

ABSTRAK

PENGARUH GETAH PISANG (*Musa paradisiaca*) TERHADAP DURASI PENYEMBUHAN LUKA PADA MENCIT JANTAN GALUR *SWISS WEBSTER*

Dimpuulina Erna M, 2011 Pembimbing I : Sri Utami Sugeng Dra., M.kes.
Pembimbing II : Djusena, dr, AIF

Luka adalah hal yang sering dialami oleh seseorang. Luka bisa terjadi ketika seseorang sedang melakukan kegiatan sehari-hari atau ketika sedang bermain. Luka tergores karena benda tajam atau terjatuh adalah luka yang paling sering dialami.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh getah pisang pada proses penyembuhan luka.

Hewan coba yang digunakan adalah mencit jantan galur *Swiss Webster* yang berjumlah 25 ekor dengan berat rerata 18 - 22 gram. Kulit paha masing-masing mencit dicukur bulunya lalu disayat sepanjang 8 mm. Kemudian dibagi 5 kelompok, kelompok pertama tidak diobati, kelompok kedua diobati dengan *Povidone iodine* 10 % secara topikal, kelompok ketiga, keempat, dan kelima diobati dengan getah pisang secara topikal dengan dosis yang berbeda. Pengobatan dan pengukuran luka dilakukan setiap hari sampai luka menutup dengan sempurna.

Data yang diukur adalah durasi penyembuhan luka dalam hari. Analisis data menggunakan uji ANOVA satu arah dilanjutkan dengan uji Tukey HSD dengan $\alpha=0,05$, kemaknaan nilai $p=0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan penyembuhan luka dalam hari pada kelompok Air perasan getah pisang (APGP) 2%: 6,2 hari, APGP1%: 7 hari, APGP0,5%: 6,4 hari, kontrol pembanding: 9 hari, kontrol negatif: 9,2 hari. Hasil uji Tukey *HSD* diperoleh bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok getah pisang 2% dan getah pisang 0,5% dengan kelompok kontrol negatif. Dan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok getah pisang 2% dengan kelompok kontrol positif.

Simpulan adalah pemberian air perasan getah pisang dapat mempercepat durasi penyembuhan luka pada mencit.

Kata kunci : penyembuhan luka, getah pisang

ABSTRACT

THE EFFECT OF EXTRACT BANANA SAP (*Musa paradisiaca*) IN HEALING TIME OF WOUNDS IN MALE SWISS WEBSTER MICE

Dimpuulina Erna M, 2011

Tutor I : Sri Utami Sugeng Dra., M.kes.

Tutor II : Djusena, dr, AIF

Wound can happen anytime to anyone, when doing their daily activities or while they are playing. The most common wound is a scratch, caused by sharp things or falling.

The objective of this research was to know the effect of banana sap in wound recovery.

The animals used in this research are 25 male Swiss Webster mice weighing 18 - 22 grams. The skin of mice's thigh got shaved and sliced for 8 mm. Then the mice were separated in to 5 groups. The 1st group do not have any treatment, 2nd group receive Povidone iodine 10% topical treatment, the 3rd, the 4rd, the 5rd receive banana sap treatment with the different dose. The treatments and wounds are measured every day until the wounds are completely healed.

The measured data was the duration of wound healing in day. Data analysis using one way ANOVA test followed by Tukey HSD test with $\alpha=0,05$ significance with p value 0,05%.

The result research showed wound healing in day in extract banana sap (APGP) 2% was 6,2 days; APGP 1% was 7 days; APGP 0,5% was 6,4 days; positive control was 9 days; and negative control was 9,2 days. It was statistically significant based on ANOVA method continued with Tukey HSD.

Conclusion is the treatment with extract banana sap does influence the healing duration of wound at mice.

