

ABSTRACT

GD product is a product that contains a mixture of sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness) herbs extract and mimba (*Azadirachta indica* A. Juss) leaves extract. The product have benefits in helping reduce levels of glucose in the blood. This study aimed to determine the clinical symptoms, body weight, food and water intake, organ weight, histopathological parameters of kidney, spleen, lungs, stomach, heart, and liver caused by administration of a mixture of sambiloto herbs extract and mimba leaves extract repeatedly on experimental animals for 90 days of treatment and 28 days of reversibility.

This research method used subchronic toxicity guideline OECD 408. This study used male rats of Wistar strain as much as 50, classified into 4 groups: control group (Na-CMC 0.5%), dose I GD (40.5 mg/kgBW), doseII GD (202.5 mg/kgBW) and dose III GD (1012.5 mg/kgBW). Data were statistically analyzed by statistic use method of one-way ANOVA at program of SPSS 17.0.

Result of research showed that administration of a mixture of sambiloto herbs extract and mimba leaves extract on dose I GD (40.5 mg/kgBW), dose II GD (202.5 mg/kgBW) and dose III GD (1012.5 mg/kgBW) repeatedly during the 90 day of treatment and 28 days of the reversibility generally did not show any clinical symptoms, did not influence the intake of food and drinks, body weight, organ weight and histopathological parameters of heart, lungs, liver, kidney, stomach, spleen.

Keywords: subchronic toxicity, sambiloto, mimba, OECD 408, histopathological.

INTISARI

Produk GD merupakan produk yang berisi campuran ekstrak herba sambiloto dan daun mimba. Produk tersebut dilaporkan memiliki manfaat dalam membantu menurunkan kadar glukosa dalam darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak herba sambiloto dan daun mimba terhadap gejala klinis, berat organ, asupan makanan dan minuman, berat organ serta parameter histopatologi dari ginjal, limpa, paru-paru, lambung, jantung dan hati.

Metode penelitian ini mengacu pada *guideline* OECD 408 tentang evaluasi ketoksikan subkronis. Hewan uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah tikus jantan Wistar sebanyak 50 ekor, dikelompokkan menjadi 4 kelompok yaitu kelompok kontrol (Na-CMC 0,5 %), dosis I GD (40,5 mg/kgBB), dosis II GD (202,5 mg/kgBB) dan dosis III GD (1012,5 mg/kgBB). Data perkembangan berat badan dan berat organ dianalisis secara statistik menggunakan metode *one-way ANOVA* dengan program SPSS 17.0.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian produk GD campuran ekstrak herba sambiloto dan daun mimba pada dosis I GD (40,5 mg/kgBB), dosis II GD (202,5 mg/kgBB) dan dosis III GD (1012,5 mg/kgBB) secara berulang selama 90 hari masa perlakuan dan 28 hari masa reversibilitas terhadap tikus jantan Wistar secara umum tidak menunjukkan adanya gejala toksik, tidak mempengaruhi asupan makanan dan minuman, perkembangan berat badan, berat organ serta parameter histopatologis pada organ jantung, paru-paru, hati, ginjal, lambung, limpa.

Kata Kunci : toksisitas subkronis, sambiloto, mimba, OECD 408, histopatologis