

TESIS

PENGARUH MERKURI TERHADAP PERKEMBANGAN FETUS MENCIT (*Mus musculus L.*) SWISS WEBSTER

**Diajukan Untuk memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Magister kesehatan (M.Kes) Pada Fakultas
Kedokteran Universitas Sriwijaya**



**FITRI SUJARIAH
NIM 04122511052**

**PROGRAM STUDI BIOMEDIK
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
MEI 2014**

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH MERKURI TERHADAP PERKEMBANGAN FETUS MENCIT (*Mus musculus L.*) SWISS WEBSTER

TESIS

Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar
Magister Kesehatan (M.Kes)
pada
Program Studi Biomedik Fakultas Kedokteran
Universitas Sriwijaya

Oleh:

FITRI SUJARIAH
NIM 04122511052

Pembimbing I

Sri Nita, S.Si., M.Si
NIP:197007161994122001

Pembimbing II

Dr. Salni, M.Si
NIP:19668231993031002

Pembimbing III

Dr. Arum Setiawan,M.Si
NIP:197211221998031001



HALAMAN PERSETUJUAN

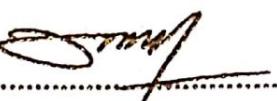
Karya tulis ilmiah berupa Tesis ini dengan judul "Pengaruh Merkuri Terhadap Perkembangan Fetus Mencit (*Mus musculus* L.) Swiss Webster" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Ilmu Biomedik Universitas Sriwijaya pada tanggal 12 Mei 2014.

Palembang, 12 Mei 2014

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Tesis

Ketua:

1. Dr. dr. Mgs. Irsan Saleh, M.Biomed
NIP. 196609291996011001

:


Anggota:

2. Sri Nita, S.Si, MS.i
NIP. 197007161994122001

:

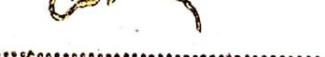

3. Dr. Salni, MS.i
NIP. 19668231993031002

:


4. Dr. Arum Setiawan MS.i
NIP. 197211221998031001

:


5. Prof. dr. H. Chairil Anwar, DAP&E, SpPark,Ph.D.
NIP. 195310041983031002

:


6. dr. Triwani, M.Kes
NIP. 195403141983032002

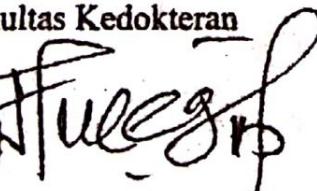
:


7. Drs. Joko Marwoto, M.Sc
NIP. 195703241984031001

:


Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran



Dr. dr. H/M. Zulkarnain, M.Med, Sc, PKK
NIP. 196109031989031002



Ketua Program Studi



Dr. dr. Mgs. Irsan Saleh, M.Biomed
NIP. 196609291996011001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fitri Sujariah
NIM : 04122511052
Judul : Pengaruh Merkuri Terhadap Perkembangan Fetus Mencit
(Mus musculus L.) Swiss Webster

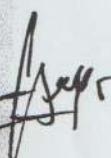
Menyatakan bahwa Tesis saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Tesis ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

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



Palembang, Mei 2014

METERAI
TEMPEL
PALEMBANG BANDAR
TGL. 20
4E179ACF283218305
ENAM RIBU RUPIAH
6000 DJP


(Fitri Sujariah)

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

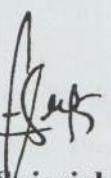
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fitri Sujariah
NIM : 04122511052
Judul : Pengaruh Merkuri Terhadap Perkembangan Fetus Mencit
(Mus musculus L.) Swiss Webster

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (Corresponding author).

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

Palembang, Mei 2014



Fitri Sujariah

NIM. 04122511052

RINGKASAN

PENGARUH MERKURI TERHADAP PERKEMBANGAN FETUS MENCIT (*Mus musculus L*) SWISS WEBSTER.

Karya Tulis Ilmiah berupa Tesis, Mei 2014

Fitri Sujariah; dibimbing oleh Sri Nita, S.Si, MSi, Dr. Salni, MSi, dan Dr. Arum Setiawan, MSi.

Effect Of Mercury On Development of Mice Fetus (*Mus musculus L*) Swiss Webster

xx + 88 Halaman, 10 Tabel, 12 Gambar, 21 Lampiran.

