

ABSTRAK

PENGARUH AIR PERASAN BUAH MENGGKUDU (*Morinda citrifolia* L) DALAM MEMPERSINGKAT DURASI PENYEMBUHAN LUKA MENCIT Swiss Webster JANTAN

Robby Tejasentosa, 2010 Pembimbing : Dr. Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes

Luka merupakan hal yang sering terjadi dan dapat mengenai semua orang di seluruh dunia, mulai dari anak kecil sampai orang dewasa. Penanganan luka dapat dilakukan dengan menggunakan obat modern dan tanaman obat. Salah satu tanaman obat yang sering digunakan masyarakat adalah mengkudu (*Morinda citrifolia* L). Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh air perasan buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L) dalam mempersingkat durasi penyembuhan luka.

Penelitian ini bersifat eksperimental sungguhan dan komparatif, menggunakan desain penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL). Lima kelompok mencit ($n=5$) dibuat luka sayat sepanjang 8 mm dan diberi perlakuan dengan air perasan buah mengkudu (APBM) 25%, APBM 50%, APBM 100%, akuades, *povidone iodine* 10 %. Data yang diamati adalah lama penyembuhan luka hingga kedua tepi luka saling bertautan dalam hitungan hari. Analisis data menggunakan uji ANAVA satu arah dilanjutkan dengan uji beda rata-rata Tukey *HSD*, $\alpha = 0,05$.

Rerata lama penyembuhan luka dalam hitungan hari APBM 25% (5,6), APBM 50% (5), APBM 100% (5) menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan dibandingkan kontrol (7,2) dengan $p= 0,001$, $p=0,000$ dan $p = 0,000$.

Kesimpulannya, air perasan buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L) berpengaruh mempersingkat durasi penyembuhan luka.

Kata kunci : luka, *Morinda citrifolia* L, durasi penyembuhan luka.

ABSTRACT

THE EFFECT OF NONI JUICE (*Morinda citrifolia* L) IN ACCELERATING WOUND HEALING PROCESS Swiss Webster MALE MICE

Robby Tejasentosa, 2010

Tutor : Dr. Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes

*Wound is a very common thing that can be happened to all people around the world, starts from children to adults. We can treat wounds by using modern medicine and herbs medicine. One of the most commonly used herbs in the community is noni (*Morinda citrifolia* L).*

*The purpose of this research is to investigate the effect of noni juice (*Morinda citrifolia* L) in accelerating the healing wound process. In this study, we use a comparative true experimental design method with Completely Randomized Design (CRD). Five groups of mice were made cut along 8 mm each and were treated with noni juice 25%, noni juice 50%, noni juice 100%, distilled water, 10% povidone iodine. We observed the healing wound process until the both wound edges interlocked. Data analysis is using one-way ANOVA which is continued by Tukey HSD, $\alpha = 0,05$.*

The mean wound healing time in days noni juice 25% (5,6), noni juice 50% (5), noni juice 100% (5) show a highly significant difference compared with the control group with $p=0,001$, $p=0,000$, $p=0,000$.

In conclusion, noni juice has effect in accelerating healing wound process.

*Key words: wound, *Morinda citrifolia* L, healing old wounds.*

DAFTAR ISI

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

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian	
1.5.1 Kerangka Pemikiran	3
1.5.2 Hipotesis Penelitian	5
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Integumentum atau Kulit	6
2.1.1 Komponen Integumentum	6

2.1.2	Fisiologi Kulit.....	7
2.2	Kulit.....	8
2.2.1	Lapisan Epidermis	8
2.2.2	Lapisan Dermis	10
2.2.3	Lapisan Subkutan atau Hipodermis	11
2.2.4	Vaskularisasi Kulit.....	11
2.2.5	Warna.....	12
2.3	Luka	15
2.4	Klasifikasi Luka.....	15
2.5	Penyembuhan Luka	17
2.6	Komplikasi Luka.....	20
2.7	Buah Mengkudu.....	21
2.7.1	Morfologi Tanaman Mengkudu.....	24
2.7.2	Taksonomi	24
2.7.3	Kandungan Buah Mengkudu	25
2.7.4	Khasiat Buah Mengkudu	25
2.8	Povidone iodine	26

BAB III BAHAN DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Alat dan Bahan Penelitian	28
3.2	Metode Penelitian.....	29
3.2.1	Desain Penelitian	29
3.2.2	Variabel Penelitian.....	29
3.2.2.1	Definisi Konseptual Variabel.....	29
3.2.2.2	Definisi Operasional Variabel	30

3.2.3	Penentuan Besar Sampel.....	30
3.3	Prosedur Kerja	31
3.3.1	Persiapan Bahan Uji dan Hewan Coba.....	31
3.3.2	Prosedur Penelitian	31
3.4	Metode Analisis.....	32
3.5	Hipotesis Statistik.....	32
3.6	Kriteria Uji.....	32
3.7	Aspek Penelitian	33

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil Percobaan	34
4.2	Uji Hipotesis	38
4.2.1	Hipotesis Penelitian	38
4.2.2	Hal yang Mendukung	38
4.2.3	Hal yang Tidak Mendukung	38
4.2.4	Kesimpulan	38

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	39
5.2	Saran	39

DAFTAR PUSTAKA	40
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	42
----------------------	-----------

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

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lapisan Kulit.....	9
Gambar 2.2 Lapisan Epidermis Kulit	10
Gambar 2.3 <i>Melanocyte, Langerhans Cell, Merkel Cells</i>	10
Gambar 2.4 <i>Melanin Containing Basal Cells</i>	12
Gambar 2.5 Lapisan Kulit.....	13
Gambar 2.6 <i>Three-dimensional diagram of the skin, including a hair follicle</i>	13
Gambar 2.7 Histologis Kulit Potongan Vertikal.....	14
Gambar 2.8 <i>The Keratinocyte and Wound Healing</i>	18
Gambar 2.9 Buah Mengkudu	21

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Lama Penyembuhan Luka Dalam Hari.....	34
Tabel 4.2 ANAVA Satu Arah Terhadap Lama Penyembuhan Luka.....	35
Tabel 4.3 Uji Beda Rata-Rata Tukey <i>HSD</i>	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Tabel Proses Penyembuhan Luka Air Perasan Buah Mengkudu (<i>Morinda citrifolia</i> L).....	42
Lampiran 2 Perhitungan lama penyembuhan luka.....	45
Lampiran 3 Pembuatan air perasan buah mengkudu	48
Lampiran 4 <i>Mus musculus</i>	49
Lampiran 5 Cara memegang mencit	50
Lampiran 6 Dokumentasi.....	51