

**EFEK ANTIHEPATOTOKSIK INFUSA HERBA *Mimosa pigra* L.
TERHADAP TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR TERINDUKSI
KARBON TETRAKLORIDA**

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek antihepatotoksik infusa herba *Mimosa pigra* L. dan dosis optimumnya terhadap tikus putih jantan galur Wistar terinduksi karbon tetraklorida.

Penelitian ini bersifat eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Penelitian ini menggunakan 35 tikus jantan galur Wistar, umur 2-3 bulan, dan berat 120-200 gram. Kelompok I merupakan kontrol minyak zaitun dengan pemberian sebanyak 2,0 ml/kg BB secara intraperitoneal. Kelompok II merupakan kontrol hepatotoksin karbon tetraklorida dosis 2,0 ml/kgBB secara intraperitoneal. Kelompok III merupakan kontrol perlakuan yaitu pemberian infusa herba *Mimosa pigra* L. dosis 2,835 g/kg BB secara per oral. Kelompok IV merupakan kontrol positif silimarin dosis 25 mg/KgBB secara per oral. Kelompok V-VII merupakan kelompok perlakuan infusa herba *Mimosa pigra* L. dengan dosis 1,26; 1,89; dan 2,835 g/KgBB melalui rute oral. Hewan uji diberikan induksi karbon tetraklorida 2 ml/KgBB i.p. terlebih dahulu, diikuti pemberian silimarin pada kelompok kontrol positif dan infusa herba *Mimosa pigra* L. 6 jam kemudian pada kelompok perlakuan. Pada jam ke-24 setelah pemberian CCl₄, semua kelompok diambil darahnya pada daerah sinus orbitalis di mata tikus. Data ALT dan AST serum yang didapat, dianalisis dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk melihat distribusi datanya kemudian dilanjutkan analisis dengan uji *Mann-Whitney* untuk mengetahui perbedaan aktivitas ALT dan AST serum antar kelompok.

Hasil penelitian menunjukkan adanya efek antihepatotoksik dari infusa herba *Mimosa pigra* L. dengan %antihepatotoksik dari peringkat dosis 1 hingga 3 secara berurutan adalah 62,5; 71,7; dan 39,9% berdasarkan serum ALT, dan berdasarkan serum AST sebesar 97,6; 98,1; dan 35,7%. Dari data pengukuran aktivitas serum ALT dan AST yang diperoleh, dosis optimum infusa herba *Mimosa pigra* L. adalah 1,26 g/KgBB.

Kata kunci : *Mimosa pigra* L., antihepatotoksik, karbon tetraklorida, infusa, ALT, AST

ABSTRACT

The aim of study research were to prove the antihepatotoxic effect of *Mimosa pigra* L. herb infusion and the optimum dose in male Wistar rats induced carbon tetrachloride.

This research was purely experimental research with randomized complete direct sampling design. This research use 35 male Wistar rats, attain the age 2-3 month, and 120-200 gram weight. Group I was olive oil control by giving as much as 2 ml/KgBW intraperitoneally. Group II was carbon tetrachloride hepatotoxin control dose 2 ml/KgBW intraperitoneally. Group III was control treatment given 2.835 g/KgBW infusion of *Mimosa pigra* L. herb orally. Group IV was silimarin positive control given 25 mg/KgBW orally. Group V-VII were the treatment group for infusion of *Mimosa pigra* L. herb with dose 1.26; 1.89, and 2.835 g/KgBW orally. All animals were given carbon tetrachloride 2 ml/KgBW intraperitoneally first, followed by administration of the silymarin in the positive control group and *Mimosa pigra* L. herb infusion in the treatment group. At the 24th hour after administration of CCl₄, all groups had blood drawn at the orbital sinus region. Data of ALT and AST serum which were obtained were analyzed using *Kolmogorov-Smirnov* test to look at the data distribution. After that, the data were analyzed using *Mann-Whitney* test to determine the differences in ALT activities and AST serum in each group.

The results showed there were antihepatotoxic effects of infusion of *Mimosa pigra* L. herb with %antihepatotoxic from smallest dose to largest dose was 62.5; 71.7, and 39.9% based from ALT serum and 97.6; 98.1, and 35.7% based from AST serum. From the data measurement of activities ALT and AST serum which were obtained, the most effective dose from infusion of *Mimosa pigra* L. herb was 1.26 g/KgBW.

Keywords : *Mimosa pigra* L., antihepatotoxic, carbon tetrachlorida, infusion, ALT, AST