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh uap merkuri terhadap perkembangan Fetus Mencit (*Mus musculus L*) Swiss Webster. Kajian berfokus pada dampak lama paparan (menit) uap merkuri, yakni 30, 60, 90, dan 120 menit, Sebagai kontrol digunakan kelompok lain yang tidak terpapar.

Penelitian dilaksanakan secara eksperimental menggunakan hewan percobaan Mencit (*Mus musculus L*) Swiss Webster. Rancangan penelitian yang digunakan untuk pengelompokan dan pemberian perlakuan terhadap hewan uji adalah rancangan acak lengkap (RAL). Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan Maret 2014 bertempat di laboratorium penelitian Biologi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Palembang

Hewan Mencit (*Mus musculus L*) Swiss webster diambil dari suatu populasi yang sudah dibuat homogen, yaitu berumur 35 hari dengan berat badan mencit 20-22 gram. Tiap kelompok perlakuan (30, 60, 90, 120 menit dan kontrol) menggunakan 6 mencit sebagai ulangan.

Hasil penelitian menunjukkan: 1) Paparan uap merkuri selama 30 – 90 menit perhari tidak berdampak terhadap fetus hidup, sedangkan paparan selama 120 menit perhari berdampak signifikan menurunkan fetus hidup. 2) Paparan uap merkuri selama 30-120 menit perhari menurunkan berat fetus secara signifikan, dan paparan (60 – 120 menit) menurunkan berat fetus 3) Paparan uap merkuri 30 – 90 menit perhari tidak berdampak terhadap Resorbsi, sedangkan paparan hingga 120 menit perhari berdampak signifikan meningkatkan Resorbsi. 4) Paparan uap merkuri berdampak signifikan terhadap kelainan morfologi fetus. Paparan 90 – 120 menit menyebabkan kelainan mencapai 100%.

Dapat disimpulkan bahwa paparan uap merkuri dapat mempengaruhi perkembangan fetus mencit. Saran penelitian agar ibu hamil dapat menghindari pemakaian kosmetik maupun mengkonsumsi makanan yang mengandung merkuri.

Kata Kunci : Merkuri, Perkembangan, Fetus Mencit (*Mus musculus L*)
Kepustakaan : 103 (1968 – 2012)

SUMMARY

EFFECT OF MERCURY ON DEVELOPMENT OF MICE FETUS (*Mus musculus* L) SWISS WEBSTER

Scientific Writing a Thesis, May 2014

Sujariah Fitri; guided by Sri Nita, S.Si, MSi, Dr. Salni, MSi, and Dr. Arum Setiawan, MSi.

Pengaruh Merkuri Terhadap Perkembangan Fetus Mencit (*Mus musculus* L) Swiss Webster.

xx + 88 Pages, 10 tables, 12 pictures, 21 attachments

This research has purposed to determine the effect of mercury vapor on the development of Mice fetus (*Mus musculus* L) Swiss Webster. The research focused on the time of exposure (minutes) mercury vapor, namely, 30, 60, 90, and 120 minutes , and the favor of mercury didn't give to the control.

Research carried out experimentally using Mice (*Mus musculus* L) Swiss Webster. The research design that used for grouping and giving treatment to tested animals was completely randomized design (CRD). The study was conducted in February to March 2014 in a research laboratory of Biology Medical School University of Sriwijaya Palembang.

Mice (*Mus musculus* L) Swiss Webster taken from a population that has been made homogeneous, 35 days weighing 20 - 22 grams. Each treatment group (30 , 60 , 90 , 120 minutes and control) using 6 mice as replicates. Total of mice that became the object of the research were 30 mice.

The results showed: 1) Exposure to mercury vapors for 30-90 minutes per day had no impact on life fetal. While exposure for 120 minutes per day significantly decreased the impact of life fetal. 2) Exposure to mercury vapor for 30 minutes per day significantly lowered fetal weight, and exposure (60-120 minutes) fetal weight was lower than the impact of exposure to 30 minutes 3) Exposure to mercury vapor 30-90 minutes per day had no impact on desorption, whereas exposure to 120 minutes per day have a significant impact improving resorption 4) Exposure to mercury vapor significant impact on the morphological abnormalities on the fetus. Exposure to 90-120 minutes cause abnormalities reached 100%.

It was concluded that exposure to mercury vapor can affect fetal development of mice. Suggestion research that pregnant women can avoid the use of cosmetics and foods that contain mercury .

Keywords : Mercury, Development, Fetal Mice (*Mus musculus* L)
Citations : 103 (1968 – 2012)