

ABSTRAK

Febiona (01174200024)

UJI TOKSISITAS AKUT EKSTRAK ETANOL 70% DAUN KETUL (*Bidens pilosa L.*) TERHADAP MENCIT (*Mus musculus*)

Karya Tulis Ilmiah, Fakultas Ilmu Kesehatan (2023)

(XV + 52 halaman; 9 tabel; 4 gambar; 13 lampiran)

Daun ketul (*Bidens pilosa L.*) merupakan jenis tanaman herbal yang hidup sembarangan atau liar yang banyak dimanfaatkan dalam pengobatan. Tumbuhan ini dapat tumbuh di wilayah beriklim tropis dan subtropis. Daun ketul memiliki senyawa metabolit sekunder yang berperan aktif bagi kesehatan yaitu flavonoid, saponin, tannin, fenol, dan steroid serta efektif dalam menurunkan kadar kolesterol dan berat badan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efek toksik dan dosis toksik yang dilakukan dengan penentuan nilai LD₅₀ yang dilanjutkan dengan uji histopatologi organ. Ekstrak daun ketul dibuat menggunakan metode refluks dengan hewan uji mencit jantan dan digunakan CMC-Na sebagai kontrol negatif. Dalam penentuan nilai LD₅₀ dilakukan sesuai metode *Organisation for Economic Co-operation Development 423 (OECD 423) Acute Toxic Class Method* yang mengacu pada *Globally Harmonized Classification System (GHCS)*. Hasil dari penelitian bahwa baik pada kelompok kontrol negatif (CMC-Na), kelompok dosis 300 mg/kgBB, dan kelompok dosis 2000 mg/kgBB tidak terdapat gejala fisik dan kematian hewan uji pada setiap kelompok perlakuan sehingga, ekstrak etanol 70% daun ketul masuk dalam golongan nilai LD₅₀ kategori V, yang berarti tidak toksik atau tidak terklasifikasikan dengan dosis toksik >5000 mg/kgBB. Hasil histopatologi organ pada hati, ginjal, dan jantung secara makroskopik tidak terjadi perubahan warna pada organ. Secara mikroskopik terjadi kerusakan di hati seperti degenerasi, nekrosis, kongesti, anoksia; pada ginjal terjadi kongesti pembuluh darah; pada jantung tidak terjadi kerusakan.

Kata Kunci: Toksisitas, Daun ketul, (*Bidens pilosa L.*), Histopatologi

Referensi: 54 (1990-2022)

ABSTRACT

Febiona (01174200024)

ACUTE TOXICITY TEST OF 70% ETHANOL EXTRACT OF KETUL LEAF (*Bidens pilosa* L.) IN MICE (*Mus musculus*)

Thesis, Faculty of Health Sciences (2023)

(XV + 52 pages; 9 table; 4 pictures; 13 appendices)

*Ketul leaves (*Bidens pilosa* L.) is a type of herbal plant that lives carelessly or wild which is widely used in medicine. This plant can grow in tropical and subtropical climates. Ketul leaves have secondary metabolites that play an active role in health, namely flavonoids, saponins, tannins, phenols and steroids and are effective in reducing cholesterol levels and body weight. This research was conducted to determine the toxic effects and toxic doses which were carried out by determining the LD50 value followed by organ histopathological tests. Ketul leaf extract was made using the reflux method with male mice as test animals and CMC-Na was used as a negative control. In determining the LD50 value, it is carried out according to the Organisation for Economic Co-operation Development 423 (OECD 423) Acute Toxic Class Method method which refers to the Globally Harmonized Classification System (GHCS). The results of the study showed that in both the negative control group (CMC-Na), the 300 mg/kgBB dose group, and the 2000 mg/kgBB dose group there were no physical symptoms and death of the test animals in each treatment group so that 70% ethanol extract of ketul leaves was included. in the category V LD50 value group, which means not toxic or not classified as a toxic dose >5000 mg/kgBB. Histopathological results of the organs in the liver, kidneys and heart, macroscopically, did not show color changes in the organs. Microscopically there is damage in the liver such as degeneration, necrosis, congestion, anoxia; in the kidneys there is congestion of blood vessels; there is no damage to the heart.*

*Keywords: Toxicity, Ketul leaves, (*Bidens pilosa* L.), Histopathology*

References: 54 (1990-2022)