

Abstract

Jika tidak dapat dikendalikan dengan baik, kondisi diabetes dapat menyebabkan komplikasi serius, termasuk hipertensi, neuropati diabetik, penyakit ginjal, penyakit jantung, stroke, dan gangguan hati. SGOT dan SGPT adalah dua jenis enzim yang dihasilkan oleh sel-sel hati, digunakan untuk pemeriksaan fungsi hati. Penelitian ini dilakukan untuk melihat aktivitas antidiabetes dari nanoemulsi ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana L.*) terhadap penurunan kadar glukosa dan fungsi hati (SGOT-SGPT) dan histopatologi hati pada tikus jantan. sampel tikus yang digunakan sejumlah 24 ekor dalam 4 kelompok (control, perlakuan 1,2 dan 3) dimana sediaan ekstrak dalam pengobatan berupa nanoemulsi ekstrak kulit ekstrak kulit buah manggis (*Garcinia Mangostana L*) pada konsentrasi F1 (1%), F2 (2%), dan F3 (3%). Pada pemeriksaan rata-rata kadar KGD, SGOT-SGPT tikus yang telah mengalami diabetes mellitus dan diberikan ekstrak kulit buah manggis pada konsentrasi 1% KGD nya adalah 124,3 mg/dL, SGOT 93,1 U/L dan SGPT 26,5 U/L. Pada konsentrasi 2% KGD nya adalah 94,5 mg/dL, SGOT 75,8 U/L dan SGPT 21,1 U/L. Pada konsentrasi 3% KGD nya adalah 80,1 mg/Dl, SGOT 52,8 U/L dan SGPT 18,5 U/L. Pada histopatologi hati kelompok hasil terbaik pada kelompok perlakuan 3 (P3) yang diberikan konsentrasi nanoemulsi ekstrak kulit manggis 3%

Keywords: Kulit Manggis, Nanoemulsi, SGOT-SGPT, Hati, Glukosa

Abstract

If not properly controlled, diabetes can lead to serious complications, including hypertension, diabetic neuropathy, kidney disease, heart disease, stroke, and liver disorders. SGOT and SGPT are two types of enzymes produced by liver cells, used to examine liver function. This study was conducted to determine the antidiabetic activity of mangosteen (*Garcinia mangostana L.*) rind extract nanoemulsion on reducing glucose levels and liver function (SGOT-SGPT) and liver histopathology in male rats. The sample of mice used was 24 in 4 groups (control, treatment 1, 2 and 3) where the extract preparation in the treatment was in the form of nanoemulsion of skin extract mangosteen peel extract (*Garcinia Mangostana L*) on concentrations of F1 (1%), F2 (2%), and F3 (3%). On the average examination of the levels of KGD, SGOT-SGPT in rats that had diabetes mellitus and were given mangosteen peel extract at a concentration of 1% KGD was 124.3 mg/dL, SGOT 93.1 U/L and SGPT 26.5 U/L. At a concentration of 2% KGD was 94.5 mg/dL, SGOT 75.8 U/L and SGPT 21.1 U/L. At a concentration of 3% KGD was 80.1 mg/Dl, SGOT 52.8 U/L and SGPT 18.5 U/L. In liver histopathology The best result group was in treatment group 3 (P3) which was given a 3% concentration of mangosteen peel extract nanoemulsion.

Keywords: Mangosteen Peel, Nanoemulsion, SGOT-SGPT, Liver, Glucose