

**EFEK HEPATOPROTEKTIF PEMBERIAN JANGKA PANJANG INFUSA
HERBA *Bidens pilosa* L. TERHADAP AKTIVITAS ALT-AST SERUM
PADA TIKUS BETINA TERINDUKSI KARBON TETRAKLORIDA**

Leonardo Susanto Utomo, C. J. Soegihardjo
Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang efek hepatoprotektif pemberian infusa Herba *Bidens pilosa* L. jangka panjang dapat menurunkan aktivitas ALT dan AST serum pada tikus betina terinduksi karbon tetraklorida, serta mendapatkan dosis efektifnya.

Penelitian ini bersifat eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Penelitian yang dilakukan menggunakan 30 ekor tikus betina galur Wistar, umur 2-3 bulan, dan berat \pm 130-200 gram. Tikus dibagi ke dalam enam kelompok perlakuan secara acak. Kelompok I merupakan kontrol hepatotoksin Karbon tetraklorida diberikan secara i.p. dengan dosis 2,0 ml/kgBB. Kelompok II merupakan kontrol negatif yaitu pemberian *olive oil* 2,0 mL/kgBB. Kelompok III merupakan kontrol perlakuan yaitu pemberian infusa Herba *Bidens pilosa* L. secara per oral dengan dosis 2,0 g/kgBB. Kelompok IV-VI diberikan infusa Herba *Bidens pilosa* L. (dosis 0,5;1,0;2,0 g/kgBB) selama 6 hari berturut-turut, kemudian pada hari ke-7 diberi Karbon tetraklorida dengan dosis 2,0 mL/kgBB secara intraperitoneal. Setelah 24 jam diambil darahnya melalui *sinus orbitalis* mata, lalu diukur aktivitas serum ALT-AST. Data yang diperoleh diuji secara statistik *one way ANOVA* dengan taraf kepercayaan 95% dan dilanjutkan uji *Scheffe* atau uji T berpasangan.

Hasil penelitian menunjukkan adanya efek hepatoprotektif infusa herba *Bidens pilosa* L. dilihat dari penurunan aktivitas ALT dan AST serum. Efek hepatoprotektif dari dosis 0,5;1,0;2,0 g/kgBB adalah 74,6;87,5;50,2%. Dari data yang diperoleh dosis efektif herba *Bidens pilosa* L. adalah 1,0 g/kgBB.

Kata kunci : Herba *Bidens pilosa* L., infusa, hepatoprotektif, karbon tetraklorida, ALT, AST

ABSTRACT

The aim of this research were to prove information about hepatoprotective effect of *Bidens pilosa* L. herbs infusion for reducing activities of ALT and AST serum in female rats induced by carbon tetrachloride and get a value of effective dose.

This research was pure experimental research with randomized complete direct sampling design. This research used female Wistar rats, age about 2-3 months, and \pm 130-200 gram weight. Rats were divided randomly into six groups. Group I (control hepatotoxins) were given with carbon tetrachloride 2.0 ml/kgBW i.p. Group II (negative control) were given olive oil 2.0 ml/kgBW. Group III (control infusion) were given infusion of *Bidens pilosa* L. herbs 2.0 g/kgBW. Group IV-VI (treatment group) were given *Bidens pilosa* L. herb infusion orally once a day for six days in a row with dose 0.5; 1.0; and 2.0 g/kgBW, then in seventh day the treatments group were given carbon tetrachloride 2.0 ml/kgBW i.p. After 24 hours, blood collected from the orbital sinus region and then measured ALT and AST serum activities. The obtained data ALT and AST serum activities were analyzed using one-way ANOVA with 95% significancy level and continued with Scheffe test or paired T test.

The results showed that administration infusion of *Bidens pilosa* L. herb has a hepatoprotective effect by reducing ALT and AST activities. Hepatoprotective effects from the lowest to highest doses were 74.6%; 87.5%, 50.2%. From the data, the effective dose of *Bidens pilosa* L. herb infusion was 1.0 g/kgBW.

Keywords : *Bidens pilosa* L., infusion, hepatoprotective, carbon tetrachloride, ALT, AST