

## ABSTRAK

### PERBANDINGAN EFEK AIR PERASAN DAUN MANGKOKAN (*Nothopanax scutellarium* Merr.) DAN AIR PERASAN UMBI UBI JALAR (*Ipomoea batatas* L.) DALAM MEMPERCEPAT PENYEMBUHAN LUKA INSISI MENCIT Swiss Webster

Deviana Christanty, 2012, Pembimbing I : Dr. dr. Sugiarto Puradisastra, M.Kes  
Pembimbing II : dr. Kartika Dewi, M.Kes., Sp.Ak.,  
PA(K)

Luka adalah keadaan yang dapat merusak kontinuitas dari kulit dan jaringan subkutan. Upaya untuk mengobati luka umumnya menggunakan *povidone iodine* atau bahan herbal, antara lain daun mangkoka dan umbi ubi jalar. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efek air perasan daun mangkoka (APDM) dan air perasan umbi ubi jalar (APUUI) serta perbandingan potensinya dalam mempercepat penyembuhan luka insisi mencit Swiss Webster.

Penelitian ini bersifat eksperimental laboratorik, menggunakan hewan coba mencit Swiss Webster sebanyak 30 ekor yang dibagi secara acak menjadi 5 kelompok ( $n=6$ ). Pada punggung mencit dibuat luka insisi sepanjang 2 cm. Setiap hari masing-masing kelompok diberikan satu perlakuan secara topikal, yaitu APDM 25%, APDM 50%, APUUI 25%, APUUI 50% dan akuades sebagai kontrol negatif. Data yang diukur adalah durasi penyembuhan luka dalam hari hingga kedua tepi luka saling bertautan. Analisis data menggunakan uji ANAVA satu arah dilanjutkan dengan uji beda rata-rata Tukey *HSD* dengan  $\alpha = 0,05$ .

Rerata durasi penyembuhan luka dalam hari dengan APDM 25% (14) tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dibandingkan kontrol negatif (16,60) dengan  $p = 0,054$ . APDM 50% (13), APUUI 25% (11,67), APUUI 50% (12,6) menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan dibandingkan kontrol negatif dengan  $p = 0,004$ ,  $p = 0,000$  dan  $p = 0,002$ .

Simpulan adalah air perasan daun mangkoka dan air perasan umbi ubi jalar berefek dalam mempercepat penyembuhan luka insisi mencit Swiss Webster. Air perasan daun mangkoka mempunyai potensi yang setara dengan air perasan umbi ubi jalar.

**Kata kunci:** air perasan daun mangkoka, air perasan umbi ubi jalar,  
durasi penyembuhan luka.

## **ABSTRACT**

### **COMPARISON THE EFFECT OF MANGKOKAN LEAF JUICE (*Nothopanax Scutellarium* Merr.) AND SWEET POTATO TUBERS JUICE (*Ipomoea batatas* L.) IN ACCELERATING INCISION WOUND HEALING OF Swiss Webster MICE**

Deviana Christanty, 2012, 1<sup>st</sup> Tutor : Dr. dr. Sugiarto Puradisastra, M.Kes  
2<sup>nd</sup> Tutor : dr. Kartika Dewi, M.Kes., Sp.Ak., PA(K)

*Wound is a condition in which damages the continuity of skin and subcutaneous tissues. In general, povidone iodine or herbs such as mangkokan leaf and sweet potato tuber, are used in attempt to treat a wound. The purpose of this research was to compare the effects of mangkokan leaf juice (APDM) and sweet potato tuber juice (APUUI) in accelerating incision wound healing of Swiss Webster mice.*

*The research was a laboratory experimental, using thirty Swiss Webster mice, which were divided into 5 groups (n=6). A two centimetres long incision wound were made on the mice back. Everyday each group was given respectively topical treatment which consisted of APDM 25%, APDM 50%, APUUI 25, APUUI 50% and aquadest as negative control. Wounds healing duration (in days) were measured daily until two ends of wound edge interlocked. Data measured was the wound healing in days, and analyzed using one way ANOVA followed by Tukey HSD with  $\alpha = 0,05$ .*

