

ABSTRAK

PERBANDINGAN EFEK AIR PERASAN DAUN TEMPUYUNG (*Sonchus arvensis* L.) DAN AIR PERASAN DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava* L.) DALAM MEMPERCEPAT PENYEMBUHAN LUKA INSISI PADA MENCIT Swiss Webster

Vegy Supriadi, 2018

Pembimbing I : Dr. Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes.

Pembimbing II : Mariska Elisabeth, dr., M.Kes.

Luka dapat diobati menggunakan obat modern maupun tradisional menggunakan herbal, seperti daun tempuyung dan jambu biji. Tujuan penelitian mengetahui efek air perasan daun tempuyung (APDT) dan air perasan daun jambu biji (APDJB) serta perbandingan efeknya satu sama lain dan dengan pembanding dalam mempercepat penyembuhan luka insisi pada mencit Swiss Webster. Penelitian bersifat eksperimental laboratorik. Mencit Swiss Webster 30 ekor dibagi secara acak menjadi 6 kelompok ($n=5$). Pada punggung mencit dibuat luka insisi sepanjang 1cm kedalamannya 1mm. Perlakuan secara topikal dan pengukuran luka dilakukan setiap hari. Setiap kelompok diberi APDT 10%, APDT 20%, APDJB 10%, APDJB 20%, akuades (kontrol), dan feracrylum 1% (pembanding). Data yang diukur adalah waktu penyembuhan (tepi luka bertautan). Analisis data menggunakan ANAVA satu arah dilanjutkan uji Tukey *HSD* dengan $\alpha = 0,05$. Rerata waktu penyembuhan (hari) kelompok APDT 10% (7,8), APDT 20% (7,6), APDJB 10% (8), APDJB 20% (7,6), dan pembanding (7,8) berbeda sangat bermakna ($p \leq 0,01$) dibandingkan kontrol (11,8). Kelompok APDT 10% dibanding APJB 10% dan APDT 20% dibanding APDJB 20% tidak berbeda bermakna ($p > 0,05$). Kelompok APDT dan APDJB tidak berbeda bermakna ($p > 0,05$) dibandingkan pembanding (7,8). Simpulan adalah APDT dan APDJB berefek dalam mempercepat penyembuhan luka insisi mencit Swiss Webster dan memiliki efek setara satu sama lain dan dengan pembanding.

Kata kunci: air perasan daun tempuyung, air perasan daun jambu biji, feracrylum 1%, penyembuhan luka.

ABSTRACT

THE EFFECT COMPARISON OF SOW THISTLE JUICE (*Sonchus arvensis* L.) AND GUAVA LEAF JUICE (*Psidium guajava* L.) IN ACCELERATING INCISIONS WOUND HEALING OF Swiss Webster's MICE

Vegy Supriadi, 2018,

1st Tutor : Dr. dr. Sugiarto Puradisastra, M.Kes.

2nd Tutor : Mariska Elisabeth, dr., M.Kes.

Wound can be treated by using modern medicine and traditional medicine which contains herbal substances, such as sow thistle and guava leaf. The purpose of this research is to assess whether sow thistle juice (STJ) and guava leaf juice (GLJ) could accelerate healing of incision wound and compare their potency in mice. This research is experimental laboratory. All 30 Swiss Webster's mice was randomly divided into six groups (n=5). The incision was made 1 cm long and with 1 mm depth on the back of the mice. Each group was given topically STJ 10 %, STJ 20%, GLJ 10%, GLJ 20%, aquadest, as control, feracrylum 1% as standard test. The data that was measured is duration of wound healing process (days). The data were analyzed using One-Way ANOVA test followed by Tukey HSD test ($\alpha = 0.05$). Mean durations of wound healing (days) were : STJ 10% (7,8), STJ 20% (7,6), GLJ 10% (8), GLJ 20% (7,6), and standard test (7,8) showed highly significant difference compared with control (11,8) ($p \leq 0,01$). STJ 10% compared with GLJ 10% and STJ 20% compared with GLJ 20% showed no difference ($p > 0,05$). There was no significant difference among groups receiving STJ and GLJ with standard test ($p > 0,05$). In conclusion STJ and GLJ are effective in accelerating incision wound healing in Swiss Webster mice. The effect was equal to one another and equal to the standard test.

