

## ABSTRAK

### **PENGARUH AIR PERASAN UMBI BAWANG PUTIH (*Allium sativum* L.) DALAM MEMPERSINGKAT DURASI PENYEMBUHAN LUKA MENCIT Swiss Webster**

Ivana Cyntia Dewi Timotius, 2012; Pembimbing I : Dr. Sugiarto Puradisastra,  
dr., M.Kes  
Pembimbing II : Hartini Tiono, 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 umbi bawang putih. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh air perasan umbi bawang putih (APUBP) dalam mempersingkat durasi penyembuhan luka.

Penelitian ini bersifat eksperimental sungguhan dan komparatif, mencit sebanyak 25 ekor dibagi secara acak menjadi lima kelompok (n=5) dibuat luka sayat sepanjang 8 mm dan diberi perlakuan dengan dengan air perasan umbi bawang putih (APUBP) 2,5%, APUBP 5%, APUBP 10%, akuades, *chloramphenicol* 1 %. Data yang diukur adalah durasi penyembuhan luka hingga kedua tepi luka saling bertautan. Analisis data menggunakan uji ANAVA satu arah dilanjutkan dengan uji beda rata-rata Tukey *HSD*,  $\alpha = 0,05$ .

Rerata durasi penyembuhan luka dalam hitungan hari dengan APUBP 2.5% (5), APUBP 5% (5), APUBP 10% (5.6) menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan dibandingkan kontrol negatif (7,4) dengan  $p= 0,000$ ,  $p=0,000$  dan  $p = 0,000$ .

Simpulan adalah air perasan umbi bawang putih (*Allium sativum* L.) berpengaruh mempersingkat durasi penyembuhan luka.

Kata kunci : air perasan umbi bawang putih, durasi penyembuhan luka.

**ABSTRACT**

***THE EFFECT OF GARLIC JUICE (*Allium sativum* L.) IN ACCELERATING WOUND HEALING PROCESS*** Swiss Webster

IvanaCyntia Dewi Timotius,2012; *F<sup>st</sup>* Tutor : Dr. Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes  
*2<sup>nd</sup>* Tutor : Hartini Tiono, 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 garlic (*Allium sativum* L.).*

*The purpose of this research is to investigate the effect juice of garlic (*Allium sativum* L.) in accelerating the healing wound process. In this study, we use a comparative true experimental design method with 25 mice with average be a five groups of mice were made cut along 8 mm and treated with juice of garlic 2.5%, juice of garlic 5%, juice of garlic 10%, distilled water, 1% chloramphenicol. 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 with juice of garlic 2.5% (5), juice of garlic 5% (5), juice of garlic10% (5.6) show a highly significant difference compared with the control negative group with  $p=0,000$ ,  $p=0,000$ ,  $p=0,000$ .*

*In conclusion, juice of garlic (*Allium sativum* L.) has effect in accelerating healing wound process.*

*Key words: juice of garlic, in accelerating wound healing process.*

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	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.....	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian.....	4
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	4
1.5.2 Hipotesis Penelitian.....	5
1.6 Metodologi 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 .....	14
2.4	Klasifikasi Luka.....	14
2.5	Penyembuhan Luka.....	16
2.6	Komplikasi Luka.....	19
2.7	Umbi Bawang Putih.....	20
2.7.1	Morfologi Umbi Bawang Putih.....	21
2.7.2	Taksonomi.....	21
2.7.3	Kandungan Umbi Bawang Putih.....	22
2.7.4	Khasiat Umbi Bawang Putih.....	24
2.7.5	Toksisitas dan Efek Samping Umbi Bawang Putih.....	24
2.8	<i>Chloramphenicol</i> .....	25

### **BAB III BAHAN DAN METODOLOGI PENELITIAN**

3.1	Alat dan Bahan Penelitian.....	26
3.1.1	Alat-alat yang digunakan.....	26
3.1.2	Bahan-bahan yang digunakan.....	26
3.2	Persiapan Penelitian.....	27
3.2.1	Subjek Penelitian.....	27
3.2.2	Persiapan Bahan Uji.....	27
3.2.3	Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
3.3	Metode Penelitian.....	28
3.3.1	Desain Penelitian.....	28
3.3.2	Variabel Penelitian.....	28
3.3.2.1	Definisi Konseptual Variabel.....	28
3.3.2.2	Definisi Operasional Variabel.....	28
3.3.3	Metode Penarikan Sampel.....	29
3.4	Prosedur Penelitian.....	29
3.5	Cara Pemeriksaan.....	30

3.6	Metode Analisis.....	30
3.6.1	Hipotesis Statistik.....	31
3.6.2	Kriteria Uji.....	31
3.7	Aspek Penelitian.....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Hasil Percobaan .....	32
4.2	Uji Hipotesis.....	34
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Simpulan.....	35
5.2	Saran .....	35
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>36</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>39</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>		<b>50</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Faktor-faktor pada penyembuhan luka.....	18
Tabel 2.2. Kandungan umbi bawang putih.....	23
Tabel 4.1 Lama Penyembuhan Luka Dalam Hari.....	32
Tabel 4.2 Uji Beda Rata-Rata Tukey <i>HSD</i> .....	33

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lapisan Kulit.....	9
Gambar 2.2 Lapisan Epidermis Kulit .....	10
Gambar 2.3 Melanosit, sel langerhans, sel merkel.....	10
Gambar 2.4 Melanin sel basal.....	12
Gambar 2.5 Lapisan Kulit.....	13
Gambar 2.6 Diagram kulit tiga dimensi, termasuk folikel rambut .....	13
Gambar 2.7 Histologis Kulit Potongan Vertikal.....	14
Gambar 2.8 Keratinosit dan Penyembuhan luka.....	18
Gambar 2.9 Umbi Bawang Putih .....	20

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Tabel Proses Penyembuhan Luka Air Perasan Umbi Bawang Putih ( <i>Allium sativum</i> L.).....	39
Lampiran 2 Perhitungan lama hari penyembuhan luka.....	42
Lampiran 3 Pembuatan air perasan umbi bawang putih .....	45
Lampiran 4 <i>Mus musculus</i> .....	46
Lampiran 5 Cara memegang mencit .....	47
Lampiran 6 Dokumentasi.....	48