

SKRIPSI

**PERUBAHAN STRUKTUR HISTOLOGIS HEPAR
MENCIT (*Mus musculus* L.) SETELAH PEMAPARAN
MERKURI SECARA INHALASI**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Sains Bidang Studi Biologi**



**RIFQA KARINA
08111004050**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2015**

HALAMAN PENGESAHAN

PERUBAHAN STRUKTUR HISTOLOGIS HEPAR MENCIT
(*Mus musculus L.*) SETELAH PEMAPARAN MERKURI
SECARA INHALASI

SKRIPSI

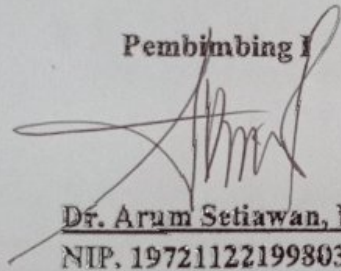
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Sains Bidang Studi Biologi

Oleh,

Rifqa Karina
08111004050

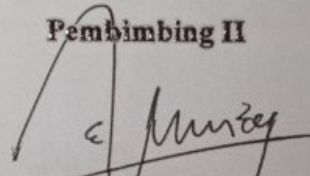
Indralaya, Maret 2015

Pembimbing I



Dr. Arum Setiawan, M.Si
NIP. 197211221998031001

Pembimbing II



Drs. Endri Junaidi, M.Si
NIP. 196704131994001007

Mengetahui,

Ketua Jurusan Biologi



Drs. Hanifa Marisa, M.S
NIP. 196405291991021001

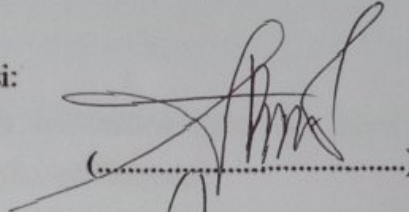
HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul "Perubahan Struktur Histologis Hepar Mencit (*Mus musculus* L.) Setelah Pemaparan Merkuri Secara Inhalasi" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya pada tanggal 26 Maret 2015.

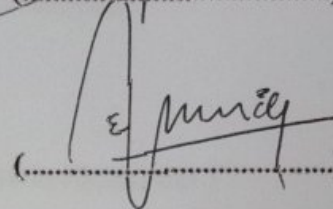
Indralaya, Maret 2015

Tim Penguji Karya tulis ilmiah berupa Skripsi:

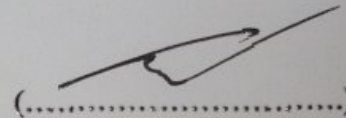
1. Dr. Arum Setiawan, M.Si
NIP. 197211221998031001

()

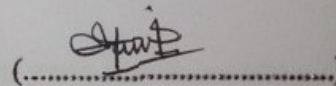
2. Drs. Endri Junaidi, M.Si
NIP. 196704131994031007

()

3. Drs. Erwin Nofyan, M.Si
NIP. 195611111986031002

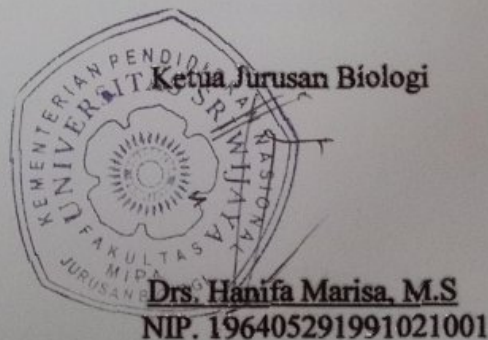
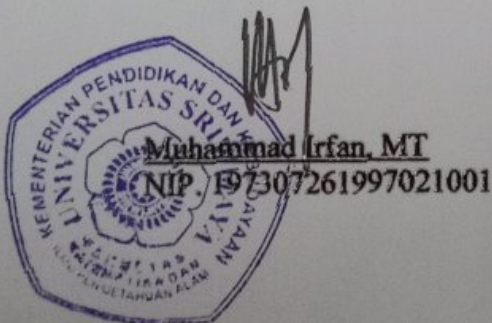
()

4. Dra. Harmida, M.Si
NIP. 196704171994012001

()

Mengetahui,
Dekan FMIPA

Ketua Jurusan Biologi



RINGKASAN

PERUBAHAN STRUKTUR HISTOLOGIS HEPAR MENCIT
(*Mus musculus L.*) SETELAH PEMAPARAN MERKURI SECARA INHALASI
Karya tulis ilmiah berupa Skripsi, Maret 2015

Rifqa Karina; Dibimbing oleh Dr. Arum Setiawan, M.Si dan
Drs. Endri Junaidi, M.Si.

