

INTISARI

Produk kombinasi ekstrak etanolik umbi keladi tikus, daun sirih merah, dan herba meniran (SKM) memiliki aktivitas sebagai imunomodulator dan sudah diketahui profil toksisitas akut penyusunnya, namun profil toksisitas akut dari kombinasi bahan tersebut belum diketahui. Penelitian ini bertujuan mengkaji potensi toksisitas akut pemberian produk SKM dilihat dari LD₅₀, gejala toksik dan perubahan tingkat selular.

Metode yang digunakan adalah OECD *Guideline* 423 dengan menggunakan tikus Sprague-Dawley (SD) jantan yang diberikan sediaan uji per oral. Dosis awal yang dipilih adalah 2000 mg/kgBB, dilanjutkan dengan pemejanaan pada dosis 5000 mg/kgBB. Pengamatan gejala toksik dilakukan sampai 14 hari setelah pemejanaan, kemudian hewan uji dikorbankan. Organ vital diambil dan dilakukan pengamatan *gross* patologis dan histopatologis. Data yang diperoleh berupa purata kenaikan bobot per hari serta rasio bobot organ. Data dianalisis menggunakan uji ANOVA, Kruskal-Wallis, Tukey, dan Mann-Whitney.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian produk SKM dengan dosis 2000 dan 5000 mg/kgBB secara akut tidak menunjukkan kematian maupun gejala toksik pada tikus SD jantan. Sediaan uji juga tidak mempengaruhi purata bobot badan per hari dan bobot organ. Hasil uji histopatologi terhadap beberapa organ vital tidak menunjukkan adanya perubahan. Kategori LD₅₀ termasuk *unclassified* (>5000 mg/kgBB) menurut GHS dan praktis tidak toksik menurut BPOM.

Kata kunci : Toksisitas akut, *Piper crocatum* Ruiz. dan Pav., *Phyllanthus niruri* Linn., *Typhonium flagelliforme* (Lodd.) BL, produk SKM

ABSTRACT

The combination product of *Piper crocatum* Ruiz. and Pav., *Phyllanthus niruri* Linn., and *Typhonium flagelliforme* (Lodd.) BL etanolic extract (SKM) has activity as an immunomodulator and has known its single extracts acute toxicity profile, but acute toxicity profile of the combination has not been proved yet. This study aims to evaluate acute toxicity potent from SKM product by observing LD₅₀, toxic symptoms, and cellular level alteration.

Acute toxicity test used male Sprague-Dawley rats orally following the OECD guideline 423. Starting dose is administered at 2000 mg/kgBW and then in different groups administered a dose of 5000 mg/kgBW. Observation of the test animals carried out until 14 days after administered, then test animals were sacrificed. Vital organs were taken and observed their gross pathology and histopathology. Average body weight per day and the weight of vital organs analyzed by ANOVA, Kruskal-Wallis, Tukey, and Mann-Whitney.

The results showed that administration of SKM product at a dose 2000 mg/kgBW acutely did not show any deaths or toxic symptoms in male Sprague-Dawley rats. The product also did not influence average body weights per day and vital organ weights. Histopathology test results of vital organs did not show any changes. LD₅₀ category is unclassified (>5000 mg/kgBW) following GHS and practically nontoxic following BPOM regulation.

Keywords: Acute toxicity, *Piper crocatum* Ruiz. and Pav., *Phyllanthus niruri* Linn., *Typhonium flagelliforme* (Lodd.) BL