

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang pengaruh hepatoprotektif pemberian dari ekstrak metanol : air daun *M. tanarius* untuk menurunkan aktivitas serum ALT dan AST pada tikus terinduksi karbon tetraklorida, serta mendapatkan besar dosis efektifnya.

Penelitian ini bersifat eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Penelitian yang dilakukan menggunakan tikus jantan galur Wistar, umur 2-3 bulan, dan berat \pm 150-200 gram. Tikus dibagi secara acak ke dalam enam kelompok perlakuan. Kelompok I (kontrol hepatotoksin) diberi karbon tetraklorida 2 ml/kgBB secara ip. Kelompok II (kontrol negatif) diberi *olive oil* 2 ml/kgBB. Kelompok III (kontrol ekstrak) diberi ekstrak metanol-air daun *M. tanarius* 3,840 g/kgBB. Kelompok IV-VI (perlakuan) berturut-turut diberi ekstrak metanol : air daun *M. tanarius* dosis 0,426; 1,280; dan 3,840 g/kgBB secara oral sekali sehari selama enam hari berturut-turut kemudian pada hari ke tujuh semua perlakuan diberi karbon tetraklorida dosis 2 ml/kgBB secara i.p. Dua puluh empat jam sesudahnya, darah diambil dari sinus orbitalis mata untuk diukur aktivitas serum ALT dan AST. Data serum ALT dan AST yang didapat dianalisis secara statistik.

Berdasarkan hasil penelitian, ekstrak metanol-air *M. tanarius* memberikan efek hepatoprotektif dengan menurunkan aktivitas serum ALT dan AST pada tikus yang terinduksi karbon tetraklorida. Ada kekerabatan dosis dengan respon yang muncul terlihat dari semakin besar dosis praperlakuan ekstrak metanol-air daun *M. tanarius* yang diberikan, maka semakin besar efek hepatoprotektif. Jadi ekstrak metanol-air *M. tanarius* dosis 0,426; 1,280; dan 3,840 g/kgBB memiliki efek hepatoprotektif berturut-turut 29,5%, 43,6%, dan 62,4%. Nilai ED₅₀ hepatoprotektif ekstrak metanol-air daun *M. tanarius* adalah 1,776 g/kgBB.

Kata kunci : *Macaranga tanarius*, metanol, hepatoprotektif, karbon tetraklorida

ABSTRACT

This research has purpose to get information about hepatoprotective effect of water-methanol extract *M. tanarius* leaf for reducing activity of ALT and AST serum in rats induced by carbon tetrachloride and get an effective dose.

This research was experimentally pure with direct sampling design. This research used Wistar male rats, age 2-3 months, and weight \pm 150-200 g. The rats were divided into six treatment groups. The first group (hepatotoxin control) was given carbon tetrachloride 2 ml/kgBW i.p. Then, the second group (negative control) was given *olive oil* 2 ml/kgBW. Third group (extract control) was given water-methanol extract of *M. tanarius* leaf 3.840 g/kgBW. The fourth until sixth group (treatment) was given water-methanol extract of *M. tanarius* leaf dose 0.426; 1.280; and 3.840 g/kgBW orally once a days for six days successively and then in the seventh day all of the treatments group were given carbon tetrachloride 2 ml/kgBB by i.p. Twenty-four hours later, blood was collected from the orbital sinus eye to be measured ALT and AST serum activity. It was analyzed statistically.

Based of the result of the research, water-methanol extract *M. tanarius* leaf give hepatoprotective effects for reducing activity of ALT and AST serum in rats induced by carbon tetrachloride. There was a relation between dose and response which was seen from the greater pre-experimental dose methanol-water extract of *M. tanarius* leaf given, thus the hepatoprotective was bigger. Hepatoprotective effect with dose of 0.426; 1.280, and 3.840 g/kgBW successively were 29.5%, 43.6%, and 62.4%. The value of ED₅₀ hepatoprotective of water-methanol extract of *M. tanarius* leaf was 1.776 g / kgBW.

Keywords : *Macaranga tanarius*, methanol, hepatoprotective, carbon tetrachloride