Keywords : wound healing, extract banana sap

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Kegunaan Penelitian.....	2
1.4.1 Kegunaan Akademik.....	2
1.4.2 Kegunaan Praktis	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kulit	6
2.1.1 Histologi Kulit.....	6
2.1.2 Vaskularisasi Kulit.....	10
2.1.3 Warna Kulit.....	10
2.1.4 Adneksa Kulit	12

2.1.5	Fungsi Kulit	13
2.2	<i>Luka</i>	16
2.2.1	Definisi Luka.....	16
2.2.2	Klasifikasi Luka	16
2.2.3	Fisiologi Penyembuhan Luka.....	18
2.2.4	Klasifikasi Penyembuhan Luka.....	22
2.2.5	Faktor yang Mempengaruhi Penyembuhan Luka.....	23
2.2.6	Komplikasi luka.....	24
2.3	Pisang (<i>Musa paradisiaca</i>)	25
2.3.1	Taksonomi Pisang dan Nama Lain Pisang.....	25
2.3.2	Asal dan Morfologi Tanaman Pisang.....	26
2.3.3	Pemanfaatan Tanaman Pisang.....	27
2.3.4	Kandungan Kimia dan Zat Aktif Pisang	28
2.4	<i>Povidone Iodine</i>	28

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1	Alat dan Bahan Penelitian.....	30
3.1.1	Alat.....	30
3.1.2	Bahan.....	31
3.1.3	Hewan Coba.....	31
3.2	Metode Penelitian.....	31
3.2.1	Desain Penelitian.....	31
3.2.2	Variabel Penelitian.....	32
3.3	Prosedur Kerja... ..	32
3.3.1	Pengumpulan dan Persiapan Bahan Uji.....	32
3.3.2	Persiapan Hewan Coba	32
3.3.3	Prosedur Penelitian.....	33
3.4	Cara Pemeriksaan.....	34
3.5	Hipotesis Statistik	34
3.6	Kriteria Uji	34
3.7	Aspek Penelitian.....	34

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Percobaan.....	35
4.2 Uji Hipotesis	40
4.2.1 Uji Hipotesis	40
4.2.2 Hal Yang Mendukung.....	40
4.2.3 Hal Yang Tidak Mendukung.....	40
4.2.4 Kesimpulan	41
4.3 Pembahasan.....	41

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan.....	42
5.2 Saran.....	42

DAFTAR PUSTAKA	43
----------------------	----

LAMPIRAN.....	45
---------------	----

RIWAYAT HIDUP.....	54
--------------------	----

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Lapisan kulit.....	7
Gambar 2.2 Lapisan epidermis kulit.....	8
Gambar 2.3 <i>Melanocyte, langerhans cell, merkel cells</i>	9
Gambar 2.4 <i>Melanin containing basal cells</i>	10
Gambar 2.5 <i>Three-dimensional diagram of the skin, including a hair follicle</i>	11
Gambar 2.6 Histologis kulit potongan vertikal.....	12
Gambar 2.7 <i>The keratinocyte and wound healing</i>	21
Gambar 2.8 Pisang (<i>Musa paradisiaca</i>)	26
Gambar L-1.1 <i>Ethical Approval</i>	45
Gambar L-5.1 Cara memegang mencit	52
Gambar L-6.1 Obat yang digunakan	53
Gambar L-6.2 Cara pemberian obat	53
Gambar L-6.3 Cara pembuatan luka pada mencit	53
Gambar L-6.4 Jangka sorong.....	53
Gambar L-6.5 Mencit	53
Gambar L-6.6 Mencit yang sudah dilukai	53

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1	Rerata panjang luka pada kelompok kontrol negatif, kontrol positif, APGP 2%,APGP 1%, dan APGP 0,5%..... 35
Tabel 4.2	Waktu yang dibutuhkan oleh setiap mencit dalam proses menutup luka..... 37
Tabel 4.3	Hasil uji normalitas data..... 38
Tabel 4.4	Hasil uji <i>ANOVA</i> waktu penyembuhan luka..... 39
Tabel 4.5	Hasil uji <i>Tukey HSD</i> 39

DAFTAR GRAFIK

Halaman

Grafik 4.1	Diagram Rerata panjang luka pada kelompok kontrol negatif, kontrol positif, APGP 2%, APGP 1%, dan APGP 0,5%.....	36
------------	--	----

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran I	Ethical Approval..... 45
Lampiran II	Tabel berat badan mencit tiap kelompok..... 46
	Hasil pengamatan penyembuhan luka 46
	Cara Pembuatan Getah pisang..... 48
Lampiran III	Hasil output SPSS..... 49
Lampiran IV	Data biologi mencit..... 51
Lampiran V	Cara memegang mencit 52
Lampiran VI	Dokumentasi..... 53