*The result showed APDM 50% (13), APUUI 25% (11,67), APUUI 50% (12,6) were highly significant different to negative control (16,60) with  $p= 0,004$ ,  $p= 0,000$  and  $p= 0,002$ . APDM 25% were not significant different to negative control with  $p= 0,054$ .*

*In conclusion, mangkokan leaf juice and sweet potato tuber juice were effective to accelerate Swiss Webster mice incision wound healing. Mangkokan leaf juice had equivalent potential with sweet potato tuber juice.*

**Key word:** mangkokan leaf juice, sweet potato tuber juice, duration of wound healing process

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GRAFIK .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	3
1.3. Maksud dan Tujuan .....	3
1.3.1. Maksud Penelitian .....	3
1.3.2. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat Karya Tulis Ilmiah .....	4
1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian .....	4
1.5.1. Kerangka Pemikiran .....	4
1.5.2. Hipotesis Penelitian .....	5
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Kulit .....	6
2.1.1 Epidermis .....	6
2.1.2 Dermis .....	9

2.1.3 Jaringan Subkutan (Hipodermis) .....	10
2.1.4 Organ Asesoris Kulit .....	11
2.1.5 Vaskularisasi dan Reseptor Sensoris Kulit .....	14
2.2 Fungsi Kulit .....	14
2.3 Luka .....	16
2.4 Klasifikasi Luka .....	16
2.5 Penyembuhan Luka .....	19
2.6 Tanaman Mangkokan ( <i>Nothopanax scutellarium</i> Merr.) .....	22
2.6.1 Morfologi Tanaman Mangkokan ( <i>Nothopanax scutellarium</i> Merr.)	22
2.6.2 Sifat dan Khasiat .....	23
2.6.3 Kandungan Kimia .....	24
2.7 Tanaman Ubi Jalar ( <i>Ipomoea batatas</i> L.) .....	24
2.7.1 Morfologi Umbi Ubi Jalar ( <i>Ipomoea batatas</i> L.) .....	25
2.7.2 Sifat dan Khasiat .....	26
2.7.3 Kandungan Kimia .....	26

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

3.1 Alat dan Bahan .....	27
3.1.1 Alat-alat yang Digunakan .....	27
3.1.2 Bahan-bahan yang Digunakan .....	27
3.2 Subjek Penelitian .....	28
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian .....	28
3.4 Metode Penelitian .....	28
3.4.1 Desain Penelitian .....	28
3.4.2 Data yang Diukur .....	28
3.4.3 Variabel Penelitian .....	29
3.4.3.1 Definisi Konseptual Variabel .....	29
3.4.3.2 Definisi Operasional Variabel .....	29
3.4.4 Penentuan Besar Sampel .....	30
3.5 Prosedur Kerja .....	31
3.5.1 Pengumpulan Bahan Uji .....	31

3.5.2	Persiapan Subjek Penelitian .....	31
3.5.3	Prosedur Penelitian .....	32
3.6	Cara Pemeriksaan .....	33
3.7	Analisis Data .....	33
3.8	Aspek Etik Penelitian .....	34

