

INTISARI

Kombinasi tiga ekstrak tanaman yaitu umbi keladi tikus (*Thyphonium flagelliforme*), daun sirih merah (*Piper crocatum*), dan herba meniran (*Phyllanthus niruri*) diketahui dapat memberikan efek sebagai Imunomodulator apabila dikonsumsi. Ketiga ekstrak tersebut dikemas ke dalam suatu sediaan kapsul dinamakan produk SKM. Namun profil toksisitas dari kombinasi bahan tersebut belum diketahui. Maka penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan mengenai keamanan dari produk SKM.

Uji yang dilakukan adalah uji toksisitas subkronis yang mengacu pada Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 Tentang Pedoman Uji Toksisitas Non Klinik Secara *In Vivo*. Tujuannya adalah untuk mengetahui wujud dan spektrum efek toksik produk SKM ketika diberikan secara per oral selama 90 hari pada hewan uji dikaji terhadap fungsi hepar. Penelitian dilakukan pada tikus betina galur Sprague-Dawley (SD) yang dibagi ke dalam 4 kelompok yaitu kelompok kontrol, dosis 22,5 mg/kgBb, 45 mg/kgBb, dan 90 mg/kgBB. Hewan uji dikorbankan pada hari ke – 90 dan untuk kelompok satelit dikorbankan pada hari ke – 118. Hasil yang diperoleh dianalisis dengan uji ANOVA, *Paired Samples T-test*, dan *Independent Samples T-test* dengan taraf kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian produk SKM dengan dosis 22,5 mg/kgBB, 45 mg/kgBB, dan 90 mg/kgBB pada tikus betina galur SD tidak menunjukkan perubahan terhadap parameter kimia darah yaitu protein total, SGOT, dan SGPT, serta gambaran histopatologis hepar. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak dapat digambarkan adanya hubungan dosis dengan efek toksik serta reversibilitas efek toksik pada pemberian produk SKM selama 90 hari pada tikus betina galur SD dikarenakan tidak munculnya efek toksik.

Kata kunci : Keladi tikus, Sirih merah, Meniran, SKM, Toksisitas subkronis, Kimia darah, Histopatologis

ABSTRACT

The combination of Rodent tuber (*Thyphonium flagelliforme*), Red betel leaf (*Piper crocatum*), and Chanca piedra herbs (*Phyllanthus niruri*), are known to give an Immunomodulatory activity. Those three extracts are packed into a capsule known as SKM product. However, the toxicity profiles of the combination of these materials still unknown. Thus, this research could be used as a reference about the safety of SKM products.

Subchronic toxicity study refers to Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 Tentang Pedoman Uji Toksisitas Non Klinik Secara In Vivo. The aim of this study is to determine the form and spectrum of toxic effects of SKM when it was orally administered for 90 days in animals liver function parameters (blood chemistry and liver histopathology). The study was conducted on female rats Sprague Dawley (SD) which were divided into 4 groups: control group, 22.5 mg/kg b.w. group, 45 mg/kg b.w. group, and 90 mg/kg b.w. group. The animals were sacrificed on day 90 and for the satellite groups were sacrificed on day 118. The results were analyzed using ANOVA, Paired Samples T-test, and Independent Samples T-test with a 95 % of significancy level.

The results showed the administration of SKM product at 22.5 mg/kg b.w., 45 mg/kg b.w., and 90 mg/kg b.w. on female SD rats showed no change in blood chemistry parameters: total protein, SGOT and SGPT, and histopathology examination of the liver. Based on the results dose response relationship and reversibility of this product could not be attempted.

Keywords: Keladi mice, Red betel, Chanca piedra, SKM, Sub-chronic toxicity, Blood chemistry, Histopathology