1 Epidermis.....	6
2.1.1.2 Dermis.....	11

2.1.1.3 Hipodermis.....	13
2.1.1.4 Matrik Ekstraseluler.....	14
2.1.1.5 Perbedaan Kulit Tebal dan Tipis.....	15
2.1.2 Fungsi Kulit.....	16
2.2 Luka	
2.2.1 Penyembuhan Luka.....	18
2.2.2 Klasifikasi Penyembuhan Luka.....	22
2.2.3 Faktor Penentu Luka.....	24
2.2.4 Komplikasi Luka.....	26
2.3 <i>Pedilanthus tithymaloides</i>	
2.3.1 Taksonomi.....	27
2.3.2 Deskripsi Tanaman.....	28
2.3.3 Manfaat dan Indikasi.....	28
2.3.4 Kandungan Kimia.....	29
2.3.5 Efek Farmakologis.....	29
2.3.6 Efek Samping.....	31
2.4 Povidon Iodin.....	32

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Bahan dan Alat Penelitian	
3.1.1 Bahan Penelitian.....	33
3.1.2 Alat Penelitian.....	33
3.1.3 Hewan Coba.....	33
3.1.4 Tempat dan Waktu Penelitian.....	34
3.2 Metode Penelitian	
3.2.1 Desain Penelitian.....	34
3.2.2 Variabel Penelitian.....	34
3.2.2.1 Definisi Konseptual Variabel.....	34

3.2.2.2 Definisi Operasional Variabel.....	35
3.2.3 Besar Sampel Penelitian.....	35
3.2.4 Prosedur Kerja	
3.2.4.1 Pengumpulan Bahan.....	36
3.2.4.2 Penyiapan Hewan Coba.....	36
3.2.4.3 Prosedur Penelitian.....	36
3.2.5 Cara Pemeriksaan.....	37
3.3 Metode Analisis.....	37
3.4 Hipotesis Penelitian.....	38
3.5 Kriteria Uji.....	38
3.6 Aspek Etik Penelitian.....	38
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian.....	39
4.2 Pembahasan.....	42
4.3 Uji Hipotesis.....	44
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran.....	46
 DAFTAR PUSTAKA.....	47
LAMPIRAN.....	49
RIWAYAT HIDUP.....	58

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Penelitian Waktu Penyembuhan Luka (Hari) Tiap Kelompok.....	39
Tabel 4.2 Hasil Uji Anava.....	40
Tabel 4.3 Rerata Waktu Penyembuhan Luka Tiap Perlakuan Dengan Uji <i>Post Hoc</i> Tukey <i>LSD</i>	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Histologi Keratinosit.....	9
Gambar 2.2 Histologi Epidermis.....	10
Gambar 2.3 Histologi Epidermis dan Dermis.....	13
Gambar 2.4 Hipodermis.....	14
Gambar 2.5 Perbedaan Kulit Tebal dan Kulit Tipis.....	16
Gambar 2.6 Proses Penyembuhan Luka.....	21
Gambar 2.7 Aktivitas Penyembuhan Luka.....	22
Gambar 2.8 <i>Pedilanthus tithymaloides</i> (L.) Poit.....	27
Gambar 2.9 Struktur Kimia Beta Sitosterol.....	30
Gambar 2.10 Struktur Kimia Flavonoid.....	31
Gambar 4.1 Rerata Hasil Waktu Penyembuhan Luka Tiap Kelompok.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Ethical Appoval.....	49
Lampiran 2	Surat Determinasi.....	50
Lampiran 3	Pembuatan Infusa.....	51
Lampiran 4	Proses Perlakuan.....	52
Lampiran 5	Panjang Luka Mencit yang Diukur Setiap Hari Setelah Perlakuan.....	54
Lampiran 6	Data Stastistik Hasil Percobaan Waktu Penyembuhan Luka.....	56