

ABSTRAK

PERBANDINGAN EFEK AIR PERASAN UMBI UBI JALAR UNGU (*Ipomoea batatas* L. Poir) DAN AIR PERASAN UMBI BAWANG PUTIH (*Allium sativum* L.) DALAM MEMPERCEPAT PENYEMBUHAN LUKA INSISI MENCIT SWISS WEBSTER

Noviyanti Justisia Siahaan, 2018

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

Pembimbing II : Hartini Tiono, dr., M.Kes

Luka adalah rusaknya struktur dan fungsi anatomik kulit normal. Pengobatan luka biasanya menggunakan obat ataupun tanaman obat, salah satunya adalah umbi ubi jalar ungu dan umbi bawang putih. Tujuan penelitian adalah mengetahui efek air perasan umbi ubi jalar ungu (APUUJU) dan umbi bawang putih (APUBP) dalam mempercepat durasi penyembuhan luka serta perbandingan efeknya satu sama lain dan dengan *feracrylum* 1%. Penelitian ini bersifat eksperimental laboratorik. Mencit sebanyak 30 ekor dibagi 6 kelompok (n=5). Setiap kelompok diberi perlakuan secara topikal APUUJU 5%, APUUJU 10%, APUBP 5%, APUBP 10%, akuades, dan *feracrylum* 1%. Data yang diukur adalah durasi penyembuhan luka hingga kedua tepi luka saling bertautan (hari). Analisis data menggunakan ANAVA satu arah dilanjutkan uji *Tukey HSD*, dengan $\alpha = 0,05$. Rerata durasi penyembuhan (hari) APUUJU 10% (9,2), APUBP 5% (9,4), APUBP 10% (8,6) dan *feracrylum* 1% (9,8) berbeda sangat bermakna dibandingkan akuades (14,2) dengan $p=0,000$. APUUJU 5% (11,6) tidak berbeda bermakna dengan $p>0,05$. APUUJU 10% dibandingkan dengan APUBP 10% tidak berbeda bermakna dengan $p>0,05$. APUUJU 10%, APUBP 5%, APUBP 10% tidak berbeda bermakna dibandingkan dengan pembanding dengan $p>0,05$. Simpulan penelitian ini adalah APUUJU dan APUBP berefek mempercepat penyembuhan luka insisi, setara satu sama lain, dan dengan *feracrylum* 1%.

Kata kunci : umbi ubi jalar ungu; umbi bawang putih; durasi penyembuhan luka;
luka insisi.

ABSTRACT

THE COMPARISON EFFECT OF SWEET POTATO TUBER JUICE (*Ipomoea batatas* L. Poir) AND GARLIC TUBER JUICE (*Allium sativum* L.) IN ACCELERATING INCISION WOUND HEALING OF SWISS WEBSTER MICE

Noviyanti Justisia Siahaan, 2018

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

2nd Tutor : Hartini Tiono, dr., M.Kes

Wound is a structural damage and normal function of the skin. We can treat wounds by using medicine and herbs medicine, such as sweet potato tuber and garlic tuber. The purpose of this research is to investigate the effect of sweet potato tuber juice (APUUJU) and garlic tuber juice (APUBP) in accelerating incision wound healing, the comparison effect of each others and with feracrylum 1%. This research was a laboratory experimental. Thirty Swiss Webster mice, which were divided into 6 groups (n=5). Each group was given respectively topical treatment which consisted of APUUJU 5%, APUUJU 10%, APUBP 5%, APUBP 10%, aquadest, and feracrylum 1%. Data was obtained the duration of wound healing until two ends of wound edge interlocked in days. The data analyzed using one way ANAVA and Tukey HSD with $\alpha = 0.05$. The result showed APUUJU 10% (9.2), APUBP 5% (9.4), APUBP 10% (8.6), and feracrylum 1% (9.8) were highly significant different to aquades (14.2) with $p=0.000$. APUUJU 10% compare with APUBP 10% was not significant different with $p>0.05$. APUUJU 10%, APUBP5%, and APUBP 10% were not significant different to comparison with $p>0.05$. In conclusion APUUJU and APUBO were effective to accelerate incision wound healing, equal to each others, and with feracrylum 1%.

Key words : sweet potato tuber; garlic tuber; duration of wound healing; incision wound.

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	5
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	5
1.5.2 Hipotesis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Kulit	8
2.1.1 Epidermis	8
2.1.2 Dermis	11
2.1.3 Jaringan Subkutan (Hipodermis).....	12
2.1.4 Adneksa Kulit	12
2.1.5 Vaskularisasi dan Persarafan pad Kulit	14
2.2 Fungsi Kulit	15

2.3 Luka	16
2.4 Klasifikasi Luka	17
2.5 Penyembuhan Luka.....	19
2.6 Tanaman Umbi Bawang Putih	21
2.6.1 Morfologi Umbi Bawang Putih	22
2.6.2 Taksonomi Umbi Bawang Putih	23
2.6.3 Kandungan Umbi Bawang Putih	23
2.6.4 Manfaat Umbi Bawang Putih	24
2.7 Tanaman Ubi Jalar Ungu	24
2.7.1 Morfologi Ubi Jalar Ungu	25
2.7.2 Taksonomi Ubi Jalar Ungu	26
2.7.3 Kandungan Umbi Ubi Jalar Ungu	27
2.7.4 Manfaat Umbi Ubi Jalar Ungu	27
2.7.5 Efek Ubi Jalar Ungu terhadap Luka	28
2.8 Feracrylum	29
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	31
3.1 Alat dan Bahan Penelitian	31
3.1.1 Alat Penelitian	31
3.1.2 Bahan Penelitian	31
3.2 Objek Penelitian	32
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	32
3.4 Besar Sampel	32
3.5 Rancangan Penelitian	33
3.5.1 Desain Penelitian	33
3.5.2 Variabel Penelitian	33
3.5.2.1 Definisi Konseptual Variabel	33
3.5.2.2 Definisi Operasional Variabel	34
3.6 Prosedur Penelitian	34
3.6.1 Pengumpulan Bahan dan Persiapan Bahan Uji	34
3.6.2 Metode Pembuatan Air Perasan Umbi Ubi Jalar Ungu dan	

Air Perasan Umbi Bawang Putih.....	35
3.6.3 Persiapan Hewan Coba	36
3.6.4 Pelaksanaan Penelitian	36
3.7 Analisis Data	37
3.8 Etik Penelitian	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Hasil Penelitian	39
4.2 Pembahasan	42
4.3 Uji Hipotesis	43
4.3.1 Hipotesis Penelitian I	43
4.3.2 Hipotesis Penelitian II	44
4.3.3 Hipotesis Penelitian III	45
4.3.4 Hipotesis Penelitian IV	45
4.3.5 Hipotesis Penelitian V	46
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	47
5.1 Simpulan	47
5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	55
RIWAYAT HIDUP	66

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Durasi Penyembuhan Luka dalam Hari	39
Tabel 4.2 Uji Beda Rata-rata <i>Tukey HSD</i>	41



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lapisan-lapisan Kulit	10
Gambar 2.2 Morfologi Bawang Putih	22
Gambar 2.3 Morfologi Ubi Jalar Ungu	26



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian	55
Lampiran 2	Hasil Pengukuran Panjang Luka dalam cm	56
Lampiran 3	Hasil Uji <i>Saphiro Wilk</i> dan <i>Levene Test</i>	61
Lampiran 4	Hasil Uji <i>ANAVA</i> dan <i>Tukey HSD</i>	62
Lampiran 5	Dokumentasi Penelitian	64

