

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah lama praperlakuan pemberian infusa herba *Mimosa pigra* L. dapat memberikan efek hepatoprotektif terhadap tikus terinduksi karbon tetraklorida dengan ditunjukkan adanya penurunan aktivitas serum ALT dan AST serta mengetahui lama waktu optimum pemberiannya.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni dengan rancangan pola acak searah. Penelitian ini menggunakan 35 ekor tikus jantan galur *Wistar*, umur 2-3 bulan, bobot 120-200 g. Hewan uji dibagi menjadi 7 kelompok yaitu kelompok I kontrol hepatotoksin (karbon tetraklorida dosis 2,0 mL/KgBB), kelompok II kontrol negatif (*olive oil* dosis 2,0 mL/KgBB), kelompok III kontrol infusa herba *Mimosa pigra* L. (dosis 2,835 g/KgBB), kelompok IV kontrol positif (silimarin dosis 25mg/KgBB) dan kelompok V-VII adalah kelompok perlakuan yang diberi infusa herba *Mimosa pigra* L. (dosis 2,835 g/KgBB) setiap hari sekali selama 1, 3, dan 6 hari, kemudian diberikan karbon tetraklorida 24 jam setelah pemberian infusa terakhir. Setelah 24 jam pemberian karbon tetraklorida dilakukan pengambilan cuplikan darah lewat sinus orbitalis mata dan ditetapkan aktivitas serum ALT dan AST. Data serum ALT dan AST dilihat distribusi datanya menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* kemudian dianalisis menggunakan analisis non-parametrik *Mann-Whitney* untuk melihat perbedaan aktivitas ALT dan AST serum antar kelompok.

Hasil penelitian menunjukkan adanya efek hepatoprotektif dari pemberian infusa herba *Mimosa pigra* L. sekali sehari selama 3 hari dan 6 hari dengan presentase hepatoprotektif serum ALT 70,66 dan 80,84%, serta % hepatoprotektif serum AST 79,03 dan 104,25%. Waktu optimum pemberian infusa *Mimosa pigra* L. adalah yang diberikan selama tiga hari berturut-turut.

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

## ABSTRACT

This study aims to determine whether pretreatment administration of *Mimosa pigra* L. herbs infusion can provide hepatoprotective effect against carbon tetrachloride-induced mice with indicated a decrease in serum ALT and AST activity and determine the optimum time of administration. This study was purely experimental research with random direct sampling design.

This research used 35 male *Wistar* rats, age 2-3 month, weighed 120-200 g. The animals divided into seven groups. Group I was hepatotoxin control (carbon tetrachloride at a dose of 2,0 mL/KgBW). Group II was negative control (olive oil at a dose of 2.0 mL/KgBW). Group III was control treatment of *Mimosa pigra* L. herbs infusion (at a dose of 2.835 g/KgBW). Group IV was positive control (silymarin at a dose of 25 mg/KgBW). Group V-VII was treatment group given *Mimosa pigra* L. herbs infusion at a dose of 2.835 g/KgBW once daily for 1, 3, and 6 day, twenty four hour after the last administration of infusion, each group was given tetrachloride carbon at a dose of 2.0 mL/KgBW. Twenty four hour after administration of carbon tetrachloride blood from all group were drawn from the orbital sinus region to determine the activity of ALT and AST serum. Data of ALT dan AST serum were analyzed using *Kolmogorov-Smirnov* test to check the data distribution then analyzed using Mann-Whitney test to determine the differences in ALT dan AST serum of each group.

The result showed there were hepatoprotective effect of *Mimosa pigra* L. herbs infusion given once daily for 3 and 6 day with %hepatoprotective ALT serum was 70.66 and 80.84%; and the %hepatoprotective AST serum was 79.03 and 104.25%. The optimum time of administrating *Mimosa pigra* L. herbs infusion was 3 consecutive days.

Key words: optimum time, carbon tetrachloride, hepatoprotective, *Mimosa pigra* L. infusion