

ABSTRAK

EFEKTIVITAS ANTIDIABETES KOMBINASI TEPUNG IKAN SEPAT RAWA (*Trichopodus trichopterus*) DAN GLIBENKLAMID PADA MENCIT PUTIH JANTAN DENGAN INDUKSI ALOKSAN (By Yolanda Putri; Pembimbing Fitriyanti dan Vebruati ; 2022; 72 Halaman)

Diabetes melitus yaitu penyakit gangguan metabolik menahun akibat pankreas tidak menghasilkan insulin yang cukup atau tidak dapat menggunakan insulin yang dihasilkan secara efisien oleh tubuh. Tujuan penelitian adalah bagaimana efektivitas antidiabetes tepung ikan sepat rawa (*Trichopodus trichopterus*) kombinasi glibenklamid pada mencit putih jantan dan dosis terbaik tepung ikan sepat rawa (*Trichopodus trichopterus*) kombinasi dengan glibenklamid yang dapat memberikan efektivitas sebagai antidiabetes. Kelompok perlakuan dibagi menjadi lima kelompok yaitu kontrol positif menggunakan glibenklamid dengan dosis 5 mg/KgBB, kontrol negatif NaCMC, dosis kombinasi tepung sepat 300mg/KgBB dengan glibenklamid, kombinasi tepung sepat 400mg/KgBB dengan glibenklamid dan kombinasi tepung sepat 500mg/KgBB dengan glibenklamid. Berdasarkan hasil yang diperoleh adalah efektivitas antidiabetes tepung ikan sepat rawa (*Trichopodus trichopterus*) dengan kombinasi glibenklamid pada mencit putih jantan mampu menurunkan kadar gula dalam darah lebih baik dibandingkan tanpa menggunakan kombinasi glibenklamid. Hal tersebut disebabkan glibenklamid mempunyai efek peningkatan sekresi insulin dan tepung ikan sepat yang memiliki dua zat aktif yang memiliki efek hipoglikemik yaitu arginin dan leusin. Pada pengujian potensi antidiabetes tepung ikan sepat rawa hasilnya menunjukkan bahwa dosis 500 mg/KgBB merupakan dosis yang memiliki aktivitas antidiabetik paling baik dengan persentase penurunan sebesar 57,79%, diikuti oleh dosis 400mg/KgBB sebesar 42,82% dan dosis 300mg/KgBB sebesar 42,04%. Aktivitas antidiabetes tepung ikan sepat rawa 500mg/KgBB berbeda signifikan dengan kontrol negatif dan tidak berbeda signifikan dengan kelompok glibenklamid yang memiliki persentase penurunan kadar gula sebesar 19,81%

Kata kunci : Antidiabetes, Dosis, Tepung Ikan Sepat Rawa.

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a chronic metabolic disorder caused by the pancreas not producing enough insulin or not being able to use the insulin produced by the body efficiently. This study aimed to determine the combined effects of glibenclamide three spot gourami (*Trichopodus trichopterus*) on white male mice and the best dose of three spot gourami flour, and also which could provide effectiveness as an anti-diabetes. The treatment group was divided into five, namely positive control using glibenclamide at a dose of 5 mg/KgBW, negative control NaCMC using a glibenclamide combination dose of 300mg/KgBW of three spot gourami flour, a glibenclamide combination of 400mg/KgBW three spot gourami flour and a glibenclamide combination of 500mg/KgBW three spot gourami flour. Based on the results, the anti-diabetes effectiveness of three-spot gourami flour (*Trichopodus trichopterus*) with a combination of glibenclamide in male white mice was able to reduce blood sugar levels better than without glibenclamide. These are because glibenclamide has the effect of increasing insulin secretion, and three spot gourami flour has two active substances that have a hypoglycemic effect, namely arginine and leucine. In testing the anti-diabetes potential of three spot gourami flour, the results showed that a dose of 500 mg/KgBW was the dose that had the best anti-diabetes activity with a reduction of 57,79%, followed by a dose of 400 mg/KgBW of 42,82% and a dose of 300 mg/KgBW of 42,04%. The 500 mg/Kg antidiabetes activity of three spot gourami flour was significantly different from the negative control and not significantly different from the glibenclamide group which had a reduction in sugar content of 19,81%.

Keywords: Anti-diabetes, Dosage, Three Spot Gourami Flour