

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh ekstrak etanol albedo semangka kuning (EEASK) terhadap efek antihiperglikemik pada mencit jantan galur *Swiss* yang terinduksi glukosa. Penelitian ini dilakukan secara eksperimental murni rancangan acak lengkap pola searah dengan metode Uji Toleransi Gula Oral (UTGO).

Uji fitokimia dilakukan untuk mengidentifikasi kandungan aktif pada ekstrak etanol albedo semangka kuning. Pengujian dilakukan terhadap 35 ekor mencit yang dibagi kedalam 7 kelompok secara acak. Kelompok I (kontrol normal) diberikan Na-CCMC 1%, Kelompok II (kontrol gula) diberikan larutan glukosa sebesar 2g/kgBB, Kelompok III (kontrol positif) diberikan akarbosa 40 mg/kgBB, Kelompok IV (kontrol ekstrak) diberikan ekstrak etanol albedo semangka kuning dosis 3333,3 mg/kgBB. Kelompok V, VI, dan VII merupakan kelompok perlakuan yang diberikan ekstrak etanol albedo semangka kuning dengan tiga tingkat dosis yang berbeda, yaitu 833,3; 1666,7; dan 3333,3 mg/kgBB. Glukosa diinduksikan secara peroral 30 menit setelah mencit diberikan perlakuan pada kelompok III, V, VI, VII. Pengukuran kadar gula darah mencit dilakukan pada menit ke 0 sebelum perlakuan dan menit ke 15, 30, 60, 90, dan 120 setelah induksi glukosa, hasil tersebut dianalisis dengan pengujian statistik *Shapiro-Wilk*. Hasil uji fitokimia menunjukkan bahwa EEASK mengandung asam amino, flavonoid, saponin, dan alkaloid. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian EEASK memiliki efek antihiperglikemi yang ditunjukkan dengan penurunan kadar gula darah pada mencit jantan galur *Swiss* yang terinduksi glukosa.

Kata kunci: albedo semangka kuning, antihiperglikemik, ekstrak etanol, glukosa

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the antihyperglycemic effect of ethanol extract from yellow watermelon rind in glucose-induced male *Swiss* mice. This research was an experimental study with one-way-complete-random design. The blood glucose-lowering effects were tested using Oral Glucose Tolerance Test (OGTT) method.

A phytochemical test was performed to identify the active compounds in the ethanol extract of yellow watermelon rind. The experiment used 35 mice, randomly divided into 7 groups. Group I (normal control) was given 1% Na-CMC, Group II (glucose control) was given a glucose solution of 2g/kgBW, Group III (positive control) was given acarbose 40 mg/kgBW, and Group IV (extract control) received yellow watermelon rind ethanol extract at a dose of 3333.3 mg/kgBW. Groups V, VI, and VII were given with extract in three different doses: 833.3; 1666.7; and 3333.3 mg/kgBW. Glucose was administered orally 30 minutes after treatment in Groups III, V, VI, and VII. Blood glucose levels were measured at 0 minutes (before treatment) and at 15, 30, 60, 90, and 120 minutes after glucose induction. The data were analyzed using the Shapiro-Wilk statistical test.

Phytochemical analysis revealed that the ethanol extract of yellow watermelon albedo contains amino acids, flavonoids, saponins, and alkaloids. The results of the study indicated that the ethanol extract of yellow watermelon rind has an antihyperglycemic effect by a reduction in blood glucose levels in glucose-induced male *Swiss* mice.

Keywords: yellow watermelon rind, antihyperglycemic, ethanol extract, glucose