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

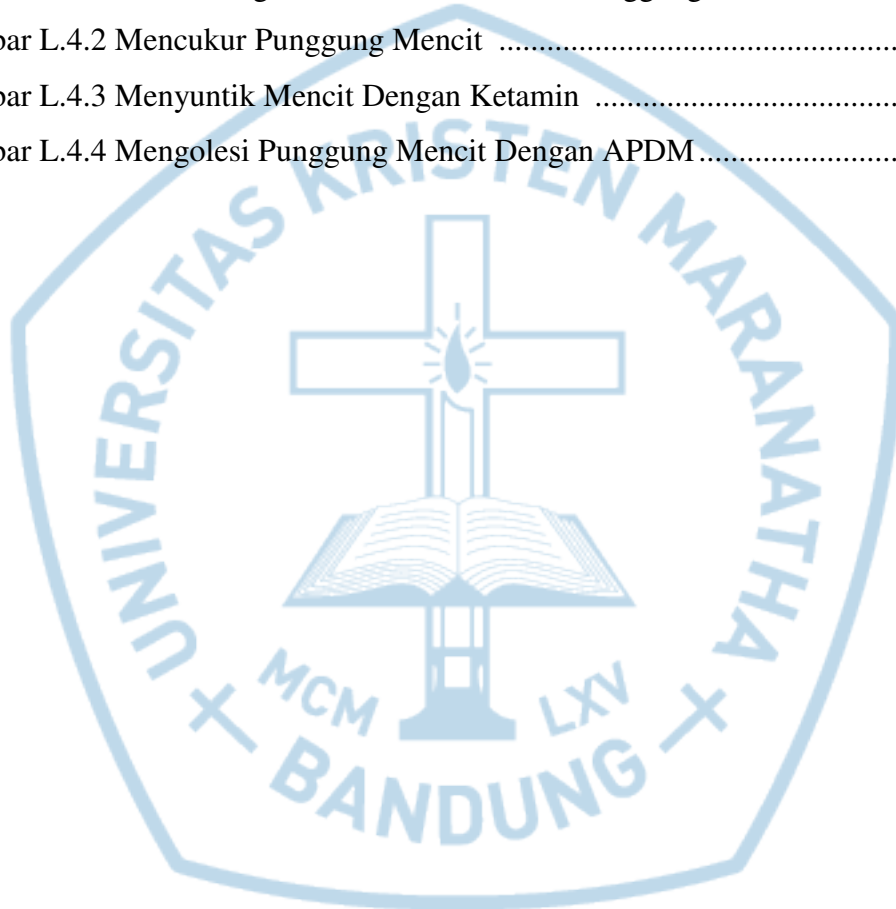
4.1	Hasil dan Pembahasan Penelitian .....	35
4.2	Uji Hipotesis .....	39
4.2.1	Hipotesis Penelitian I .....	39
4.2.2	Hipotesis Penelitian II .....	39
4.2.3	Hipotesis Penelitian III .....	40

#### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Simpulan .....	41
5.2	Saran .....	41
DAFTAR PUSTAKA .....		42
LAMPIRAN .....		45
RIWAYAT HIDUP .....		55

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lapisan-lapisan kulit .....	9
Gambar 2.2 Tanaman Mangkoka .....	23
Gambar 2.3 Umbi ubi jalar .....	25
Gambar L.4.1 Menimbang Mencit dan Menomori Punggung Mencit .....	52
Gambar L.4.2 Mencukur Punggung Mencit .....	52
Gambar L.4.3 Menyuntik Mencit Dengan Ketamin .....	53
Gambar L.4.4 Mengolesi Punggung Mencit Dengan APDM .....	53



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan Kimia Ubi Jalar .....	26
Tabel 4.1 Durasi Penyembuhan Luka Dalam Hari .....	35
Tabel 4.2 Uji Tukey HSD Terhadap Durasi Penyembuhan Luka .....	37
Tabel L.1.1 Tabel Hasil Pengukuran Panjang Luka Mencit Dalam cm.....	45



## DAFTAR GRAFIK

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





## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Hasil Pengukuran Panjang Luka Dalam cm .....	45
Lampiran II Hasil Uji Saphiro Wilk, Levene Test dan .....	50
Panjang Luka Rata-rata	
Lampiran III Hasil Uji ANAVA dan Tukey HSD .....	51
Lampiran IV Gambar Prosedur Penelitian .....	52
Lampiran V Surat Etik Penelitian .....	54

