



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

EFEK ETIL ASETAT TERHADAP STRUKTUR HEPAR DAN KADAR SGPT,SGOT MENCIT (*Mus musculus L.*) JANTAN

DODY SATRIYO LEKSONO, Drs. Johannes Sugiyanto, M.S

Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

EFEK ETIL ASETAT TERHADAP STRUKTUR HEPAR DAN KADAR SGPT, SGOT MENCIT (*Mus musculus L.*) JANTAN

Dody Satriyo Leksono

11/316106/BI/08720

INTISARI

Etil asetat merupakan senyawa organik, ester etanol dan asam asetat serta pelarut yang bersifat semi polar. Etil asetat dilaporkan mampu menyebabkan kerusakan hepar, ren dan anemia leukosit dengan pemberian 4450 ppm per hari selama 40 hari pada kelinci sehat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek etil asetat terhadap struktur hepar dan kadar SGPT,SGOT mencit (*Mus musculus L.*) jantan. Penelitian ini dilakukan terhadap 29 ekor mencit galur swiss bobot 24-26 g dan berumur 6-7 minggu, dibagi dalam 5 kelompok perlakuan yaitu Kp, K0, P1, P2, dan P3. Larutan etil asetat diberikan satu kali secara oral pada kelompok perlakuan hari ke-0 dengan dosis 0,2622 g/kg BB, 0,7868 g/kg BB dan 1,049 g/kg BB. Pembuatan sediaan histologis dilakukan dengan metode parafin, fiksatif Bouin, dan pewarnaan Hematoxylin-Eosin. Pada hari pengamatan 5,10, dan 15 diukur kadar SGPT, SGOT, dan berat badan mencit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa struktur hepar terjadi degenerasi parenkimatosa, degenerasi lemak, degenerasi hidropik, gejala nekrosis, batas sel yang tidak jelas, dilatasi sinusoid, dan peningkatan jumlah sel Kupffer. Kerusakan struktur hepar terutama terjadi pada perlakuan hari ke-5 dosis 0,7868 g/kg BB dan 1,049 g/kg BB berupa degenerasi hidropik, degenerasi lemak, dan peningkatan jumlah sel Kupffer. Hasil uji ANAVA terhadap kadar SGPT dan SGOT pada hari ke-5,10 dan 15 menunjukkan tidak ada beda nyata antar kelompok perlakuan. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa etil asetat menyebabkan perubahan struktur histologis hepar tetapi tidak berpengaruh terhadap kadar SGPT dan SGOT.

Kata kunci : Etil asetat, hepar, SGPT, SGOT, mencit (*Mus musculus L.*)

ETHYL ACETATE EFFECTS ON THE LIVER STRUCTURE AND THE MALE'S MICE (*Mus musculus L.*) SGPT, SGOT LEVELS

Dody Satriyo Leksono

11/316106/BI/08720

ABSTRACT

Ethyl acetate is an organic compound, ethanol and acetic acid esters and semi-polar solvents. Ethyl acetate reportedly capable of causing damage to the liver, kidney, and leukocytes anemia by administration of 4450 ppm per day for 40 days in healthy rabbits. This study aimed to determine the effects of ethyl acetate on the structure of the liver and the male's mice (*Mus musculus L.*) SGPT, SGOT levels. This research made against 29 strains of swiss mice weighing 24-26 g and 6-7 weeks old, were divided into 5 groups, namely Kp, K0, P1, P2, and P3. Ethyl acetate solution was administered once orally in the treatment group day 0 with a dose of 0,2622 g/kg BW, 0,7868 g/kg BW and 1,049 g/kg BW mice. Histological preparations are made with paraffin method, Bouin fixative, and Hematoxylin-eosin staining. On the day of observation of 5,10, and 15 measured levels of SGPT, SGOT, and body weight of mice. The results showed that the liver structure experienced parenkimatosa degeneration, fatty degeneration, hydropic degeneration, necrosis symptom, unclear cell boundaries, sinusoidal dilation, and increase number of Kupffer cells. The impairment of liver structure mainly occurred on day 5 dose of 0,7868 g/kg BW and 1,049 g/kg BW mice formed hydropic degeneration, fatty degeneration, and increase number of Kupffer cells. ANOVA test results on SGPT and SGOT levels on day 5,10 and 15 showed no significant difference between the treatment groups. Based on this, it can be concluded that ethyl acetate cause structural changes in liver tissue, but had no effect on levels of SGPT and SGOT.

Keywords: Ethly Acetate, Liver, SGPT, SGOT, mice (*Mus musculus L.*)