

INTISARI

Pengujian terhadap potensi aktivitas dari suatu produk herbal baik ekstrak tunggal maupun kombinasi telah banyak dilakukan, salah satunya adalah produk herbal kombinasi ekstrak etanolik daun sirih merah, umbi keladi tikus, dan herba meniran (SKM). Produk kombinasi ekstrak etanolik daun sirih merah, umbi keladi tikus, dan herba meniran telah diketahui memiliki aktivitas imunomodulator, namun profil toksisitas akut kombinasi ekstrak belum diketahui. Pengujian toksisitas akut perlu dilakukan untuk mengkaji potensi ketoksikan akut, gejala toksik yang timbul serta mengkaji adanya perubahan pada tingkat seluler akibat pemberian produk SKM secara akut.

Uji toksisitas akut produk SKM dilakukan berdasarkan metode OECD *Guideline* 423 dengan menggunakan tikus betina *Sprague Dawley* (SD) sebagai hewan uji. Pemejanaan dimulai dengan dosis 2000 mg/kgBB, kemudian dapat dinaikkan atau diturunkan mengikuti hasilnya. Pengamatan dilakukan segera setelah pemberian sediaan uji sampai hari ke 14 bila tidak ada hewan uji yang mati untuk melihat gejala toksik yang muncul dan kematian hewan uji. Bobot tikus ditimbang untuk mengetahui purata kenaikan bobot badan. Semua hewan uji dikorbankan pada hari terakhir untuk dilakukan penimbangan bobot organ dan pengamatan histopatologis pada organ-organ vitalnya. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan SPSS 16 dengan tingkat kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian produk SKM secara akut sampai dengan dosis 5000 mg/kgBB tidak menunjukkan adanya kematian maupun gejala toksik pada hewan uji, sehingga LD₅₀ produk SKM masuk dalam kategori *unclassified* (>5000 mg/kgBB) menurut OECD dan kategori praktis tidak toksik menurut peraturan Kepala BPOM. Pemejanaan produk SKM tidak mempengaruhi purata bobot badan dan bobot relatif organ tikus. Pemeriksaan histopatologis menunjukkan bahwa organ hewan uji tidak mengalami perubahan seluler yang disebabkan oleh produk SKM.

Kata kunci : *Piper crocatum*, *Typhonium flagelliforme*, *Phyllanthus niruri*, Toksisitas akut

ABSTRACT

The potential activity tests on the extract herbal products have been already done much, for example is a combination of herbal products from ethanolic extract of *Thyphonium flagelliforme*, *Piper crocatum*, and *Phyllanthus niruri* (SKM). The combination of those extracts has already known with its immunomodulatory activity, but the profile of acute toxicity is still unknown. An acute toxicity test should be done continuously to learn about the potential of acute toxicity, the toxicity symptoms and also the changes at the cellular level due to administration of the product (SKM) acutely.

The method for this acute toxicity test of SKM based on OECD Guideline 423, using the female rats Sprague Dawley (SD) as the object. The administration of SKM starts at a dose of 2000 mg/kgBB, and can be increase or lower by the following results. The observation starts immediately after the administration of the product to day 14 in the event of none of the objects were dying to see the toxicity symptoms and the death of the objects. The rats weigh have to measure to determine the mean of the body weight increasing. All the objects were killed on the last day to measure organ weights and histopathological observations on vital organs. Data were analyzed using SPSS 16 with a 95% confidence level.

The result shows that the administration of SKM acutely up to dose of 5000 mg/kgBB did not show any deaths or any toxicity symptoms in the objects, so LD₅₀ of SKM is classified in the category of unclassified (> 5000 mg/kgBB) according to the OECD and classified as practically non-toxic according to KBPOM regulation. The administration of SKM product does not affect the mean of body weight and the relative organ weight of rats. Histopathologic examination shows that the organs of the object did not change at the cellular level.

Keywords: *Piper crocatum*, *Typhonium flagelliforme*, *Phyllanthus niruri*, Acute toxicity