xvi + 31 halaman, 2 tabel, 2 gambar, 2 lampiran

RINGKASAN

Merkuri merupakan logam berat berbentuk cair yang bersifat sangat toksik. Penelitian ini dilakukan secara inhalasi dengan melakukan pemaparan merkuri pada hepar mencit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan struktur histologis hepar mencit (*Mus musculus L.*) setelah pemaparan merkuri secara inhalasi. Adapun manfaat dari penelitian ini ialah untuk memberikan informasi tentang perubahan yang terjadi pada hepar mencit (*Mus musculus L.*) setelah pemaparan merkuri secara inhalasi dengan melihat struktur histologisnya. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2014 sampai Januari 2015. Tahap pembedahan mencit dilakukan di Laboratorium Biologi Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya, tahap fiksasi hingga pewarnaan dilakukan di Laboratorium Mikroteknik, Jurusan Biologi, FMIPA, dan tahap pengamatan preparat hepar dilakukan di Laboratorium Biologi PPLH Universitas Sriwijaya, Palembang. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang menggunakan mencit betina bunting berumur 35 hari dengan berat 20-22 gram sebanyak 20 ekor dan merkuri sebanyak 1 ml. Mencit dibagi secara acak ke dalam lima kelompok, yaitu kelompok P0 (kontrol) yang tidak diinhalasi merkuri, P1 (diinhalasi merkuri selama 30 menit), P2 (diinhalasi merkuri selama 60 menit), P3 (diinhalasi merkuri selama 90 menit), dan P4 (diinhalasi merkuri selama 120 menit). Tiap kelompok perlakuan hanya diinhalasi satu kali. Kemudian hepar mencit dibuat preparat dan diamati secara makroskopis dan mikroskopis. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan kerusakan pada struktur histologis hepar mencit mulai tampak pada kelompok P1 (30 menit) dan kerusakan semakin meningkat hingga kelompok P4 (120 menit). Pemaparan merkuri secara inhalasi pada mencit mengakibatkan kerusakan-kerusakan struktur histologis hepar mencit. Kerusakan selnya meliputi steatosis, karioreksis, kariolisis, piknosis, hiperemia, dan serosis.

Kata Kunci : Merkuri, Inhalasi, Struktur Histologis, Hepar Mencit
(*Mus musculus L.*)

Kepustakaan : 24 (1992-2014)

SUMMARY

The Change On the Histological Structure of Mice Liver (*Mus musculus L.*) After Merkuri Exposure by Inhalation
Scientific papers in the form of Skripsi, Maret 2015

Rifqa Karina; Supervised by Dr. Arum Setiawan. M.Si and
Drs. Endri Junaidi, M.Si.

xvi + 31 pages, 2 tabel, 2 pictures, 2 attachment

SUMMARY

Merkuri is strong metal form of liquid which characteristic of toxic. This research according to inhalation with merkuri exposure on the mice liver. This research has purposed to determine the change on the histological structure of mice liver after mercury exposure by inhalation. This research useful for give information about the change on the histological structure of mice liver (*Mus musculus L.*) after merkuri exposure by inhalation. This research was conducted in November 2014 to January 2015. Dissection phase on mice did in laboratory biology, faculty of medicine, fixation phase until dye phase did in laboratory of Microtechnic, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, and observation blood smear of liver phase did in laboratory biology PPLH Universitas Sriwijaya, Palembang.

This research was an experimental research which used pregnant female mice was 35 days with a weight of 20-22 grams of 20 tails. Mice were divided randomly into five groups: group P0 (control) did not inhale mercury, P1 (inhaled mercury for 30 minutes), P2 (inhaled mercury for 60 minutes), P3 (inhaled mercury for 90 minutes), and P4 (inhaled mercury for 120 minutes). Each treatment group inhaled only once. Then the mice liver made preparation and observed to macroscopically and microscopically. Data were analyzed by descriptive qualitative.

The results showed damage the liver histological structure of mice began to appear the group P1(30minutes) and increasing damage to the P4 group (120 minutes). Mercury exposure by inhalation on mice resulted damages on the liver histological structure of mice. Damage on the liver include steatosis, karyoreksis, karyolisis, pyknosis, hyperemia, and serosis.

Keywords : Mercury, Inhalation, Histological Structure, Mice Liver
(*Mus musculus L.*)

Literature : 24(1992-2014)

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rifqa Karina
NIM : 08111004050
Judul : Perubahan Struktur Histologis Hepar Mencit (*Mus musculus* L.)
Setelah Pemaparan Merkuri Secara Inhalasi

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan atau plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Laporan Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Indralaya, Maret 2015



(Rifqa Karina)