

## INTISARI

Produk suplemen peninggi badan merupakan pengembangan produk suplemen yang mengandung *fish calcium* dan *YGF-251*. Produk ini diharapkan mampu menjadi solusi untuk pertumbuhan tulang, khususnya sebagai peninggi badan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui wujud efek toksik dari pemberian produk secara oral selama 90 hari pada hewan uji ditinjau dari parameter hematologi dan histopatologi.

Penelitian yang dilakukan mengacu pada prosedur OECD 408 dan dilakukan terhadap 50 ekor tikus jantan galur *Wistar* yang dibagi menjadi 4 kelompok, yaitu kelompok kontrol (Na-CMC 0,5%), dosis 28,8 mg/kgBB, 144 mg/kgBB dan 720 mg/kgBB. Masing-masing kelompok terdiri dari 10 ekor tikus, untuk kelompok kontrol dan dosis tertinggi ditambahkan masing-masing 5 ekor tikus sebagai satelit yang digunakan untuk uji reversibilitas. Pengamatan dilakukan terhadap gejala toksik setelah pemejanaan, hematologi (eritrosit, leukosit, hemoglobin, platelet, hematokrit, MCV, MCH dan MCHC) sebelum dan sesudah pemejanaan, serta histopatologi organ hepar, ginjal, jantung, paru-paru, limpa, lambung dan usus setelah pemejanaan produk selama 90 hari. Analisis Purata Kenaikan Berat Badan Perhari (PKBP) serta asupan makanan dan minuman dilakukan untuk melihat perkembangan tikus.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian secara berulang selama 90 hari produk suplemen peninggi badan kombinasi *fish calcium* dan *YGF-251* dosis 28,8 mg/kgBB, 144 mg/kgBB dan 720 mg/kgBB pada tikus jantan galur *Wistar* tidak menimbulkan gejala klinis dan kematian, tidak mempengaruhi asupan makanan dan minuman serta bobot badan, tidak mempengaruhi parameter hematologi seperti eritrosit, leukosit, hemoglobin, platelet, hematokrit, MCV, MCH dan MCHC, serta tidak mempengaruhi histopatologi organ.

Kata kunci : toksisitas subkronis, suplemen peninggi badan, hematologi, histopatologi

## ABSTRACT

Height growth supplement product is a development of suplemen product which contain of fish calcium and YGF251. This product is expected as a solution to increase the growth of the bones, especially as height growth. The aim of this study is to find out the toxic effect of the oral administration of the product for 90 days in test animal as seen as hematological and histopathological parameters.

This study referred to OECD 408 procedure and is done to 50 male *Wistar* strain rats which were divided into four groups, that are control group, 28,8 mg/kg bw dose, 144 mg/kg bw dose and 720 mg/kg bw dose. Each groups were contain of 10 rats, for control group and the highest dose 5 rats were added as satellite which later is used for reversibility test. The observation is done to toxic symptoms after intake, hematologic (erythrocyte, leucocyte, hemoglobin, platelete, hematocrite, MCV, MCH and MCHC) before and after intake, also histopathologic (liver, kidney, heart, lungs, spleen, stomach and intestine) after product intake for 90 days. PKBP analysis, food and water intake is done to see the rat development.

The result indicated that oral administration of height growth supplement in combination with fish calcium and YGF251 at 28,8 mg/kg bw, 144 mg/kg bw and 720 mg/kg bw dose repeated during 90 days to male *Wistar* strain rats did not induce clinical symptoms and death, also did not influence food and water intake, body weight, hematological parameter such as erythrocyte, leucocyte, hemoglobin, platelete, hematocrite, MCV, MCH and MCHC, and histopathological organ.

Keyword: subchronic toxicity, height growth supplement, hematology, histopathology