

ABSTRAK

TOKSISITAS AKUT DAN PENENTUAN LD₅₀ EKSTRAK AIR BUAH OKRA (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench.) TERHADAP MENCIT BETINA BERDASARKAN METODE OECD 420

**Oleh :
DIDIT NURDANIA
12151007**

Buah Okra (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench.) telah digunakan secara empiris dan terbukti secara ilmiah memiliki efek terhadap penurunan kadar glukosa dan kolesterol darah. Namun, penelitian mengenai toksisitas akut ekstrak buah okra masih belum banyak dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai LD₅₀ dan melihat efek toksisitas akut ekstrak air buah okra terhadap parameter bobot badan, indeks berat organ, kadar SGPT, kadar SGOT, kadar kreatinin pada pemberian dosis bertingkat yaitu 2000 mg/kg BB, 5000 mg/kg BB dan 8000 mg/kg BB pada mencit putih betina swiss-webster secara oral. Pengamatan dilakukan selama 14 hari berdasarkan metode OECD 420. Data dianalisis menggunakan statistik *one-way* ANOVA. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada kematian pada hewan uji dan tidak ada perbedaan yang bermakna pada bobot badan. Pada indeks berat organ, terdapat perbedaan berat organ ginjal dan limpa yang lebih berat dibanding kontrol ($P \leq 0.05$). Kadar SGPT dan SGOT pada semua kelompok uji lebih rendah dibanding kontrol. Terdapat kadar kreatinin yang lebih tinggi pada kelompok dosis 8000 mg/kg BB. Kesimpulan, karena tidak menyebabkan kematian pada hewan uji, LD₅₀ ekstrak air buah okra diperkirakan lebih dari 8000 mg/kg BB. Namun pemberian ekstrak air buah okra dalam dosis tinggi yaitu 8000 mg/kg BB memiliki efek toksik penurunan fungsi ginjal karena dapat menaikkan kadar kreatinin hewan uji dan dapat menyebabkan pembengkakan pada ginjal dan limpa.

Kata kunci: Buah Okra, SGPT, SGOT, Kreatinin.

ABSTRACT

ACUTE TOXICITY AND LD₅₀ DETERMINATION OF OKRA FRUIT WATER EXTRACT (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench) ON FEMALE MICE BASED ON OECD 420 METHOD

**By :
DIDIT NURDANIA
12151007**

Okra fruit (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench.) has been used empirically and scientifically proven to have an affect on decreasing glucose and blood cholesterol levels. However, studies on the acute toxicity of okra fruit extracts have not been widely carried out. This study aims to determine the LD₅₀ value and see the acute toxicity effects of okra fruit water extract on parameters of body weight, organ weight index, SGPT levels, SGOT levels, creatinine levels in multilevel doses of 2000 mg/kg BW, 5000 mg/kg BW and 8000 mg/kg BW in swiss-webster female white mice orally. Observations were carried out for 14 days based on the OECD 420 method. Data were analyzed using one-way ANOVA statistics. The results showed no deaths in the test animals and no significant differences in body weight. At the organ weight index, there were differences in the weight of the kidney and spleen which were heavier than the controls ($P \leq 0.05$). SGPT and SGOT levels in all test groups were lower than controls. There is a higher creatinine level in the dose group of 8000 mg/kg BW. In conclusion, because it does not cause death in test animals, LD₅₀ extract of okra fruit water is estimated to be more than 8000 mg/kg BW. However, the administration of high doses of okra fruit extract, which is 8000 mg/kg BW, has a toxic effect of decreasing kidney function because it can raise creatinine levels in test animals and can cause swelling of the kidneys and spleen.

Keywords: Okra Fruit, SGPT, SGOT, Creatinin.