

ABSTRAK

GAMBARAN HISTOLOGIS HATI MENCIT SWISS WEBSTER JANTAN YANG DIBERIKAN MINYAK BUAH MERAH (*Pandanus conoideus* Lam.)

Agus Prihanto W., 2011. Pembimbing I : Sri Utami Sugeng, Dra., M.Kes.
Pembimbing II : Jeanny E. Ladi, dr.

Hati merupakan kelenjar terbesar dalam tubuh dan menjadi tempat terjadinya berbagai proses metabolisme, sehingga hepar rentan terhadap kerusakan. Kerusakan hati dapat diperbaiki dengan antioksidan. Salah satu antioksidan eksogen adalah buah merah (*Pandanus conoideus* Lam), tetapi pada jaringan normal antioksidan yang tinggi akan diubah menjadi prooksidan.

Tujuan penelitian adalah mengetahui peranan buah merah terhadap perubahan histologis hati pada mencit *Swiss Webster* jantan.

Penelitian dilakukan secara deskriptif menggunakan hewan coba mencit galur *Swiss Webster* jantan sebanyak 24 ekor, yang dibagi menjadi 4 kelompok, kelompok I (Kontrol negatif) diberi aquades 0,2 ml, kelompok II (BM1) diberi minyak Buah Merah 0,1 ml, kelompok III (BM2) diberi minyak Buah Merah 0,2 ml, dan kelompok IV (BM3) diberi minyak Buah Merah 0,4 ml.

Pengamatan dilakukan secara mikroskopis dan didapatkan hasil yang berbeda antara kelompok kontrol negatif dan kelompok perlakuan buah merah, yang mana kelompok perlakuan buah merah ditemukan adanya perubahan struktur histologis.

Simpulan dari penelitian ini adalah pemberian minyak buah merah menyebabkan perubahan gambaran histologis hati.

Kata kunci : hati, antioksidan eksogen, antioksidan, prooksidan.

ABSTRACT

HISTOLOGICAL PROFILE OF Swiss Webster MALE MICE LIVER AFTER ADMINISTERED WITH RED FRUIT OIL ((*Pandanus conoideus* Lam.)

Agus Prihanto W., 2011. *1st Supervisor* : Sri Utami Sugeng, Dra., M.Kes.
2nd Supervisor : Jeanny E. Ladi, dr.

*Liver is the largest gland in the body and becoming the area of various metabolic processes, thus it is vulnerable to damages. Liver damage can be repaired by antioxidants. One of exogenous antioxidants is red fruit (*Pandanus conoideus* Lam.), but in normal tissue, high antioxidant converted into prooxidant. The research objective was to determine the role of red fruit oil on the histological changes on liver of Swiss Webster male mice.*

*Purpose of this study is to evaluate whether red fruit (*Pandanus conoideus* Lam.) causes histological change on liver of Swiss Webster male mice.*

This experimental was conducted descriptively used 24 Swiss Webster male mice, which is divided into 4 groups, group I/negative control group (aquadest 0.2 ml), group II/BM1 (red fruit oil 0.1 ml), group III/BM2 (red fruit oil 0.2 ml), and group IV/BM3 (red fruit oil 0.4 ml).

The result on microscopic observation, showed different result between the negative control group and treated group of red fruit, which was found the changes in histological structure.

The conclusion of this study is the administration of red fruit oil can cause histological change in liver.

Key words: *liver, exogenous antioxidants, antioxidants, prooksidan.*

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii

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 Metodologi Penelitian	2
1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian	2

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hati	3
2.1.1 Anatomi	3
2.1.2 Histologi	5
2.1.3 Fisiologi	6
2.2 Kerusakan hati	8
2.3 Buah Merah (<i>Pandanus conoideus</i> Lam.)	12
2.3.1 Taksonomi	12
2.3.2 Morfologi	13
2.3.3 Kandungan Buah Merah	13
2.4 Radikal bebas	14
2.5 Antioksidan	16

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Alat, Bahan dan Subjek Penelitian	18
3.1.1 Alat dan Bahan Penelitian	18
3.1.2 Subjek penelitian	19
3.1.3 Tempat dan Waktu Penelitian	19
3.2 Metode Penelitian	19
3.2.1 Desain Penelitian	19
3.2.2 Variabel Penelitian	19
3.3 Prosedur Kerja	19
3.3.1 Persiapan Bahan Uji	19

3.3.2 Pelaksanaan Penelitian.....	20
3.3.3 Pembuatan Preparat Histologis	20
3.4 Aspek Etik Penelitian.....	23

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian.....	24
4.2 Pembahasan	28

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan.....	29
5.2 Saran	29

DAFTAR PUSTAKA	31
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	32
----------------------	-----------

RIWAYAT HIDUP	36
----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan Minyak Buah Merah.....	14
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Hati	4
Gambar 2.2 Histologi Hati	6
Gambar 2.3 Buah Merah	13
Gambar 4.1 Gambaran mikroskopis (100x) hati kontrol (-)	24
Gambar 4.2 Gambaran mikroskopis (400x) hati kontrol (-)	24
Gambar 4.3 Gambaran mikroskopis (100x) hati BM1.....	25
Gambar 4.4 Gambaran mikroskopis (400x) hati BM1.....	25
Gambar 4.5 Gambaran mikroskopis (100x) hati BM2.....	26
Gambar 4.6 Gambaran mikroskopis (400x) hati BM2.....	26
Gambar 4.7 Gambaran mikroskopis (100x) hati BM3.....	27
Gambar 4.8 Gambaran mikroskopis (400x) hati BM3.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan Dosis.....	32
Lampiran 2 Surat Keputusan Persetujuan Komisi Etik Penelitian.....	33
Lampiran 3 Alat dan Bahan Penelitian	34