

ABSTRACT

THE LD₅₀ ACUTE TOXICITY AND ALLERGY TEST OF GREEN GRASS JELLY (*Cyclea barbata Miers*) LEAF EXTRACT ON MICE (*Mus musculus L.*)

Green grass jelly (*Cyclea barbata Miers*) leaf is well known by the public as a food for fever reducer, nausea reducer, as a gastritis medicine, to relieve cough, for lowering high blood pressure, as an antioxidant, anti-inflammatory, and as an analgesic, so it is necessary to control the safety of its use. Acute Toxicity Test was a test used to detect the toxic effect of a substance on a biological system and to obtain typical response data from the test preparation, Lethal Dose 50 and the classification of toxicity. In allergy test, clinical symptoms was observed after receiving dermal treatment of green grass jelly leaf extract on mice. The acute toxicity test was carried out by using Thomson-Weil calculation method and there were 25 mice as the experimental animals (*Mus musculus L.*). Mice were divided into 5 treatment groups with the main test series, group I aquadest as a control, group II was given the test extract at a dose of 200mg/kg BW, group III was given the test extract at a dose of 400mg/kg BW, group IV was given the test extract at a dose of 800mg/kg BW, and group V was given the test extract at a dose of 1600mg/kg BW with one oral administration and the number of deaths in each test animal was observed after 24 hours to 14 days. Later on, the allergy test was carried out by using Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) method. This study used OECD guidelines for Testing of Chemicals number 420. From the results of the acute toxicity test, the LD₅₀ value of green grass jelly leaf extract was 0,6166 gr/kg BW (moderate toxic) and the allergy test was included in the non-irritant category. In the acute toxicity, the weight of mice was analyzed by using ANOVA and LSD tests, while in the allergy test was by using Wilcoxon signed ranks test. From the results of the analysis showed that there was a significant difference at the test level of 0,05 ($p < 0,05$).

Keywords: Green grass jelly (*Cyclea barbata Miers*) leaf, Acute toxicity, Allergy Test, LD₅₀

ABSTRAK

UJI TOKSISITAS AKUT LD₅₀ DAN UJI ALERGI EKSTRAK DAUN CINCAU HIJAU (*Cyclea barbata Miers*) TERHADAP MENCIT (*Mus musculus L.*)

Daun cincau hijau (*Cyclea barbata Miers*) sudah dikenal oleh masyarakat sebagai pangan penurun panas (demam), mual, obat radang lambung, batuk dan penurun tekanan darah tinggi, antioksidan, anti-inflamasi, dan sebagai analgesik sehingga perlu dikontrol keamanan penggunaannya. Uji Toksisitas Akut merupakan uji yang digunakan untuk mendeteksi efek toksik suatu zat pada sistem biologi dan untuk memperoleh data respon yang khas dari sediaan uji, *Lethal Dose 50* dan klasifikasi ketoksikan. Pada pengujian alergi melakukan pengamatan gejala klinis setelah mendapat perlakuan dermal ekstrak daun cincau hijau terhadap mencit. Pada uji toksisitas akut menggunakan metode perhitungan *Thomson-Weil* dan mencit sebagai hewan percobaan sebanyak 25 ekor mencit (*Mus musculus*). Mencit dibagi kedalam 5 kelompok perlakuan dengan rangkaian uji utama kelompok I aquades sebagai kontrol, kelompok II diberi ekstrak uji dengan dosis 200mg/kgBB, kelompok III diberi ekstrak uji dengan dosis 400mg/kgBB, kelompok IV diberi ekstrak uji dengan dosis 800mg/kgBB, dan kelompok V diberi ekstrak uji dengan dosis 1600mg/kgBB dengan sekali pemberian secara oral dan diamati jumlah kematian pada tiap hewan uji setelah 24 jam hingga 14 hari. Pada pengujian alergi menggunakan metode *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) Pada penelitian kali ini menggunakan *OECD guidelines for Testing of Chemicals number 420*. Dari hasil penelitian uji toksisitas akut didapatkan nilai LD₅₀ ekstrak daun cincau hijau yaitu sebesar 0,6166 gr/kgBB (toksik sedang) dan pada uji alergi termasuk kategori non iritan. Untuk toksisitas akut, bobot mencit dianalisis dengan menggunakan uji ANOVA dan LSD serta pada uji alergi menggunakan *Wilcoxon signed ranks test*. Dari hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan secara bermakna pada taraf uji 0,05 ($p < 0,05$).

Kata kunci: Daun cincau hijau (*Cyclea barbata Miers*), Toksisitas akut, Uji Alergi, LD₅₀