

INTISARI

Tujuan penelitian ini untuk membuktikan adanya pengaruh lama pemberian dan menentukan lama pemberian optimum infusa daun *Swietenia mahagoni* (L.) Jacq. terhadap penurunan aktivitas ALT-AST pada tikus terinduksi karbon tetraklorida.

Jenis penelitian ini adalah eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Penelitian ini menggunakan tujuh kelompok perlakuan, kelompok I (kontrol hepatotoksin) diberi larutan karbon tetraklorida : *olive oil* (1:1) dosis 2 mL/KgBB secara *i.p.* Kelompok II (kontrol negatif) diberi *olive oil* dosis 2 mL/KgBB secara *i.p.* Kelompok III (kontrol infusa) diberi infusa daun *Swietenia mahagoni* (L.) Jacq. dosis 5 g/KgBB secara peroral sekali sehari selama enam hari berturut-turut. Kelompok IV (kontrol pelarut infusa) diberi aquades dengan dosis 25 mL/KgBB secara per oral sekali sehari selama enam hari berturut-turut. Kelompok V, VI, dan VII (kelompok perlakuan) diberi dengan infusa daun *Swietenia mahagoni* (L.) Jacq. dosis 5 g/KgBB secara per oral sebanyak sekali sehari selama satu, tiga, dan enam hari berturut-turut, lalu diberikan karbon tetraklorida 2 mL/KgBB secara *i.p* satu hari setelahnya, begitu pula dengan kelompok IV. Setelah 24 jam semua kelompok diambil darahnya pada sinus orbitalis mata dan dilakukan penetapan aktivitas alanin aminotransferase (ALT) dan aspartat aminotransferase (AST). Data yang didapat dihitung dengan menggunakan ANOVA satu arah dengan taraf kepercayaan 95%.

Dari penelitian diperoleh bahwa waktu pemberian infusa daun *S. mahagoni* dengan dosis 5 g/KgBB berpengaruh pada penurunan aktivitas ALT-AST tikus terinduksi karbon tetraklorida 2 mL/KgBB dengan waktu pemberian optimum selama tiga hari dengan efek hepatoprotektif ALT sebesar 73,9% dan AST 63,7%.

Kata kunci: efek Hepatoprotektif, *Swietenia mahagoni*, aktivitas ALT-AST, karbon tetraklorida.

ABSTRACT

The purpose of this study to prove the effect of timing administration and determine the optimum time of leaf infusion Swietenia mahagoni (L.) Jacq. to decreased the activity of ALT-AST in rats induced by carbon tetrachloride.

This type of research is purely experimental research with randomized complete direct sampling design. In this study uses seven treatment groups. Group I (hepatotoxins controlled-group) was given carbon tetrachloride dissolved in olive oil (1:1) at a dose of 2 ml/kgBW in intraperitoneal. Group II (negative-controlled-group) was given a dose of 2 ml/kgBW olive oil in intraperitoneal. Group III (infusion-controlled-group) was given infusion leaves Swietenia mahagoni (L.) Jacq. at a dose of 5 g/kgBW orally. Group IV (solvent-controlled-group) was given distilled water with a dose 25 mL/kgBW orally. Group V, VI, and VII (treatment-group) was given by infusion leaves Swietenia mahagoni (L.) Jacq. At a dose of 5 g/kgBW orally once daily for one, three, and six days in a row, then in one day later after administered carbon tetrachloride at a dose 2 ml/kgWB of was administered intraperitoneally, likewise with IV group. At the 24th hour after administration of carbon tetrachloride, blood samples from all group were taken through the eyes orbital sinus for measuring the ALT and AST activities. The data were analyzed by one-way ANOVA with 95% confidence level.

The result of this study found that the timing administration of leaf infusion S. mahagoni at a dose of 2 mL/kgBW have an effect to decreased the activity of ALT-AST in rats induced by carbon tetrachloride at a dose 2 mL/kgBW with the optimum time for 3 days with the hepatoprotective effect of ALT 73.9% and AST 63.7%.

Keyword: *hepatoprotective effect, Swietenia mahagoni, activity of ALT-AST, carbon tetrachloride.*