

ABSTRAK

Tanaman semangka memiliki banyak manfaat dalam bidang kesehatan, bahkan limbah buah kulit putih buah semangka yang disebut albedo pun diketahui memiliki manfaat untuk menurunkan kadar gula darah. Maka dari itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efek antihiperglikemik dari pemberian Infusa Albedo Semangka Merah (IASM) pada mencit jantan yang diinduksi pati menggunakan metode Uji Toleransi Gula Oral (UTGO). Penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian eksperimental murni dengan rancangan acak pola searah. Kandungan senyawa di dalam infusa albedo semangka dilakukan skrining fitokimia untuk mengetahui senyawa didalamnya. Pengujian terhadap 30 ekor mencit yang dibagi ke dalam 6 kelompok secara acak dan diukur kadar gula darah menit ke-0 sebelum perlakuan menggunakan glukometer. Kelompok I diberikan aquadest sebagai kelompok kontrol negatif, kelompok II diberikan larutan pati sebesar 3 g/kgBB sebagai kontrol pati, kelompok III diberikan kontrol akarbosa sebanyak 40 mg/kgBB sebagai kontrol positif. Pada kelompok perlakuan IV, V, dan VI diberikan infusa albedo semangka sebagai perlakuan dengan tiga tingkat dosis berbeda, yaitu 833,33; 1666,67; dan 3333,33 mg/Kg BB. Induksi pati diberikan secara peroral 30 menit setelah mencit diberi perlakuan pada kelompok III-VI, dan dilakukan pengukuran kadar gula darah pada menit ke-15, 30, 60, 90, dan 120. Analisis hasil menggunakan analisis statistik dengan uji normalitas *Shapiro-Wilk*. Skrining fitokimia IASM menyatakan adanya kandungan asam amino, flavonoid, saponin, dan negatif tanin. Hasil penelitian menyatakan sediaan IASM dosis 833,33; 1666,67; 3333,33 mg/KgBB memiliki efek antihiperglikemik terhadap mencit jantan galur *Swiss* yang terinduksi pati.

Kata kunci: albedo, antihiperglikemik, infusa, pati, semangka merah

ABSTRACT

The watermelon plants have numerous health benefits, even the waste product of the watermelon rind, also called albedo, is known to have advantages in reducing blood sugar levels. Therefore, this research was conducted to investigate the anti-hyperglycemic effects of Red Watermelon Albedo Infusion (RWAI) administration in male mice induced with starch using the Oral Sugar Tolerance Test (OSTT) method. This study is classified as a pure experimental research with one-way pattern of random design. Phytochemical screening was conducted to determine the compounds contained in the infusion. Testing was performed on 30 mice divided into 6 groups randomly and measured blood sugar levels 0 minutes before treatment using a glucometer. Group I was given aquadest as the negative control group, Group II was administered starch solution at a dose of 3 g/kgBW as the starch control, and Group III was given acarbose as the positive control at a dose of 40 mg/kgBW. In treatment groups IV, V, and VI, albedo infusion was administered as treatment at three different dose levels: 833.33; 1666.67; and 3333.33 mg/kg BW. Starch was administered orally 30 minutes after treatment in Groups III-VI, and blood sugar levels were measured every 15, 30, 60, 90, and 120 minutes. The results were analyzed using statistical analysis with the Shapiro-Wilk normality test. Phytochemical screening of RWAI indicated the presence of amino acids, flavonoids, and saponins. The research results indicate that RWAI preparations at administered doses have anti-hyperglycemic effects on male Swiss strain mice induced with starch.

Keyword: albedo, anti-hyperglycemic, infusion, starch, red watermelon