

ABSTRAK

Penelitian memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh penurunan kadar gula darah dari pemberian ekstrak metanol albedo semangka merah (EMASM) pada mencit jantan galur *Swiss* yang terinduksi pati. Jenis dari penelitian ini termasuk dalam penelitian eksperimental murni dengan rancangan acak. Kandungan aktif pada EMASM diidentifikasi dengan skrining fitokimia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Uji Toleransi Gula Oral. Dalam pengujian dilakukan menggunakan 35 ekor mencit yang dikelompokkan secara acak dalam 7 kelompok percobaan. Kelompok I sebagai kontrol normal diberikan CMC-Na 1% dengan dosis 0,3333g/kgBB, Kelompok II sebagai kontrol gula diberikan larutan pati dosis 3 g/kgBB. Kelompok III sebagai kontrol positif diberikan larutan akarbosa dosis 40 mg/kgBB, Kelompok IV sebagai kontrol ekstrak dengan dosis 3333,33 mg/kgBB. Kelompok V, VI dan VII sebagai kelompok perlakuan EMASM yang memiliki 3 tingkatan dosis, yaitu 833,34; 1666,67; dan 3333,33 mg/kgBB. Hasil data AUC kadar gula mencit ke-0 sampai 120 dihitung, kemudian dianalisis secara statistik menggunakan uji normalitas *Saphiro-Wilk*, *Levene Test*, *one-way ANOVA*, serta *Post-Hoc Tamhane's*. Berdasarkan hasil uji skrining fitokimia, EMASM mengandung alkaloid, flavonoid, saponin, dan ninhidrin. Penelitian ini menunjukkan bahwa dari ketiga peringkat dosis EMASM yang diberikan pada hewan uji yang diinduksi pati secara peroral dapat memiliki aktivitas antihiperqlikemik.

Kata kunci: antihiperqlikemik, albedo, semangka merah, ekstrak metanol, pati.

ABSTRACT

The purpose of the study was to determine the effect of reducing blood sugar levels from the administration of red watermelon albedo methanol extract (EMASM) in male mice of the *Swiss* strain induced by starch. This type of research is included in purely experimental research with a random design. The active content in EMASM is identified by phytochemical screening. The method used in this study is the Oral Sugar Tolerance Test. In the test, 35 mice were randomly grouped in 7 experimental groups. Group I as a normal control was given CMC-Na 1% at a dose of 0.3333g/kgBW, Group II as a sugar control was given a starch solution at a dose of 3 g/kgBW. Group III as a positive control was given a dose of 40 mg/kgBW of acarbose solution, Group IV as an extract control with a dose of 3333.33 mg/kgBW. Groups V, VI and VII as the EMASM treatment group which has 3 dose levels, namely 833.34; 1666,67; and 3333.33 mg/kgBW. The results of the AUC data of sugar levels of mice 0 to 120 were calculated, then statistically analyzed using the *Saphiro-Wilk normality test*, *Levene Test*, *one-way ANOVA*, and *Post-Hoc Tamhane's*. Based on the results of phytochemical screening tests, EMASM contains alkaloids, flavonoids, saponins, and ninhydrins. This study showed that of the three dose ratings of EMASM given to perorally induced starch-induced test animals, it could have antihyperglycemic activity.

Keywords: antihyperglycemia, albedo, red watermelon, methanol extract, starch.

