

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek hepatoprotektif pemberian jangka pendek 6 jam fraksi heksan-etanol dari ekstrak metanol-air daun *Macaranga tanarius*(L.) Müll. Arg.(FHEMM) terhadap kadar ALT-AST pada tikus betina galur Wistar terinduksi karbon tetraklorida (CCl<sub>4</sub>) dengan melihat penurunan aktivitas ALT dan AST. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui kekerabatan variasi antar dosis fraksi heksan-etanol dari ekstrak metanol-air daun *Macaranga tanarius*(L.) Müll. Arg.(FHEMM) dalam penggunaan jangka pendek dengan penurunan kadar ALT dan AST pada tikus yang terinduksi karbon tetralorida.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Tikus yang digunakan merupakan tikus betina galur Wistar yang memiliki kisaran bobot 130-170 g. Tiga puluh ekor tikus dibagi acak dalam 6 kelompok perlakuan. Kelompok I sebagai kontrol negatif CMC-Na 1%, kelompok II sebagai kontrol hepatotoksin karbon tetraklorida, kelompok III sebagai kontrol positif FHEMM dosis 137,14 mg/KgBB. Kelompok IV, V, VI sebagai kelompok perlakuan dengan 3 peringkat dosis yaitu 34,28 mg/KgBB ; 68,57mg/KgBB, dan 137,14 mg/KgBB, kemudian setelah 6 jam diberikan karbon tetraklorida secara i.p, diambil darahnya melalui *sinus orbitalis* mata pada jam ke-24 setelah pemberian untuk dilakukan penetapan kadar ALT dan AST. Efek hepatoprotektif dari peringkat dosis dievaluasi melalui penurunan aktivitas serum ALT dan AST. Data penelitian ini dianalisis dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk melihat distribusi datanya kemudian analisis dengan uji *Mann-Whitney* untuk mengetahui perbedaan kadar ALT dan AST serum antar kelompok.

Hasil penelitian menunjukkan adanya efek hepatoprotektif dari FHEMM jangka pendek pada perlakuan dosis II (68,57 mg/KgBB). Tidak adanya kekerabatan variasi dosis dalam penurunan ALT dan AST.

**Kata kunci** : *Macaranga tanarius*(L.) Müll. Arg., hepatoprotektif, karbon tetraklorida, fraksi, ALT, AST, jangka pendek

## ABSTRACT

The aim of this study research were to prove the six hours short-term administration of hepatoprotective effect of hexane-ethanol fraction methanol-water extract *Macaranga tanarius*(L.) Müll. Arg. leaf about level of ALT-AST on female Wistar rats induced by carbon tetrachloride (CCl<sub>4</sub>) and saw a decrease in the activity of ALT and AST. In addition, this study also aims to determine the relative of variation doses hexane-ethanol fraction methanol-water extraction *Macaranga tanarius*(L.) Müll. Arg. leaf in short-term with decreased levels of ALT and AST in rats induced by carbon tetralorida.

This research was purely experimental research with randomized complete direct sampling design. This research use female Wistar rats which have a weight range of 130-170 g. Thirty rats were divided randomly into 6 groups. Group I was negative control of CMC-Na 1%, group II was hepatotoxins control of carbon tetrachloride, group III was a positive control dose of FHEMM 137.14 mg / KgBW. Group IV, V, VI were the treatment group with dose 34.28 mg/KgBW; 68,57mg/KgBW, and 137.14 mg/KgBW orally, then after 6 hours carbon tetrachloride given intraperitoneally and after 24 hours, blood taken from sinus orbitalis to determine activity of ALT and AST. Hepatoprotective effects of variation doses evaluated by decreasing the activity of serum ALT and AST. Data were analyzed using the *Kolmogorov-Smirnov* test to look at the data distribution, after that, data were analyzed using Mann Whitney test to determine the differences in the activity of ALT and AST serum in each groups.

The results showed there were hepatoprotective effect of short-term FHEMM on dose II (68.57 mg / KgBW). The absence relation of variation dose in reducing ALT and AST.

Keywords : *Macaranga tanarius*(L.) Müll. Arg., hepatoprotective, carbon tetrachlorida, fraction, ALT, AST, short term