Keywords: *sow thistle juice; guava leaf juice; feracrylum 1%; wound healing*

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR GRAFIK	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian	4
1.5.1 Kerangka Pemikiran	4
1.5.2 Hipotesis Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Anatomi Kulit.....	7
2.2 Histologi Kulit.....	7
2.2.1 Epidermis	8
2.2.2 Dermis.....	10
2.2.3 Subkutis	10

2.2.4 Vaskularisasi Kulit.....	12
2.2.5 Adneksa Kulit	12
2.2.5.1 Kelenjar Kulit	12
2.2.5.2 Kuku.....	13
2.2.5.3 Rambut	13
2.3 Fisiologi Kulit.....	13
2.4 Luka dan Penyembuhan Luka	16
2.4.1 Jenis-Jenis Luka.....	16
2.4.2 Fisiologi Penyembuhan Luka	18
2.4.2.1 Fase Inflamasi	18
2.4.2.2 Fase Proliferasi.....	19
2.4.2.3 Fase Remodeling dan Maturasi.....	20
2.4.3 Klasifikasi Penyembuhan Luka	21
2.4.3.1 Penyembuhan Primer	21
2.4.3.2 Penyembuhan Sekunder.....	22
2.4.3.3 Penyembuhan Primer yang Terlambat/ Penyembuhan Tersier.....	23
2.4.4 Faktor yang Memengaruhi Penyembuhan Luka.....	24
2.5 Tempuyung.....	26
2.5.1 Nama Lain Tanaman Tempuyung	26
2.5.2 Morfologi Tanaman Tempuyung.....	26
2.5.3 Taksonomi Tanaman Tempuyung	27
2.5.4 Kandungan Daun Tempuyung.....	28
2.5.5 Khasiat Tempuyung.....	28
2.6 Jambu Biji.....	28
2.6.1 Nama Lain Tanaman Jambu Biji	28
2.6.2 Morfologi Tanaman Jambu Biji.....	29
2.6.3 Taksonomi Tanaman Jambu Biji	29
2.6.4 Kandungan Daun Jambu Biji.....	30
2.6.5 Khasiat Jambu Biji.....	30
2.7 Kandungan Kimia Yang Berguna Untuk Penyembuhan Luka	31

2.7.1 Flavonoid	31
2.7.2 Inositol	31
2.7.3 Taraksasterol.....	31
2.7.4 Tanin	32
2.7.5 Saponin	32
2.7.6 Alkaloid	32
2.7.7 Kumarin	32
2.8 Feracrylum 1%	32
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	34
3.1 Alat dan Bahan Penelitian	34
3.1.1 Alat	34
3.1.2 Bahan	34
3.2 Subjek Penelitian.....	35
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	35
3.4 Besar Sampel.....	35
3.5 Rancangan penelitian	36
3.5.1 Desain Penelitian	36
3.5.2 Variabel Penelitian.....	36
3.5.2.1 Definisi Konsepsional Variabel	36
3.5.2.1 Definisi Operasional Variabel	37
3.6 Prosedur Penelitian.....	37
3.6.1 Pengumpulan Bahan Uji.....	37
3.6.2 Persiapan Bahan Uji	38
3.6.3 Persiapan Hewan Coba.....	38
3.6.4 Prosedur Kerja	39
3.6.5 Cara Pemeriksaan	40
3.7 Analisis Data	40
3.8 Etik Penelitian	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Hasil Penelitian.....	42
4.2 Pembahasan	42

4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian.....	47
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	51
5.1 Simpulan.....	51
5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN	56
RIWAYAT HIDUP	69



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Waktu Penyembuhan Luka Dalam Hari	42
Tabel 4.2 Uji Tukey HSD Terhadap Waktu Penyembuhan Luka	44



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Histologi Kulit.....	8
Gambar 2.2 Lapisan Epidermis Kulit.	10
Gambar 2.3 Lapisan Dermis Kulit.....	11
Gambar 2.2 Penyembuhan Luka.....	24
Gambar 2.2 Tanaman Tempuyung.....	27
Gambar 2.2 Tanaman Jambu Biji.....	30



DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Waktu Penyembuhan Luka Pada Enam Kelompok Perlakuan43



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Aspek Etik Penelitian	56
Lampiran 2. Hasil Uji Determinasi Tumbuhan.....	57
Lampiran 3. Daftar Tabel Waktu Penyembuhan Luka Menggunakan Air Perasan Daun Tempuyung (<i>Sonchus arvensis</i> L.) Dalam Dua Konsentrasi.....	59
Lampiran 4. Daftar Tabel Waktu Penyembuhan Luka Menggunakan Air Perasan Daun Jambu Biji (<i>Psidium guajava</i> L.) Dalam Dua Konsentrasi.....	60
Lampiran 5. Daftar Tabel Waktu Penyembuhan Luka Dengan Kontrol Menggunakan Akuades.....	61
Lampiran 6. Daftar Tabel Waktu Penyembuhan Luka Dengan Pembanding Menggunakan Feracrylum 1%.....	62
Lampiran 7. Penghitungan Statistik.....	63
Lampiran 8. Dokumentasi.....	66