

ABSTRAK

PERBANDINGAN EFEK AIR PERASAN DAUN BLUSTRU (*Luffa cylindrica* (L.) Roem) DAN AIR PERASAN DAUN TEMPUYUNG (*Sonchus arvensis* L) DALAM MEMPERCEPAT PENYEMBUHAN LUKA INSISI MENCIT Swiss Webster

Velicia Irene Kesuma, 2015 Pembimbing : Dr. Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes
Dr. Savitri R. Wardhani, dr. SpKK

Manusia dalam kehidupan sehari-hari rentan mengalami luka. Ada berbagai cara untuk pengobatannya baik dengan pengobatan modern dan tradisional. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisa efek air perasan daun blustru (APDB) dan air perasan daun tempuyung (APDT) serta perbandingan potensinya dalam mempercepat durasi penyembuhan luka.

Penelitian ini bersifat eksperimental laboratorik. Enam kelompok mencit (n=5) dibuat luka sayat sepanjang 2 cm. Pengobatan dan pengukuran panjang luka dilakukan setiap hari secara topikal. Kelompok I diberi APDB 10%, kelompok II diberi APDB 20%, kelompok III diberi APDT 10%, kelompok IV diberi APDT 20%, kelompok kontrol diberi air akuades, dan kelompok pembanding diberi povidone iodine 10%. Data yang diamati adalah durasi penyembuhan luka (hari) hingga kedua tepi luka saling bertautan. Analisis data menggunakan uji non parametrik Kruskal- Wallis dilanjutkan uji Mann- Whitney dengan $\alpha = 0,05$ menggunakan program komputer.

Hasil penelitian menunjukkan rerata durasi penyembuhan luka dalam hitungan hari kelompok APDB 10% (8,4), APDB 20% (7,4), APDT 10% (10,4), APDT 20% (9,2) berbeda sangat bermakna dibandingkan dengan kelompok kontrol (11,6) dengan $p = 0,007$; $0,005$; $0,009$; $0,007$. Apabila antar kelompok dibandingkan, maka perbandingan kelompok APDB 20% terhadap APDT 20% menunjukkan hasil bermakna dengan $p = 0,014$. Perbandingan kelompok APDB 10% dengan APDT 10% menunjukkan hasil yang tidak bermakna dengan $p = 0,093$.

Kesimpulan adalah APDB 10%, APDB 20%, APDT 10, dan APDT 20% berefek dalam mempercepat penyembuhan luka. APDB mempunyai potensi yang lebih kuat daripada APDT.

Kata kunci : penyembuhan luka, *Luffa cylindrica* (L.) Roem, *Sonchus arvensis* L

ABSTRACT

THE EFFECT COMPARISON OF SPONGE GOURD JUICE (*Luffa cylindrica* (L.) Roem) AND SOW THISTLE JUICE (*Sonchus arvensis* L) IN ACCELERATING INCISIONS WOUND HEALING OF Swiss Webster's MICE

Velicia Irene Kesuma, 2015

Tutor : Dr. Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes
Dr. Savitri R. Wardhani, dr. SpKK

*Wound is a very common thing that can be happened to people. We can treat wounds by using modern medicine and herbs medicine, such as sponge gourd (*Luffa cylindrica* (L.) Roem) and sow thistle (*Sonchus arvensis* L). The purpose of this research is to analyze the comparison effect of sponge gourd juice (APDB) and sow thistle juice (APDT) in accelerate healing of mice incision wound and compare it potency.*

In this study, we use a laboratoric experimental. Six groups of mice were made cut along 2 cm. We observed and treated the length of the wound done topically everyday. Group I treated with the sponge gourd juice in 10% concentration, group II treated with the sponge gourd juice in 20% concentration, group III treated with the sow thistle juice in 10% concentration, group IV treated with the sow thistle juice in 20% concentration, control group given aquadest, and standard group treated with povidone iodine 10%. The measured data was the duration of wound healing process (day) until the both wound edges interlocked. Non parametric Kruskal- Wallis method was used to analyzed the data with $\alpha = 0,05$ using computer program.

From the research, it is shown the average time needed to heal perfectly, group APDB 10% (8,4 days), APDB 20% (7,4 days), APDT 10% (10,4 days), APDT 20% (9,2 days) differed highly significant from group control (11,6 days) with $p = 0,007$; $0,005$; $0,009$; $0,007$. APDB 20% and APDT 20% is significant different with $p = 0,014$. APDB 10% and APDT 10% is not significant different with $p = 0,093$.

It is concluded that APDB 10%, APDB 20%, APDT 10, and APDT 20% can accelerate of wound healing process. APDB have a stronger potency than APDT.

