

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa pemberian fraksi heksan-etanol dari ekstrak metanol-air daun *Macaranga tanarius* L. (FHEMM) jangka panjang 6 hari menurunkan aktivitas serum ALT dan AST serta untuk mengetahui ada tidaknya kekerabatan antara dosis FHEMM dengan aktivitas serum ALT dan AST, tikus betina galur Wistar terinduksi karbon tetraklorida (CCl_4).

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Sejumlah 30 ekor tikus dipilih dan dibagi secara acak ke dalam 6 kelompok. Kelompok I diberi CMC-Na, kelompok II diberi CCl_4 , Kelompok III diberi FHEMM dosis 137,14 mg/kgBB. Kelompok IV-VI secara berututan diberi dosis 34,28 mg/kgBB+ CCl_4 ; 68,57 mg/kgBB+ CCl_4 ; dan 137,14 mg/kgBB+ CCl_4 . Data penelitian ini diuji normalitasnya menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dan terbukti memiliki distribusi normal sehingga data ini dianalisis dengan uji *One-Way ANOVA* dengan taraf kepercayaan 95% diikuti dengan uji *post hoc*. Uji *post hoc* yang digunakan untuk data yang diasumsikan memiliki variansi sama adalah uji *Tuckey's HSD*, sedangkan uji *Games-Howell* digunakan untuk data yang tidak diasumsikan memiliki variansi sama. Variansi data dianalisis menggunakan uji *Levene*.

Hasil menunjukkan kelompok kontrol hepatotoksin mengalami peningkatan aktivitas serum ALT dan AST dibandingkan dengan kontrol negatif dan secara statistik berbeda bermakna. Peningkatan aktivitas serum ALT dan AST dapat dicegah dengan pemberian FHEMM dosis 68,57 mg/kgBB dan dosis 137,14 mg/kgBB. Hasil juga menunjukkan tidak adanya kekerabatan antara dosis pemberian terhadap aktivitas serum ALT dan AST. *Chebulagic acid*, *macatannin A*, dan *macatannin B* diduga sebagai senyawa yang bertanggung jawab terhadap aktivitas ini, namun penelitian lebih lanjut diperlukan.

Kata kunci: *Macaranga tanarius* L., karbon tetraklorida, ALT, AST, fraksi

ABSTRACT

The aim of this study were to prove that administration of hexane-ethanol fraction from methanol-water extract of *Macaranga tanarius* L. leaves (FHEMM) in 6 days long termed decreased the activity of serum ALT and AST and to determine whether there was a relation between FHEMM doses and serum activity of ALT and AST, in female Wistar rats induced by CCl₄.

This study was a pure experimental with single factor completely randomized design. Thirty rats were selected and divided randomly into 6 groups. Group I was given CMC-Na, group II was given CCl₄, group III was given FHEMM of 137.14 mg/kgBW. Group IV-VI were given FHEMM of 34.28 mg/kgBW+CCl₄; 68.57 mg/kgBW+CCl₄; and 137.14 mg/kgBW+CCl₄ respectively. Data normality was analyzed by *Shapiro-Wilk* test and proved to have normal distribution, so this data was analyzed by *One-Way ANOVA* with confident interval 95% followed by *post hoc* test. *Post hoc* test that was used for data that equal variances assumed was *Tuckey's HSD* test, on the other hand *Games-Howell* was used for data that was not assumed to be equal variances. Data variances was analyzed by *Levene* test.

The results showed that hepatotoxin control group increased in serum activity of ALT and AST significantly compared to the negative control. Elevation serum activity of ALT and AST can be prevented by administering FHEMM of 68.57 mg/kgBW and 137.14 mg/kgBW. The results also showed that there were no relation between FHEMM doses and serum activity of ALT and AST. Chebulagic acid, macatannins A and macatannins B suspected as the compounds that responsible for these activities, however further study needs to be done.

Keywords: *Macaranga tanariu s* L., carbon tetrachloride, ALT, AST, fraction