

ABSTRACT

ACUTE TOXICITY TEST AND ALLERGY TEST OF MORINGA LEAVES

(Moringa oleifera) EXTRACT ON MICE (*Mus musculus*)

Moringa leaves are often used as traditional medicine to maintain public health, so it is necessary to know the safety level of its use. Acute toxicity test is a test used to detect the toxicity of a substance, determine the median lethal dose (LD50) and classify toxicity. In the acute toxicity test with Moringa leaf extract, mice were given orally, the number of deaths in each mouse was observed after 24 hours to 14 days. The acute toxicity test used the Thompson-Weil calculation method and 25 mice were used. Mice were divided into 5 groups, namely Moringa leaf extract with doses of 600, 1200, 2400 and 4800 mg/kg and the control group used 0.3% Na-CMC. In the acute toxicity test, the weights of the mice were analyzed using the ANOVA and LSD tests and in the allergy test using the Wilcoxon signed ranks test. The results of the analysis showed that there was no significant difference in the body weight of the mice before and after being given the test material. Then for the acute toxicity test at doses >2000 mg/kgBB did not affect the death of mice, at doses <2400 mg/kg had an effect on the death of mice. It can be concluded that Moringa leaf extract has the potential to be toxicity at doses <2400 mg/kg, so it is included in the moderately toxic category. In allergy testing using the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) method. In the allergy test there was no allergic reaction so that it was included in the non-irritant category.

Keywords: Acute Toxicity Test, Allergy Test, Moringa Leaf Extract, LD50

UNMAS DENPASAR

ABSTRAK

UJI TOKSISITAS AKUT DAN UJI ALERGI EKSTRAK DAUN KELOR (*Moringa Oleifera*) TERHADAP MENCIT (*Mus musculus*)

Daun kelor sering digunakan sebagai pengobatan tradisional untuk mempertahankan kesehatan masyarakat sehingga perlu diketahui tingkat keamanan penggunaannya. Uji toksisitas akut merupakan uji yang digunakan untuk mendeteksi toksisitas suatu zat, menentukan dosis letal median (LD₅₀) dan klasifikasi ketoksikan. Pada uji toksisitas akut dengan ekstrak daun kelor, mencit akan diberikan secara oral, diamati jumlah kematian pada tiap mencit setelah 24 jam hingga 14 hari. Uji toksisitas akut menggunakan metode perhitungan *Thompson-Weil* dan mencit yang digunakan sebanyak 25 ekor. Mencit dibagi menjadi 5 kelompok, yaitu ekstrak daun kelor dengan dosis 600, 1200, 2400, dan 4800 mg/kgBB dan kelompok kontrol menggunakan Na-CMC 0,3%. Pada uji toksisitas akut bobot mencit dianalisis dengan menggunakan uji ANOVA dan LSD serta pada uji alergi menggunakan *Wilcoxon signed ranks test*. Dari hasil analisis menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna pada berat badan mencit sebelum dan sesudah diberikan bahan uji. Kemudian untuk uji toksisitas akut pada dosis ±1200 mg/kgBB tidak berpengaruh terhadap kematian mencit, pada dosis <2400 mg/kgBB berpengaruh terhadap kematian mencit. Dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun kelor berpengaruh terhadap toksisitas pada dosis < 2400 mg/kgBB sehingga termasuk dalam kategori toksik sedang. Pada pengujian alergi menggunakan metode *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD). Pada uji alergi tidak terjadi reaksi alergi sehingga termasuk ke dalam kategori non iritan.

Kata kunci : Uji Toksisitas Akut, Uji Alergi, Ekstrak Daun Kelor, LD50

UNMAS DENPASAR