

ABSTRAK

GAMBARAN HISTOPATOLOGI LAMBUNG MENCIT GALUR *Swiss Webster* JANTAN PASCA PEMBERIAN MINYAK BUAH MERAH (*Pandanus conoideus* Lam.)

Ievan Purnama Teja, 2011. Pembimbing I: Jeanny E Ladi, dr.
Pembimbing II: Sylvia Soeng, dr., M.Kes. PA(K).

Buah merah sangat populer bagi masyarakat Papua dan menjadi salah satu makanan tradisional masyarakat Papua. Dewasa ini penggunaan buah merah sebagai obat tradisional sudah sangat luas. Untuk itu perlu diketahui efek samping penggunaan buah merah terhadap organ pencernaan utama, yang mana dalam penelitian ini akan diamati perubahan histopatologis lambung dengan menilai derajat erosi mukosa lambung. Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai apakah buah merah (*Pandanus conoideus* Lam.) menyebabkan erosi mukosa lambung mencit galur *Swiss Webster* jantan.

Penelitian ini menggunakan mencit *Swiss Webster* jantan yang dibagi dalam 4 kelompok (n=6). Kelompok kontrol negatif hanya diberi aquabides, sedangkan kelompok perlakuan diberi minyak buah merah. Kelompok perlakuan I (BM1) diberi 0,1 mL, kelompok perlakuan II (BM2) diberi 0,2 mL, dan kelompok perlakuan III (BM3) diberi 0,4 mL. Lambung mencit dibuat sediaan histopatologis dengan pewarnaan *Haematoxylin Eosin* (HE) dan diamati di bawah mikroskop cahaya dengan menggunakan *Wattimena Score*. Analisis data dilakukan dengan uji *Kruskal-Wallis* satu arah dan dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney U* dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$), tingkat kemaknaan berdasarkan nilai $p \leq 0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan pada kelompok perlakuan BM1, BM2 dan BM3 terdapat erosi pada epitel permukaan mukosa lambung dibandingkan dengan kontrol negatif.

Dari hasil penelitian ini disimpulkan bahwa pemberian minyak buah merah menyebabkan perubahan gambaran histopatologis mukosa lambung berupa erosi.

Kata kunci: buah merah (*Pandanus conoideus* Lam.), lambung, erosi

ABSTRACT

HISTOPATHOLOGICAL PROFILE OF Swiss Webster MALE MICE STOMACH AFTER RED FRUIT OIL (Pandanus conoideus Lam.) ADMINISTRATION

Ievan Purnama Teja, 2011. 1st Supervisor: Jeanny E Ladi, dr.

2nd Supervisor : Sylvia Soeng, dr., M.Kes. PA(K).

Red fruit is a very popular fruit and become one of the indigenous fruit from Papua. Recently, red fruit is widely used as a traditional medicine. Therefore, the study regarding its side effect upon the main digestive organs should be addressed. The purpose of this study was to evaluate whether red fruit (Pandanus conoideus Lam.) causes erosion on the stomach mucosae in Swiss Webster male mice.

The study used 4 groups (n=6). The negative control group was given aquabidest and the others were given red fruit oil. Group I (BM1) was given 0.1 mL, group II (BM2) 0.2 mL and group III (BM3) 0.4 mL. In the end of experiment, all mice were sacrificed and the stomach were removed and the histopatological were analyzed using Wattimena Score. Kruskal-Wallis one-way test was used to analyze the data and continued with Mann-Whitney U test with $\alpha = 0.05$ and $p \leq 0,05$.

Result showed that the surface of epithelial layers of stomach from group BM1, BM2 and BM3 eroded compared to the negative control group.

Conclusion of this study, the administration of red fruit oil can cause erosion in stomach mucosae.

Keywords: red fruit (Pandanus conoideus Lam.), stomach, erosion

DAFTAR ISI

	Halaman
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 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	2
1.5.2 Hipotesis.....	4
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Lambung	5
2.1.1 Anatomi	5
2.1.2 Histologi	6
2.1.3 Fisiologi.....	8
2.2 Mekanisme Kerja Enzim Siklooksigenase (COX)	10

2.3 Buah Merah (<i>Pandanus conoideus</i> Lam.)	11
2.3.1 Habitat	12
2.3.2 Morfologi	12
2.3.3 Kandungan Gizi.....	13
2.3.4 Manfaat.....	14

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Bahan, Alat dan Subjek Penelitian.....	15
3.1.1 Alat dan Bahan Penelitian	15
3.1.2 Subjek penelitian	16
3.1.3 Tempat dan Waktu Penelitian	16
3.2 Metode Penelitian	16
3.2.1 Disain Penelitian	16
3.2.2 Variabel Penelitian.....	16
3.2.2.1 Definisi Konseptual Variabel.....	16
3.2.2.2 Definisi Operasional Variabel.....	17
3.2.3 Besar Sampel Penelitian	18
3.2.4 Prosedur Kerja	18
3.2.4.1 Pengumpulan Bahan.....	18
3.2.4.2 Persiapan Bahan Uji	18
3.2.4.3 Persiapan Hewan Coba.....	19
3.2.4.4 Pelaksanaan Penelitian	20
3.2.4.5 Pembuatan Preparat Histologis	21
3.2.5 Cara Pemeriksaan.....	23
3.2.6 Metode Analisis	24
3.2.6.1 Hipotesis Statistik.....	24
3.2.4.2 Kriteria Uji	24
3.2.7 Aspek Etik Penelitian.....	24

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian 26
4.2 Pembahasan..... 28
4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian 29
 4.3.1 Hal-hal yang Mendukung 30
 4.3.2 Hal-hal yang Tidak Mendukung 30
 4.3.3 Simpulan..... 30

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan 31
5.2 Saran 31

DAFTAR PUSTAKA..... 32

LAMPIRAN..... 35

RIWAYAT HIDUP..... 49

DAFTAR TABEL

Table 4.1 Skoring Erosi Lambung	26
Tabel 4.2 Skoring Erosi Lambung Berdasarkan Uji Statistik <i>Kruskal-Wallis</i>	27
Tabel 4.3 Skoring Erosi Lambung Berdasarkan Uji Statistik <i>Mann-Whitney U</i>	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Lambung	5
Gambar 2.2 Histologi Lambung.....	7
Gambar 2.3 Mekanisme kerja COX.....	10
Gambar 2.4 Buah Merah dan Minyak Buah Merah.....	11
Gambar 4.1 Grafik Skoring Erosi Lambung.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keputusan Persetujuan Komisi Etik Penelitian.....	35
Lampiran 2 Perhitungan Dosis.....	36
Lampiran 3 Hasil Analisis Skoring Erosi Lambung Menggunakan Uji Statistik <i>Kruskal- Wallis</i>	37
Lampiran 4 Hasil Analisis Skoring Erosi Lambung dengan Metode Statistik <i>Mann-Whitney U</i> Dua Arah.....	38
Lampiran 5 Hasil Pengamatan Preparat Lambung Mencit Menggunakan <i>Wattimena Score</i>	44
Lampiran 6 Alat dan Bahan Penelitian	45
Lampiran 7 Foto Hasil Pengamatan Preparat Lambung Mencit Menggunakan Mikroskop Cahaya dengan Perbesaran 100x	46