

ABSTRAK

EFEK EKSTRAK KULIT MANGGIS (*Garcinia Mangostana L.*) TERHADAP WAKTU PENYEMBUHAN LUKA PADA MENCIT SWISS WEBSTER JANTAN

Kemaladewi Yulianti , 1210194 ; Pembimbing I : Fenny, dr.,Sp.PK,M.Kes
Pembimbing II : Wenny Waty, dr.,M.Pd.Ked

Mikroorganismen sering masuk ke dalam tubuh melalui luka, sehingga penyembuhan luka harus diupayakan. Pengobatan herbal saat ini semakin mendapat tempat di kalangan masyarakat Indonesia. Pengobatan herbal dinilai aman karena tidak memiliki efek samping. Penggunaan kulit buah manggis sebagai herbal diharapkan memiliki efek dalam penyembuhan luka.

Tujuan penelitian adalah melihat efek ekstrak kulit manggis (EKM) terhadap penyembuhan luka pada mencit *Swiss webster* jantan.

Penelitian ini bersifat ekperimental laboratorik murni. Mencit sebanyak 24 ekor yang telah diadaptasi di laboratorium dibagi ke dalam empat kelompok, kemudian dilukai dengan pisau bedah pada bagian punggungnya sepanjang dua sentimeter. Mencit tersebut diberi perlakuan sesuai dengan kelompoknya setiap hari. Data yang diukur adalah panjang luka pada punggung mencit setiap harinya sampai luka menutup dengan sempurna (dalam sentimeter). Data diolah dengan menggunakan ANAVA di lanjutkan dengan uji LSD. Kemaknaan berdasarkan nilai $\alpha \leq 0.05$.

Hasil penelitian kelompok EKM 20%, EKM 80%, kelompok *Carboxymetyl cellulose*, dan kelompok *Feracrylum* menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam waktu penyembuhan luka ($p < 0.01$). Empat kelompok tersebut memiliki perbedaan rata-rata waktu penyembuhan luka secara berurutan yaitu 11.7 hari, 9.17 hari, 15 hari, dan 17.2 hari.

Simpulan penelitian adalah ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana L.*) konsentrasi 20% dan 80% mempercepat durasi penyembuhan luka pada mencit *Swiss Webster* jantan.

Kata Kunci : ekstrak kulit manggis, luka, mencit Swiss Webster jantan

ABSTRACT
THE EFFECT OF MANGOSTEEN (*Garcinia mangostan L.*) PEEL
ETHANOL EXTRACT ON MALE SWISS WEBSTER WOUND HEALING

Kemaladewi Yulianti , 1210194 ; *1ST Tutor* : Fenny, dr.,Sp.PK,M.Kes
2nd Tutor : Wenny Waty, dr.,M.Pd.Ked

Microorganism often find it ways into body through opened wound, so we have to facilitate wound healing quickly. herbal treatment now days gets attention in Indonesian people. Herbal treatment assessed doesn't has side effect. The use of mangosteen rind as herbal expected to have an effect in wound healing

The objective of this study was to determine the benefit of mangosteen peel extract (MPE) in wound healing time on male Swiss webster mice.

This research was true laboratory experiment. 24 mice that had been adapted in the laboratory for seven days divided into four groups, then they wounded with scalpel in their back as long as two centimeters. That mice were given medication suit their group every day. Data measured was wound length on the mice's back every day until the wound completely heal (in centimeter). After that data was analyzed with ANOVA test then continued with LSD test. Significance of the data was based on $\alpha \leq 0.05$.

The result were MPE 20%, MPE 80%, Carboxymetyl cellulose, and Feracrylum showed significance diffrences in wound heling time ($p < 0.01$). Each group has differences for avarage time for wound healing in arrange 11.7 days, 9.17 days, 15 days, and 17.2 days.

Conclusion for this research is MPE in concentrate 20% and 80% accelerate wound healing time on male Swiss webster mice.

Keywords : Mangosteen peel extract,wound, male Swiss webster

DAFTAR ISI

Halaman

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	2
1.5 Kerangka Pemikiran	3
1.6 Hipotesis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kulit	5
2.1.1 Anatomi Kulit	5
2.1.2 Fisiologi Kulit	6
2.1.3 Histologi Kulit	9
2.1.3.1 Epidermis	10
2.1.3.2 Dermis	14
2.1.3.3 Subkutan	16
2.2 Luka	16

2.2.1 Definisi Luka	16
2.2.2 Jenis-jenis Luka	17
2.2.3 Proses Penyembuhan Luka	18
2.2.4 Perawatan Luka	22
2.2.5 Faktor yang Mempengaruhi Proses Penyembuhan Luka	24
2.2.6 Gangguan Penyembuhan Luka	25
2.3 Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.)	25
2.3.1 Taksonomi Buah Manggis.....	26
2.3.2 <i>Xanthon</i>	26
2.3.3 Flavonoid	27
2.4 <i>Feracrylum</i>	28
2.4.1 Mekanisme Kerja <i>Feracrylum</i>	28

