

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek hepatoprotektif infusa herba *Mimosa pigra* L. selama enam hari dan dosis optimum sebagai hepatoprotektor pada tikus yang terinduksi karbon tetraklorida.

Jenis penelitian ini adalah eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah yang dilakukan dengan membagi 35 ekor tikus umur 2-3 bulan dan berat 130-200 gram. Kelompok I diberikan CCl₄ dosis 2 mL/kg BB secara intraperitoneal sebagai kontrol hepatotoksin. Kelompok II diberi *olive oil* selama 6 hari berturut-turut secara intraperitoneal sebagai kontrol negatif. Kelompok III diberi infusa herba *Mimosa pigra* L. dosis 2,835 g/kg BB sebagai kontrol infusa selama 6 hari berturut-turut secara per oral. Kelompok IV diberikan suspensi ekstrak silimarin dosis 25 mg/kg BB secara per oral selama 6 hari berturut-turut kemudian pada hari ke-7 diberikan 2 mL/kgBB CCl₄ dalam *olive oil* dengan perbandingan 1:1 secara intra peritonial. Setelah 24 jam perlakuan, tikus kelompok I-IV diukur aktivitas serum ALT dan AST. Kelompok V-VII diberi infusa herba *Mimosa pigra* L. dosis 1,260; 1,890; 2,835 g/kg BB secara per oral selama 6 hari berturut-turut kemudian hari ke-7 diberikan 2 mL/kgBB karbon tetraklorida dalam *olive oil* dengan perbandingan 1:1 secara intraperitoneal. Hari ke-8 diambil darahnya melalui vena orbitalis lalu diukur aktivitas serum ALT dan AST. Analisis data serum ALT dan AST menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk melihat distribusi data, dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney* untuk mengetahui perbedaan kadar serum ALT dan AST antar kelompok.

Hasil persentase hepatoprotektif dari kadar ALT dosis V-VII secara berturut-turut adalah 29,14; 6,38; dan 80,84% sedangkan hasil kadar AST berturut-turut 30,79; 16,67; dan 104,25%. Dosis optimum infusa herba *Mimosa pigra* L. adalah 2,835 g/kgBB.

Kata kunci : *Mimosa pigra* L., hepatoprotektif, infusa, karbon tetraklorida.

ABSTRACT

This study aimed to determine the ability of administration infusion *Mimosa pigra* L. herb as hepatoprotector for six days and optimum dose in male rats induced carbon tetrachloride.

This research was experimental pure with complete randomized design conducted in the same direction by dividing 35 rats aged 2-3 months and weighed 130 – 200 grams. The first group was given CCl₄ 2 mL/KgBW intraperitoneally as hepatotoxin control. Group II was given olive oil for 6 consecutive days intraperitoneally as negative control. Group III was given infusion of *Mimosa pigra* L. herb dose 2.835 g/kgBW as infusion control for 6 consecutive days orally. Group IV was given a suspension of Silymarin extract dose 25 mg/KgBW p.o. for 6 consecutive days and then on 7th day rats was given 2 mL/ kgBW CCl₄ diluted in olive oil with 1:1 ratio intraperitoneally. Twenty-four hours later, the ALT and AST serum activity from groups I-IV were measured. Group V-VII were given infusion of *Mimosa pigra* L. herb dose 1.260; 1.890; 2.835 g/kgBW p.o. for 6 consecutive days and then on 7th day given 2 mL/KgBW of carbon tetrachloride diluted in olive oil intraperitoneally with 1:1 ratio. The blood was collected from orbital sinus eye on the 8th day and then ALT and AST serum activity were measured. Analysis of ALT and AST serum activity used Kolmogorov-Smirnov test to look at the distribution of the data, followed by the Mann-Whitney test to determine differences in ALT and AST serum activity between groups.

After calculating percentage of hepatoprotective effect, the hepatoprotective effect percentages of ALT activity from group V – VII were 29.14; 6.38; and 80.84% respectively. The results of the hepatoprotective effect percentages for AST activity were 30.79; 16.67; and 104.25% respectively. The optimum dose of infusion of *Mimosa pigra* L. herb was 2.835 g/KgBB.

Keywords: *Mimosa pigra* L., hepatoprotective, infusion, carbon tetrachloride.