*Key word : wound healing, *Luffa cylindrica* (L.) Roem, *Sonchus arvensis* L*

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	3
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	4
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian	
1.5.1 Kerangka Pemikiran	4
1.5.2 Hipotesis Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Struktur Kulit.....	6
2.1.1 Lapisan Epidermis	6
2.1.2 Lapisan Dermis	8
2.1.3 Lapisan Subkutan atau Hipodermis	9

2.2.4	Adneksa Kulit	10
2.2.2	Vaskularisasi Kulit.....	10
2.2	Fisiologi Kulit.....	11
2.3	Luka dan Penyembuhan Luka	12
2.3.1	Jenis-Jenis Luka.....	12
2.3.2	Patofisiologi Penyembuhan Luka	14
2.3.3	Klasifikasi Penyembuhan Luka	16
2.3.4	Faktor yang Mempengaruhi Penyembuhan Luka.....	18
2.4	Komplikasi Luka	20
2.5	Blustru (<i>Luffa cylindrical</i> [L.] Roem)	22
2.5.1	Morfologi Tanaman Blustru	22
2.5.2	Taksonomi	23
2.7.3	Kandungan Blustru	24
2.7.4	Khasiat Blustru	24
2.6	Tempuyung (<i>Sonchus arvensis</i> L).....	25
2.6.1	Morfologi Tanaman Tempuyung.....	25
2.6.2	Taksonomi	26
2.6.3	Kandungan Tempuyung.....	26
2.6.4	Khasiat Tempuyung.....	26
2.7	Povidone iodine	27

BAB III BAHAN DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Alat dan Bahan Penelitian	28
3.2	Subjek Penelitian	29
3.3	Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.2	Metode Penelitian	29
3.4.1	Desain Penelitian	29

3.4.2	Variabel Penelitian.....	29
3.4.2.1	Definisi Konseptual Variabel.....	29
3.4.2.2	Definisi Operasional Variabel	30
3.4.3	Penentuan Besar Sampel.....	31
3.5	Prosedur Kerja	31
3.5.1	Pengumpulan dan Persiapan Bahan Uji.....	31
3.5.2	Persiapan Hewan Coba	32
3.5.3	Prosedur Penelitian	32
3.6	Metode Analisis.....	34
3.7	Aspek Etik Penelitian	34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil Penelitian	35
4.2	Pengujian Hipotesis Penelitian.....	40
4.2.1	Hipotesis Penelitian I.....	40
4.2.2	Hipotesis Penelitian II.....	40
4.2.3	Hipotesis Penelitian III	41

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1	Simpulan.....	42
5.2	Saran	42

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

LAMPIRAN.....	46
----------------------	-----------

RIWAYAT HIDUP	65
----------------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambara histologis kulit tebal.....	8
Gambar 2.2 Lapisan dermis kulit.....	9
Gambar 2.3 Lapisan subkutan kulit.....	10
Gambar 2.4 Fase penyembuhan luka.....	14
Gambar 2.5 Proses penyembuhan luka.....	16
Gambar 2.6 Klasifikasi penyembuhan luka.....	18
Gambar 2.7 Blustru - <i>Luffa cylindrica</i> [L.] Roem.....	22
Gambar 2.8 Tempuyung - <i>Sonchus arvensis</i> L.....	25
Gambar 2.9 Struktur kimia povidone iodine.....	27

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Durasi Penyembuhan Luka Dalam Hari	35
Tabel 4.2 Uji Mann- Whitney Kelompok Bahan Uji Terhadap Kelompok Negatif	36
Tabel 4.3 Uji Mann- Whitney Antara Kelompok Bahan Uji.....	37
Tabel 4.4 Uji Mann- Whitney Pada Kelompok Bahan Uji Terhadap Kontrol Positif.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat keputusan komisi etik penelitian.....	46
Lampiran 2 Hasil uji determinasi tumbuhan.....	47
Lampiran 3 Daftar tabel proses penyembuhan luka menggunakan air perasan daun blustru (<i>Luffa cylindrica</i> (L) Roem) dalam dua variasi dosis...49	
Lampiran 4 Daftar tabel proses penyembuhan luka menggunakan air perasan daun tempuyung (<i>Sonchus arvensis</i> L.) dalam dua variasi dosis.....	50
Lampiran 5 Daftar tabel proses penyembuhan luka dengan kontrol positif menggunakan povidone iodine 10%.....	52
Lampiran 6 Daftar tabel proses penyembuhan luka dengan kontrol negatif menggunakan akuades.....	53
Lampiran 7 Uji Shapiro- Wilk	54
Lampiran 8 Uji Krussal Wallis	55
Lampiran 9 Uji Mann- Whitney kelompok bahan uji terhadap kontrol negatif	56
Lampiran 10 Uji Mann- Whitney antara kelompok bahan uji	57
Lampiran 11 Uji Mann- Whitney kelompok bahan uji terhadap kontrol positif ...	59
Lampiran 12 Dukumentasi	61