

## INTISARI

Pengembangan obat tradisional dilakukan oleh industri mengikuti kebutuhan dalam bidang kesehatan yang terus meningkat, terutama kebutuhan agen imnumodulator untuk mempertahankan sistem imun tubuh agar tetap normal. Kombinasi ekstrak meniran dan ekstrak temu mangga berpotensi untuk dikembangkan sebagai agen imunomodulator dan akan diedarkan ke masyarakat sebagai produk obat tradisional. Agar tidak menimbulkan efek berbahaya saat digunakan oleh masyarakat, perlu dilakukan uji toksisitas akut terhadap kombinasi ekstrak tersebut. Penelitian ini bertujuan mengkaji potensi ketoksikan akut pemberian kombinasi ekstrak etanolik herba meniran dan rimpang temu mangga dengan perbandingan dosis 1:1 dilihat dari LD<sub>50</sub>, gejala toksik dan spektrum efek toksik setelah pemberian per oral kombinasi ekstrak tersebut.

Metode yang digunakan berdasarkan OECD *Guideline* 420. Hewan uji yang digunakan adalah tikus Sprague-Dawley (SD) jantan dan betina. Dosis uji pendahuluan yang dipilih adalah 2000 mg/kgBB. Pengamatan gejala-gejala toksik dilakukan sampai 14 hari setelah pemejanan. Organ vital hewan uji yang hidup atau mati saat pengujian diambil dan dilakukan pengamatan gros patologi dan histopatologi. Data kualitatif yang diperoleh dari pengamatan gejala toksik, gros patologi dan histopatologi. Data kuantitatif yang diperoleh berupa purata kenaikan bobot per hari serta rasio bobot organ

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemejanan kombinasi ekstrak etanolik herba meniran dan temu mangga tidak menyebabkan kematian pada tikus jantan dan betina sampai pada dosis 2000 mg/kgBB dan kategori LD<sub>50</sub> termasuk kategori *5/unclassified* menurut GHS, tidak menimbulkan gejala toksik, tidak mempengaruhi perubahan berat badan, serta tidak menunjukkan efek toksik yang nyata pada organ vital tikus Sprague-Dawley jantan dan betina setelah pemejanan per oral sediaan uji.

Kata kunci: Toksisitas akut, LD<sub>50</sub>, *Phyllanthus niruri* L., *Curcuma mangga* Val.

## ABSTRACT

The development of traditional medicine is carried out by the industry follows the increasing of health needs, especially the need for immunity agent to maintain the body's immune system to remain normal. The combination of *Phyllanthus niruri* and *Curcuma mangga* extracts has the potential to be developed as an immunomodulatory agent and will be marketed to the public as herbal product. In order not to cause harmful effects when used by the community, it is necessary to do an acute toxicity test for the combination of extracts. This study aims to examine the acute toxicity potential of the combination of *Phyllanthus niruri* and *Curcuma mangga* ethanolic extract with ratio of 1:1 seen from LD<sub>50</sub>, toxic symptoms and spectrum of toxic effects after oral administration of the extract combination.

The method used was based on OECD *Guideline* 420. Male and female Sprague-Dawley rats were used in this study. The dose of the sighting study was 2000 mg/kgBW. Observation of toxic symptoms were carried out up to 14 days after administration. The vital organs of test animals that still alive or already dead when testing, were taken and observed the gross pathology and histopathology. Qualitative data obtained from toxic symptoms, gross pathology and histopathology observation. Quantitative data obtained in the form of an average increase in weight per day and organ weight ratio.

The results showed that oral administration of the combination of *Phyllanthus niruri* and *Curcuma mangga* ethanolic extract did not cause death in male and female rat up to dose of 2000 mg/kgBW and LD<sub>50</sub> category is category 5/unclassified according to GHS, did not cause toxic symptoms, did not affect body weight changes, and did not show significant toxic effect in vital organs of male and female Sprague-Dawley rat.

Keywords: Acute toxicity, LD<sub>50</sub>, *Phyllanthus niruri* L., *Curcuma mangga* Val.