

ABSTRAK
PERBANDINGAN EFEK AIR PERASAN BUAH BLUSTRU (*Luffa cylindrica* (L.) Roem) DAN BUAH NANAS *Ananas comosus* (L.) Merr.) PADA PENYEMBUHAN LUKA INSISI MENCIT SWISS WEBSTER

Jessica Widjaja, 2016

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

Pembimbing II : Jeanny.E.L,dr.,M.Kes

Luka adalah kejadian yang sering dialami setiap orang. Penanganan luka pada masyarakat umumnya menggunakan *povidone iodine* yang sering menimbulkan efek samping seperti iritasi dan alergi. Obat alternatif yang dapat digunakan adalah buah blustru (*Luffa cylindrica* (L.) Roem) dan buah nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.). Tujuan penelitian ini adalah menilai efek pemberian air perasan buah blustru (APBB) dan buah nanas (APBN) dalam mempercepat penyembuhan luka serta perbandingan potensinya. Penelitian ini bersifat eksperimental laboratorik. Hewan percobaan yang digunakan adalah 24 ekor mencit Swiss Webster betina yang dibagi secara acak menjadi enam kelompok (n=4). Setiap mencit dibuat luka di daerah regio femoris kanan lateral sepanjang 1 cm dengan kedalaman 0,5 cm. Setiap mencit langsung diberi satu macam perlakuan yaitu APBB 25%, APBB 50%, APBN 25%, APBN 50%, *povidone iodine* 1%, dan akuades. Data yang dihitung adalah durasi penyembuhan luka insisi sejak perlukaan sampai kedua tepi luka saling bertautan dalam hitungan hari menggunakan jangka sorong. Analisis data bila berdistribusi normal menggunakan ANAVA satu arah dilanjutkan uji Tukey HSD dengan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan kelompok APBB 25%, APBB 50%, APBN 25%, APBN 50% berbeda sangat signifikan dibandingkan kelompok akuades ($p < 0,01$). APBB 25% dibandingkan dengan APBN 25% maupun APBB 50% dibandingkan dengan APBN 50% tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$). Air perasan buah blustru dan air perasan buah nanas berefek mempercepat penyembuhan luka insisi mencit *Swiss - Webster* dengan potensi yang setara.

Kata kunci : air perasan buah blustru, air perasan buah nanas, penyembuhan luka

ABSTRACT

COMPARISON STUDY ON THE HEALING EFFECTS OF BLUSTRU (*Luffa cylindrica* (L.) Roem) AND PINEAPPLE (*Ananas comosus* (L.) Merr.) JUICE ON INCISION WOUND OF SWISS WEBSTER MICE

Jessica Widjaja, 2016

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

Supervisor II : Jeanny.E.L,dr.,M.Kes

*Wound is a common incident experienced by every human being. Wound is usually treated by povidone iodine despite of its many side effects such as irritation and allergies. Alternative treatment to heal wound is blustru (*Luffa cylindrica* (L) Roem) and pineapple (*Ananas comosus* (L) Merr) fruits. The objective of this study is to assess the effect of blustru (APBB) and pineapple (APBN) juice/extract on accelerating wound healing and if the healing quality is comparable. The nature of this research is experimental laboratortic. Twenty four female Swiss Webster mice were randomly divided into six groups (n = 4), each mouse was cut on its right lateral femoral 1 cm long and 0.5 cm deep. Each group was immediately treated with respective solution: APBB 25%, APBB 50%, APBN 25%, APBN 50%, 1% povidone iodine, or aquades. Data collected is the days taken for wound healing, i.e. between the first incision and wound edges interlocking each other. If the data follows a normal distribution, one-way ANOVA is used and followed by Tukey HSD test $\alpha = 0.05$. The results suggest that group of mice that was treated with APBB 25%, APBB 50%, APBN 25%, APBN 50% show significant healing time compared to those of distilled water ($p < 0.01$). The results is not significantly different ($p > 0.05$) when the group of APBB 25% is compared to APBN 25%, or when APBB 50% is compared to APBN 50%. Both blustru and pineapple juice have equal healing quality on incision wound of Swiss - Webster mice.*

Keywords: blustru juice, pineapple juice, wound healing

DAFTAR ISI

JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR GRAFIK	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Struktur Kulit	6
2.1.1. Lapisan Epidermis	6
2.1.2. Lapisan Dermis	7
2.1.3. Lapisan Hipodermis	7
2.2. Adnexa Kulit	8
2.3. Fisiologi Kulit	10
2.4. Luka	13
2.4.1. Definisi Luka.....	13
2.4.2. Klasifikasi Luka	13