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Alat, Bahan, dan Objek Penelitian	30
3.1.1 Alat yang Digunakan	30
3.1.2 Bahan yang Digunakan	30
3.1.3 Objek Penelitian	31
3.2 Metode Penelitian	31
3.2.1 Desain Penelitian	31
3.2.1.1 Variabel Penelitian	32
3.2.1.1.1 Definisi Konseptual Variabel Penelitian	32
3.2.1.1.2 Definisi Operasional Variabel Penelitian	32
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	32
3.4 Penentuan Besar Sampel	33
3.5 Prosedur Penelitian	33
3.5.1 Pengumpulan Bahan Uji	33
3.5.2 Persiapan Bahan Uji	34
3.5.3 Persiapan Hewan Coba	34
3.5.4 Cara Kerja	35

3.5.5 Cara Pemeriksaan	35
3.6 Metode Analisis	35
3.7 Hipotesis Statistik	35
3.8 Kriteria Uji	36
3.9 Aspek Penelitian	36

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	37
4.2 Pembahasan	39
4.3 Uji Hipotesis	41

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	42
5.2 Saran	42

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

LAMPIRAN	46
-----------------------	-----------

RIWAYAT HIDUP	52
----------------------------	-----------

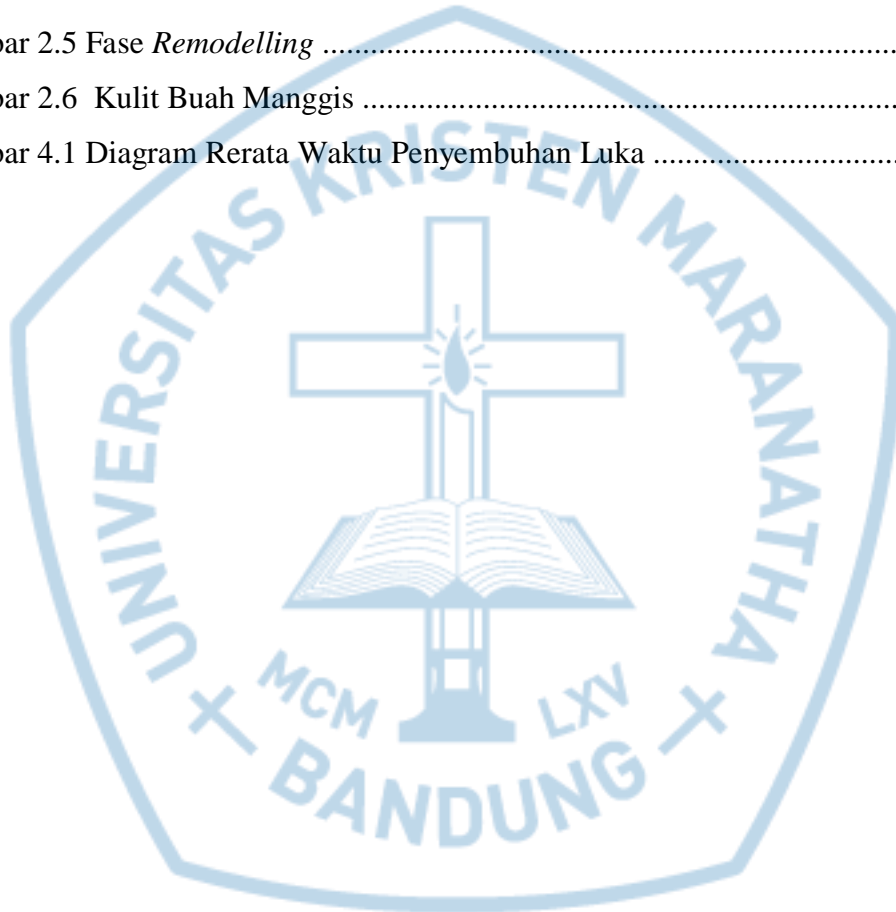
DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Rata-rata Penyembuhan Luka dalam Hari	37
Tabel 4.2 Uji ANAVA Satu Arah terhadap Waktu Penyembuhan Luka pada Setiap Kelompok	38
Tabel 4.3 Tabel Hasil Uji LSD	39



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Garis Langer	6
Gambar 2.2 Lapisan Kulit	16
Gambar 2.3 Fase Inflamasi	19
Gambar 2.4 Fase Proliferasi	21
Gambar 2.5 Fase <i>Remodelling</i>	22
Gambar 2.6 Kulit Buah Manggis	26
Gambar 4.1 Diagram Rerata Waktu Penyembuhan Luka	37



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pembuatan Ekstrak Kulit Manggis	46
Lampiran 2. Data Hasil Pengolahan SPSS Efek Ekstrak Kulit Manggis (Garcinia mangostana L.) terhadap Penyembuhan Luka	47
Lampiran 3. Gambar Penelitian	49
Lampiran 4. Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian	51

