

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang efek ekstrak metanol-air daun *M. tanarius* untuk menurunkan aktivitas ALT-AST serum sehingga dapat digunakan sebagai hepatoprotektor, serta mendapatkan besar dosis efektifnya.

Penelitian ini bersifat eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Penelitian ini menggunakan tikus jantan galur Wistar, umur 2-3 bulan, dan berat \pm 150-250 gram. Tikus dibagi secara acak ke dalam enam kelompok perlakuan. Kelompok I (kontrol hepatotoksin) diberi parasetamol 2,5 g/kg BB. Kelompok II (kontrol negatif) diberi CMC Na 1% 3,840 g/kg BB. Kelompok III (kontrol ekstrak daun *M. tanarius* 3,840 g/kg BB. Kelompok IV-VI (perlakuan) diberi ekstrak metanol-air daun *M. tanarius* dosis 0,426 g/kg BB; 1,280 g/kg BB; dan 3,840 g/kg BB secara oral sekali sehari selama 6 hari berturut-turut kemudian pada hari ke-7 semua kelompok perlakuan diberi suspensi parasetamol dosis 2,5 g/kg BB secara oral. Empat puluh delapan jam sesudahnya, darah diambil dari sinus orbitalis mata untuk ditetapkan aktivitas ALT-AST serumnya. Data ALT-AST serum yang didapat dianalisis dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk melihat distribusi datanya, dilanjutkan analisis dengan *Kruskal Wallis* untuk mengetahui perbedaan aktivitas ALT-AST serum antar kelompok. Kemudian dilanjutkan uji dengan *Mann Whitney* untuk melihat perbedaan tiap kelompok. Dosis efektif hepatoprotektif (ED_{50}) dihitung dengan analisis regresi linier.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak metanol-air daun *M. tanarius* mempunyai efek hepatoprotektif pada tikus jantan terinduksi parasetamol pada dosis 0,426 g/kg BB; 1,280 g/kg BB; dan 3,840 g/kg BB dengan memberikan efek hepatoprotektif berturut-turut sebesar 39,5%; 69,2%; dan 90,7%. Nilai ED_{50} ekstrak metanol-air daun *M. tanarius* adalah 0,629 g/kg BB.

Kata kunci : *Macaranga tanarius* (L.), ekstrak metanol-air, hepatoprotektif, parasetamol

ABSTRACT

The research has purpose to get information about the effect of water-methanol extract *M. tanarius* leaf for reducing activity of ALT-AST serum so that it can be used as hepatoprotector and estimated quantity of effective dose.

The research was pure experimental with direct sampling design. The research used Wistar male rats, age 2-3 months and the weight \pm 150-250 grams. Rats can be divided into six treatment groups. First group (hepatotoxin control) given paracetamol 2.5 g/kg BW. Second group (negative control) given CMC Na 1% 3.840 g/kg BW. Third group (extract control *M. tanarius* leaf) 3.840 g/kg BW. Fourth-sixth group (treatment) given water-methanol extract *M. tanarius* leaf dose 0.426 g/kg BW; 1.280 g/kg BW; and 3.840 g/kg BW orally once a day for six days and then in the seventh day all treatment groups were given suspension of paracetamol dose 2.5 g/kg BW orally. After 48 hours, blood taken from sinus orbitalis eyes for measuring ALT-AST serum activity. Data ALT-AST serum that got and analyzed with *Kolmogorov-Smirnov* test to see the distribution the data and continue to the *Kruskal Wallis* to know the different ALT-AST serum among the groups. Then it was continued the test with *Mann Whitney* test to see the difference among the groups. Hepatoprotective effective dose (ED_{50}) was calculated by linier regresion analysis.

The result of this research showed that water-methanol extract *M. tanarius* leaf has hepatoprotective effect on male rat induced by paracetamol at dose 0.426 g/kg BW; 1.280 g/kg BW; and 3.840 g/kg BW and give hepatoprotective effects 39.5%, 69.2%, and 90.7%. Hepatoprotective effective dose (ED_{50}) as of the water-methanol extract *M. tanarius* leaf was 0,629 g/kg BW.

Keyword: *Macaranga tanarius* (L.), methanolic extract, hepatoprotective, paracetamol