

**PENGARUH PEMBERIAN VITAMIN E TERHADAP GAMBARAN
MIKROSKOPIS HATI MENCIT MUS MUSKULUS YANG TERPAPAR
PLUMBUM ASETAT**



Skripsi
Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh

FEBRIO MAKASUCI

No. BP. 1310312025

PEMBIMBING

dr.Aswiyanti Asri, M.Si Med, Sp.PA

Dra ElmatrisSy, Ms

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2018

INFLUENCE OF GIVING VITAMIN E TO THE LIVER MICROSCOPIC IMAGES OF THE MUS MUSKULUS MICE EXPOSED BY PLUMBUM ACETAT

By :

Febrio Makasuci

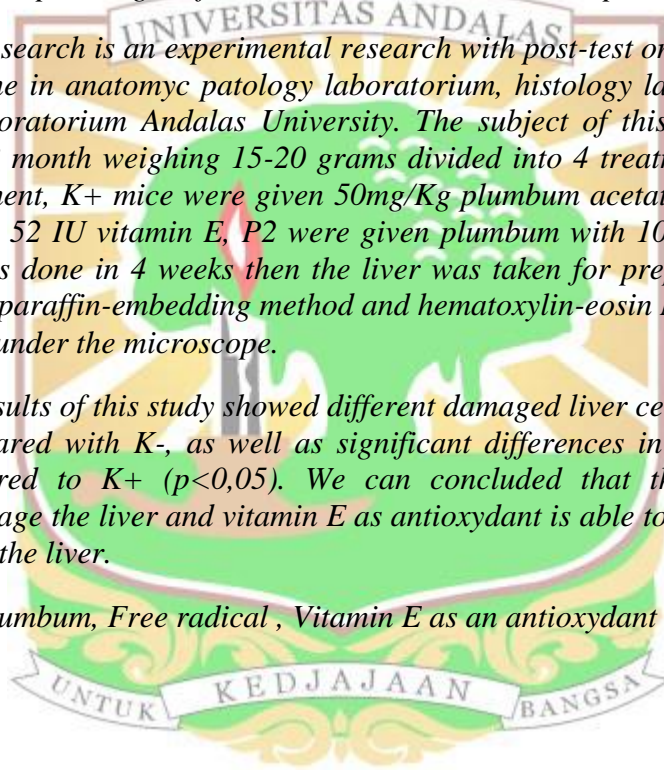
ABSTRACT

Plumbum exposure which is a heavy metal can form free radicals and reduce the body antioxidant system that damage the liver cell. Vitamin E is an antioxidant agent that bind the free radicals so as to protect the liver against damage caused by plumbum. This study aims to determine the effect of vitamin E on liver microscopic images of the mus musculus mice that exposed by plumbum.

This research is an experimental research with post-test only group design approach, done in anatomy pathology laboratorium, histology laboratorium and pharmacy laboratorium Andalas University. The subject of this study were 24 mice aged 2-3 month weighing 15-20 grams divided into 4 treatments group, K- without treatment, K+ mice were given 50mg/Kg plumbum acetat, P1 were given plumbum with 52 IU vitamin E, P2 were given plumbum with 104 IU vitamin E. Exposeure was done in 4 weeks then the liver was taken for preparations of the preparat with paraffin-embedding method and hematoxylin-eosin Mayers coloring and observed under the microscope.

The results of this study showed different damaged liver cell in the K+, P1, and P2 compared with K-, as well as significant differences in the P1 and P2 group compared to K+ ($p < 0,05$). We can concluded that the provision of plumbum damage the liver and vitamin E as antioxydant is able to reduce damage that occurs in the liver.

Keywords : *Plumbum, Free radical , Vitamin E as an antioxydant*



PENGARUH PEMBERIAN VITAMIN E TERHADAP GAMBARAN MIKROSKOPIS HATI MENCIT MUS MUSKULUS YANG TERPAPAR PLUMBUM ASETAT

Oleh :

Febrio Makasuci

ABSTRAK

Paparan plumbum yang merupakan logam berat dapat membentuk radikal bebas serta menurunkan sistem antioksidan tubuh yang merusak sel hepar. Vitamin E merupakan senyawa antioksidan dan bersifat sebagai pengikat radikal bebas sehingga dapat melindungi hepar terhadap kerusakan yang diakibatkan oleh plumbum. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian vitamin E terhadap gambaran mikroskopis hepar mencit (*Mus Musculus*) yang terpapar plumbum asetat

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan pendekatan *post-test only group design*, dilakukan di Laboratorium Patologi Anatomi, Laboratorium Histologi, dan Laboratorium Farmasi Universitas Andalas. Subjek penelitian ini adalah 24 ekor mencit berumur 2-3 bulan dengan berat 15-20 gram dibagi kedalam 4 kelompok perlakuan, yaitu K- tanpa perlakuan, K+ mencit diberikan plumbum asetat 50mg/Kg, P1 diberikan plumbum dan vitamin E 52 IU, P2 diberikan plumbum dan vitamin E 104 IU. Pemaparan dilakukan selama 4 minggu, kemudian hepar diambil untuk dilakukan pembuatan preparat dengan metode *paraffin-embedding* dan pewarnaan *hematoxylin-eosin Mayers*, dan diamati dibawah mikroskop.

Hasil penelitian menunjukkan kerusakan sel hepar yang berbeda pada kelompok K+, P1, P2 dibandingkan dengan K-, serta perbedaan yang bermakna pada kelompok P1, P2 terhadap K+ ($P < 0,05$). Dapat disimpulkan bahwa pemberian plumbum merusak hepar dan pemberian vitamin E sebagai antioksidan mampu mengurangi kerusakan yang terjadi pada hepar.

Kata Kunci : Plumbum, Radikal bebas, Vitamin E sebagai antioksidan