

INTISARI

ADMAJA, S., 2018. UJI TOKSISITAS AKUT DAN SUBKRONIS EKSTRAK HERBA CIPLUKAN (*Physalis angulata* L.) TERHADAP PARAMETER BIOKIMIA DAN HISTOPATOLOGI HATI PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) GALUR WISTAR, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Herba ciplukan merupakan salah satu tanaman yang digunakan sebagai obat tradisional untuk anti-arthritis dan anti-kanker. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui toksisitas akut dan subkronik terhadap gejala toksik dan perubahan makropatologi, nilai LD₅₀, kadar SGOT dan SGPT, serta gambaran histopatologi organ hati tikus.

Ekstrak herba ciplukan diperoleh dari proses maserasi. Penelitian ini menggunakan 25 ekor tikus betina untuk uji toksisitas akut, yang terbagi atas 5 kelompok. Kelompok I – V berturut-turut diberi perlakuan sediaan ekstrak herba ciplukan dengan dosis 250, 500, 1000, 2000 dan 4000 mg/kgbb. Uji toksisitas subkronik menggunakan 50 ekor tikus jantan dan 50 ekor tikus betina, yang terbagi atas 5 kelompok. Kelompok pertama kontrol negatif diberi CMC 1%, 3 kelompok perlakuan diberi sediaan ekstrak herba ciplukan dengan dosis 250, 500, dan 1000 mg/kgbb, dan kelompok satelit diberi dosis 1000 mg/Kgbb. Penelitian ini berlangsung selama 90 hari dan ditambah 28 hari pada kelompok satelit untuk melihat efek reversibel. Pemeriksaan kadar SGOT dan SGPT dilakukan setiap 30 hari. Pada akhir pemeriksaan hewan uji dikorbankan untuk uji histopatologi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak herba ciplukan pada uji toksisitas akut memiliki nilai LD₅₀ yaitu lebih dari 4000 mg/kgbb tikus dan berpengaruh terhadap gejala toksik berupa depresi dan perubahan aktivitas meningkat pada dosis 4000 mg/kgbb. Sedangkan pada uji toksisitas subkronik, ekstrak herba ciplukan dosis 250 mg/kgbb, 500 mg/kgbb, dan 1000 mg/kgbb tidak menyebabkan perubahan biokimia hati dan perubahan makropatologi tetapi mempengaruhi perubahan histopatologi hati.

Kata kunci : ekstrak herba ciplukan (*Physalis angulata* L.), toksisitas akut, subkronik, gejala toksik, histopatologi.

ABSTRACT

ADMAJA, S., 2018. ACUTE AND SUBCHRONIC TOXICITY TEST OF THE EXTRACT HERBS OF CIPLUKAN (*Physalis angulata* L.) TOWARDS THE BIOCHEMICAL PARAMETERS AND HISTOPATHOLOGY OF LIVER ON WISTAR RATS (*Rattus norvegicus*).

The herbs of ciplukan is one of the plants used as a traditional medicine for anti-arthritis and anti-cancer. This study aims to determine the effects of acute and subchronic toxicity on toxic symptoms and macropathological changes, LD50 values, SGOT and SGPT levels, and histopathologic images of rat liver organ.

The extract herbs of ciplukan is obtained from the maceration process. This study used 25 female rats for acute toxicity test, divided into 5 groups. Group I –V administered with herbal extract of ciplukan doses of 250, 500, 1000, 2000 and 4000 mg / Kgbw respectively. Subchronic toxicity test using 50 male rats and 50 female rats, divided into 5 groups. The first group of negative control was given 1% CMC, 3 treatment groups were prepared with herbal extract of ciplukan doses of 250, 500, 1000 mg/kgbw, and satellite group was given 1000 mg / kgbw. The study lasted for 90 days and added 28 days in the satellite group to see the reversible effect. SGOT and SGPT levels are checked every 30 days. At the end of the examination the test animals were sacrificed for histopathological tests.

The results of this study indicate that administration of herbs extract of ciplukan on acute toxicity test has a value of LD₅₀ more of 4000 mg / kgbw mice and affect toxic symptoms of depression and increased activity changes at a dose of 4000 mg / kgbw. While in subchronic toxicity test, herbs extract of ciplukan dose 250 mg / kgbw, 500 mg / kgbw, and 1000 mg / kgbw did not cause liver biochemical changes and macropathological changes but affect the histopathological changes of the liver.

Keywords: ciplukan herbal extract (*Physalis angulata* L.), acute toxicity, subchronic, toxic symptoms, histopathology.