

ABSTRAK

PENGARUH DAUN SIRIH (*Piper betle* Linn.) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA PADA MENCIT BETINA GALUR SWISS WEBSTER

Ray Sagitama Wibowo, 2008; Pembimbing I : Sri Utami Dra., M. Kes
Pembimbing II : Hartini Tiono dr.

Dalam beraktivitas, manusia tidak luput dari luka. Berbagai usaha dilakukan untuk menyembuhkan luka mulai dari mencuci luka, pemberian antiseptik, sampai menggunakan tumbuh-tumbuhan untuk menyembuhkan luka.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah daun sirih dapat mempercepat penyembuhan luka.

Hewan percobaan yang digunakan adalah 30 ekor mencit betina dewasa galur Swiss Webster. Kulit paha masing-masing mencit dicukur bulunya, lalu dibuat sayatan (luka) sepanjang 8 mm. Mencit dibagi dalam tiga kelompok, kelompok pertama tidak diobati, kelompok kedua diobati dengan *povidone iodine* 10% secara topikal, kelompok ketiga diobati dengan daun sirih secara topikal. Pengobatan dan pengukuran panjang luka dilakukan setiap hari sampai luka menutup sempurna.

Dari hasil percobaan diperoleh rata-rata waktu yang diperlukan oleh setiap kelompok untuk penyembuhan luka, pada kelompok pertama 6,8 hari, kelompok kedua 5,8 hari, dan kelompok ketiga 5,9 hari.

Kesimpulan yang didapat adalah daun sirih (*Piper betle* Linn.) mempercepat waktu penutupan luka pada mencit betina.

Kata kunci: daun sirih, penyembuhan luka

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF Piper betle Linn. TO WOUND HEALING PROCESS ON SWISS WEBSTER STRAIN FEMALE MICE

Ray Sagitama Wibowo, 2008; Tutor I : Sri Utami Dra., M. Kes
Tutor II : Hartini Tiono dr.

In daily activity, no one free from injury. Many kind of treatment is taken to heal the wound like washing and cleaning the wound, using antiseptic topically, or using herbs for wound healing.

The purpose of this research is to know the effect of Piper betle to improve the healing process.

The experimental animals were 30 adult Swiss Webster female mice. The hair on each mouse's thigh were cut, then made an 8 mm slice on the skin. Divide mice into three groups, the first group were not treated, while the second group treated with povidone iodine 10% topically, and the third group treated with Piper betle topically. Treating and measuring wound were done everyday until the wound heal perfectly.

From the research, it is shown that the average time needed to heal perfectly in first group is 6,8 days, second group is 5,8 days, and third group 5,9 days.

It is concluded that the treatment with Piper betle can influence the velocity of wound healing in mice compared to the first (untreated).

Key word : Piper betle, wound healing

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR GRAFIK.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
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.....	2
1.5 Kerangka Pemikiran	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran	3
1.5.2 Hipotesis	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 5
2.1 Kulit.....	5
2.1.1 Pembagian Kulit Secara Histologis	6
2.1.2 Appendix Kulit.....	11
2.1.3 Fungsi Kulit.....	12
2.2 Luka dan Penyembuhan Luka.....	14
2.2.1 Definisi Luka.....	14
2.2.2 Jenis-Jenis Luka	14
2.2.3 Penyembuhan Luka	15
2.2.4 Klasifikasi Penyembuhan Luka.....	17
2.2.5 Faktor yang Mempengaruhi Penyembuhan Luka	19
2.2.6 Komplikasi Penyembuhan Luka pada Kulit	21
2.3 Daun Sirih (<i>Piper betle L.</i>)	22
2.3.1 Taksonomi Daun Sirih.....	22
2.3.2 Asal dan Morfologi Tumbuhan.....	22
2.3.3 Kandungan Kimia dan Zat Aktif Daun Sirih	24
2.3.4 Manfaat Daun Sirih	25
2.3.5 Kekurangan Daun Sirih	25
2.4 Efek Daun Sirih Terhadap Penyembuhan Luka.....	26

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1 Alat dan Bahan yang Digunakan	27
3.1.1 Alat	27
3.1.2 Bahan	27
3.1.3 Hewan Coba	27
3.2 Metode Penelitian	28
3.2.1 Desain Penelitian	28
3.2.2 Teknik Penarikan Sampel	28
3.2.3 Variabel Penelitian	28
3.3 Prosedur Kerja	29
3.3.1 Pengumpulan dan Persiapan Bahan Uji	29
3.3.2 Persiapan Hewan Coba	29
3.3.3 Prosedur Penelitian	29
3.4 Metode Analisis	30
3.5 Hipotesis Statistik	30
3.6 Kriteria Uji	30
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Hasil Penelitian	31
4.2 Uji Hipotesis	36
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	38
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran	38
 DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	41
RIWAYAT HIDUP	45

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Faktor yang menghambat penyembuhan luka	20
Tabel 4.1. Rata-rata panjang luka (mm) pada kelompok I (kontrol negatif), kelompok II (kontrol positif), dan kelompok III (Daun sirih)	31
Tabel 4.2 Waktu yang dibutuhkan oleh setiap mencit dalam proses menutupnya luka	33
Tabel 4.3 Lembar Panjang Luka Terbuka yang Terpendek dalam mm pada Tabel Kelompok Mencit I, II, dan III Mulai Hari 1 sampai Hari ke 8	34
Tabel 4.4 Lembar Persentase Penyembuhan Luka pada Kelompok Mencit I,II, dan III Mulai Hari ke 5	34
Tabel 4.5 Hasil uji ANAVA waktu penyembuhan luka	35
Tabel 4.6 Hasil Uji <i>Duncan</i>	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Anatomi Kulit Manusia.....	5
Gambar 2.2. Lapisan Epidermis dan Dermis	6
Gambar 2.3. Lapisan-lapisan Epidermis	9
Gambar 2.4. <i>Papillary</i> Dermis.	10
Gambar 2.5. <i>Pars Retikulare</i> Dermis	11
Gambar 2.6 Reaksi Segera Dalam Penyembuhan Luka	18
Gambar 2.7 Penyembuhan Luka Pada Hari 3-7	18
Gambar 2.8 Fase Maturasi	19
Gambar 2.9 Daun Sirih	22

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1. Grafik rata-rata panjang luka pada kelompok 1, kelompok 2, dan Kelompok 3.....	32
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	41
Lampiran 2	42
Lampiran 3	43
Lampiran 4	44