

ABSTRAK

PENGARUH LIDAH BUAYA (*Aloe vera L.*) TERHADAP WAKTU PENYEMBUHAN LUKA INSISI PADA MENCIT SWISS WEBSTER JANTAN

Kristin Natalia, 2011, Pembimbing I : Diana Aprilia, dr, M.Kes
Pembimbing II : Dr. Diana Krisanti Jasaputra, dr, M Kes

Kulit merupakan organ tubuh manusia yang paling luar dan rentan mengalami jejas seperti luka. Berbagai cara dilakukan manusia untuk menyembuhkan luka seperti menggunakan obat-obatan modern hingga menggunakan tanaman seperti lidah buaya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh lidah buaya baik gel maupun infusa dalam mempercepat waktu penyembuhan luka dan potensinya dibandingkan dengan povidon iodine.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) bersifat komparatif dengan hewan coba mencit Swiss Webster jantan sebanyak 28 ekor yang dibagi menjadi 4 kelompok ($n=7$), yaitu kelompok gel lidah buaya, kelompok infusa lidah buaya, kelompok pembanding yang diberi povidon iodine 10%, dan kelompok kontrol. Data yang diukur adalah lama waktu penyembuhan luka (hari) setelah pemberian secara topikal. Data dianalisis dengan menggunakan uji *one way ANOVA on Ranks* dengan $\alpha = 0,05$ dan dilanjutkan dengan *Student Newman Keuls Method* menggunakan perangkat lunak komputer.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata waktu (hari) untuk penyembuhan luka adalah kelompok gel lidah buaya (5,42) dan kelompok infusa lidah buaya (5,71) berbeda sangat signifikan dibandingkan dengan kelompok pembanding (7) dan kelompok kontrol (8,14) dengan nilai $p \leq 0,05$.

Simpulan adalah pemberian lidah buaya berupa gel maupun infusa dapat mempersingkat lama penyembuhan luka dengan potensi yang lebih kuat dibandingkan povidon iodine 10%.

Kata kunci : lidah buaya, gel, infusa, penyembuhan luka

ABSTRACT

THE EFFECT OF *Aloe vera* L. ON WOUND HEALING PROCESS ON SWISS WEBSTER MALE MICE

Kristin Natalia, 2011, 1st Tutor : Diana Aprilia, dr, M.Kes
2nd Tutor : Dr. Diana Krisanti Jasaputra, dr, M Kes

*Skin is the outermost organ of human body that mostly makes contact with the outside surrounding that possibly makes lesion or wound to the skin. Many ways have been used to cure the wound not only by using modern medication but also using herbal plants such as *Aloe vera* L.. The goals of this experiment are to find out the effects of gel and infusion of *Aloe vera* L. in accelerating the period of recovery of the wound and to its potency compared with Povidone Iodine.*

*The subjects used in this experiment are 28 male rodents (Swiss Webster) which randomly grouped into 4 clusters of treatment (n=7) the *Aloe vera* L. gel, *Aloe vera* L. infusion, the comparing cluster given of 10% Povidone Iodine, and the controlling cluster. The data measured is the period of recovery of the wound (day(s)) until it is fully recovered. The data analysis using one way test ANOVA on ranks with $\alpha=0.05$ then continued by Student Newman Keuls Method using computer software.*

*The result of the experiment shows the average time (day(s)) of recovery of the cluster of *Aloe vera* L. gel (5.42) and the cluster of *Aloe vera* L. infusion (5.71) is significantly distinctive compared to the comparing cluster (7) and the controlling cluster (8.14) for value $p < 0.05$.*

*The conclusion is that both *Aloe vera* L. gel and *Aloe vera* L. infusion shortens the period of recovery in higher potency compared to Povidone Iodine 10%.*

*Keywords: *Aloe vera* L., gel, infusion, wound healing.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x

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.....	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	3
1.5.2 Hipotesis Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kulit	6
2.1.1 Anatomi Kulit.....	6
2.1.2 Adneksa Kulit.....	8
2.1.3 Faal Kulit	10
2.2 Luka	11
2.2.1 Penyembuhan Luka	11
2.2.2 Klasifikasi Penyembuhan Luka	13
2.2.3 Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Penyembuhan Luka	14
2.3 Lidah Buaya	15
2.3.1 Taksonomi Lidah Buaya	16
2.3.2 Asal dan Morfologi Lidah Buaya	17
2.3.3 Jenis dan Varietas Lidah Buaya	17
2.3.4 Kandungan Kimia dan Zat Aktif Lidah Buaya	18
2.4 Efek Lidah Buaya Terhadap Penyembuhan Luka.....	19

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Bahan dan Alat Penelitian	20
3.1.1 Bahan Penelitian.....	20
3.1.2 Alat Penelitian	20
3.1.3 Hewan Coba	20
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	21

3.3 Metode Penelitian	21	Error! Bookmark not defined.
3.3.1 Desain Penelitian	21	
3.3.2 Variabel Penelitian	21	
3.3.2.1 Definisi Konseptual Variabel	21	
3.3.2.2 Definisi Operasional Variabel	22	
3.3.3 Besar Sampel Penelitian	22	
3.3.4 Prosedur Kerja	23	
3.3.4.1 Pengumpulan Bahan	23	
3.3.4.2 Penyiapan Hewan Coba	23	
3.3.4.3 Prosedur Penelitian	24	
3.3.5 Cara Pemeriksaan	24	
3.4 Metode Analisis	25	
3.5 Hipotesis Statistik	25	
3.6 Kriteria Uji	25	
3.7 Aspek Etik Penelitian	25	

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	26
4.2 Pembahasan	28
4.3 Uji Hipotesis	29

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	33
5.2 Saran	33

DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	37
RIWAYAT HIDUP	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Histologis Kulit	8
Gambar 2.2 Struktur Kulit	9
Gambar 2.3 Tahap – Tahap Proses Penyembuhan Luka Primer dan Sekunder ..	14
Gambar 2.4 Lidah Buaya (<i>Aloe vera L.</i>)	16
Gambar 2.5 Skema cara kerja <i>Aloe vera L.</i>	19
Gambar 4.1 Diagram rerata lama penyembuhan luka tiap kelompok (hari)	28

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Penelitian Lama Penyembuhan Luka Tiap Kelompok (Hari) ...	26
Tabel 4.2 Rerata Lama Penyembuhan Luka Tiap Perlakuan Dengan Uji <i>Student Newman Keuls Method</i>	27