

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek hepatoprotektif dan dosis efektif pemberian ekstrak etanol herba seledri (EEHS) terhadap aktivitas serum alanin aminotransferase (ALT) pada tikus betina galur Wistar terinduksi karbon tetraklorida. Jenis penelitian merupakan eksperimental murni dengan rancangan acak pola searah. Sejumlah 30 ekor tikus betina galur Wistar dibagi secara acak dalam 6 kelompok (@ 5 ekor). Kelompok I diberi larutan karbon tetraklorida 50% 2 ml/kgBB (intraperitoneal). Kelompok II diberi CMC Na 1% 20 mL/kgBB (peroral) selama 6 hari. Kelompok III diberi EEHS 600 mg/kgBB (peroral) selama 6 hari. Kelompok IV, V, dan VI diberi EEHS 150, 300 dan 600 mg/kgBB (peroral) selama 6 hari kemudian di induksi karbon tetraklorida 2,0 mL/kgBB pada hari ketujuh (intraperitoneal). Darah diambil melalui *sinus orbitalis* dan diukur aktivitas serum ALT. Pengambilan darah pada kelompok I pada hari kedua; kelompok II dan III pada hari ketujuh; kelompok IV, V, VI pada hari kedelapan. Penelitian ini dilakukan uji Kromatografi Lapis Tipis (KLT) pada EEHS yang bertujuan untuk identifikasi adanya senyawa flavonoid, dimana flavonoid merupakan salah satu senyawa yang berperan sebagai antioksidan. Sistem KLT menggunakan fase gerak kloroform : metanol : air (70:30:6.5 v/v) dengan fase diam silica gel GF₂₅₄ dengan deteksi UV₃₆₆ dan uap amoniak.

Hasil penelitian menunjukkan persen hepatoprotektif EEHS 150, 300, dan 600 mg/kgBB sebesar 80,79, 74,45, dan 82,20%. Tidak adanya hubungan kekerabatan antar kelompok perlakuan dibuktikan adanya perbedaan tidak bermakna antar dosis ($p > 0,05$). Dosis 600 mg/kgBB merupakan dosis efektif dengan persen hepatoprotektif paling besar. Hasil uji KLT menunjukkan bahwa pada EEHS terdapat flavonoid ditunjukkan adanya pendaran berwarna kuning pada sinar UV₃₆₆ setelah diuapkan amoniak. Penelitian ini menunjukkan bahwa herba seledri memiliki potensi sebagai agen hepatoprotektor.

Kata kunci : ekstrak etanol herba seledri, karbon tetraklorida, kadar ALT.

ABSTRACT

The purpose is to determine the hepatoprotective effect and effective dose of ethanol extract of celery herb (EEHS) on alanine aminotransferase serum activity in female Wistar rats induced by carbon tetrachloride. The study was a true experimental with single factor completely randomized design. Thirty rats were divided randomly in 6 groups (@ 5 rats). Group 1 was given 2 ml/kgBW of carbon tetrachloride 50% intraperitoneally. Group II was given 20 ml/kgBW (orally, 6 days) of CMC Na 1%. Group III was given EEHS 600 mg/kgBW (orally, 6 days). Group IV, V, and VI were given EEHS 150, 300, and 600 mg/kgBW (orally, 6 days), and on the seventh day they were induced with 2 ml/kgBW carbon tetrachloride intraperitoneally. Blood was taken through the sinus orbitalis and ALT serum was measured. Group I on second day; Group II and III on seventh day; Group IV, V, VI on eighth day. This research was done Thin Layer Chromatography (TLC) test that aims to identify the presence of flavonoid compounds in EEHS. Flavonoid is one of the compounds that act as antioxidants. TLC system used mobile phase a mixture of chloroform : methanol : water (70:30:6,5 v/v) and the stationary phase is silica gel GF₂₅₄. The detection of flavonoid with UV₃₆₆ and ammonia vapor.

The result showed that a percent of hepatoprotective EEHS 150, 300, and 600 mg/kgBW is 80.79, 74.45, dan 82.20%. The absence of kinship relations between treatment groups proved that there no significant differences ($p>0,05$). EEHS 600 mg/kgBW is the effective dose with the largest hepatoprotective percent. The result of the TLC test show that in EEHS there are flavonoids indicated by presence of yellow luminescence on UV₃₆₆ rays after evaporation of ammonia. This research shows that celery herbs have the potential as hepatoprotective agent.

Keywords: ethanol extract of celery herb, carbon tetrachloride, ALT levels.