2.4.3. Tipe Penyembuhan Luka.....	14
2.4.4. Faktor – faktor yang Memengaruhi Penyembuhan Luka.....	21
2.5. Blustru.....	22
2.5.1. Taksonomi Blustru.....	23
2.5.2. Morfologi Tanaman Blustru	23
2.5.3. Kandungan Kimia dan Zat Aktif Buah Blustru	24
2.5.4. Manfaat Tanaman Blustru.....	24
2.6. Nanas.....	25
2.6.1. Taksonomi Nanas.....	25
2.6.2. Morfologi Tanaman Nanas.....	25
2.6.3. Kandungan Kimia dan Zat Aktif Buah Nanas	26
2.6.4. Manfaat Tanaman Nanas.....	26
 BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	
3.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	28
3.2. Subjek Penelitian.....	29
3.3. Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.4. 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	30
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	33
3.7. Aspek Etik Penelitian.....	34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian	35
4.2. Pengujian Hipotesis Penelitian.....	39
4.2.1. Hipotesis Penelitian I	39
4.2.2. Hipotesis Penelitian II	40
4.2.3. Hipotesis Penelitian III.....	40

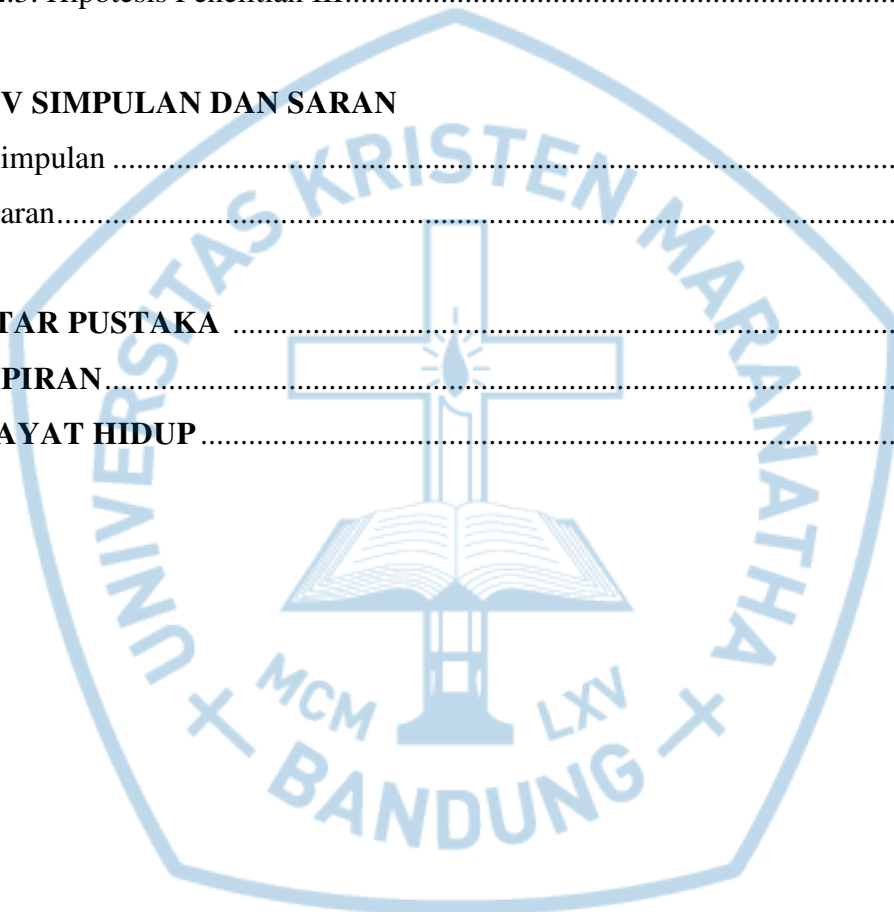
BAB V SIMPULAN DAN SARAN

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

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

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

RIWAYAT HIDUP	57
----------------------------	----



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Durasi Penyembuhan Luka Dalam Hari	35
Tabel 4.2 Uji Tukey HSD Terhadap Durasi Penyembuhan Luka	37
Tabel L.2.1 Tabel Penyembuhan Luka	47
Tabel L.3.1 Tabel Tes Normalitas Uji Shapiro- Wilk	51
Tabel L.4.1 Tabel Uji ANAVA satu arah	52



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lapisan kulit dan subkutan	8
Gambar 2.2 Fase kutaneus proses penyembuhan luka.....	15
Gambar 2.3 Kaskade inflamasi dan Penyembuhan Luka	16
Gambar 2.4 Proses penutupan luka hitungan hari	17
Gambar 2.5 Deposisi matriks hitungan hari	19
Gambar 2.6 Klasifikasi penyembuhan luka	21
Gambar 2.7 Blustru - <i>Luffa cylindrica</i> [L.] Roem.	22
Gambar 2.8 Nanas – <i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.....	25



DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Durasi Penyembuhan Luka pada Lima Kelompok Perlakuan..... 36



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Surat Etik Penelitian	46
Lampiran II Proses Penyembuhan Luka	47
Lampiran III Uji Saphiro-Wilk	51
Lampiran IV Uji ANAVA satu arah	52
Lampiran V Dokumentasi	55

