

## ABSTRAK

Pasien penderita penyakit DM di Indonesia umumnya diberikan jenis obat antidiabetes oral yang mempunyai efek samping cukup banyak. Oleh karena itu, masyarakat saat ini beralih dengan pengobatan alternatif seperti buah semangka kuning. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek antihiperqlikemik infusa albedo semangka kuning pada mencit jantan galur *Swiss* yang terbebani glukosa. Penelitian ini menggunakan metode uji toleransi gula oral (UTGO) dan termasuk penelitian eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Penelitian ini melakukan uji fitokimia untuk mengetahui kandungan senyawa di dalam infusa albedo semangka kuning. Perlakuan pengujian dengan 30 ekor mencit yang dikelompokkan secara acak menjadi 6 kelompok. Kelompok I diberikan akuades dengan dosis 25 g/kgBB sebagai kontrol negatif. Kelompok II diberikan larutan glukosa dengan dosis 2 g/kgBB sebagai kontrol gula. Kelompok III diberikan larutan akarbosa dengan dosis 40 mg/kgBB sebagai kontrol positif.. Kelompok IV, V, dan VI diberikan infusa albedo semangka kuning sebagai perlakuan dengan dosis 833,3; 1666,7; dan 3333,3 mg/kgBB. Induksi larutan glukosa 6% diberikan secara peroral 30 menit setelah mencit diberi perlakuan pada kelompok III-VI, serta dilakukan pengukuran kadar gula darah pada menit ke-15, 30, 60, 90, dan 120 dengan glukometer. Analisis data menggunakan uji statistik yaitu *Shapiro-Wilk*. Skrining fitokimia infusa albedo semangka kuning (IASK) menunjukkan terdapat kandungan asam amino, saponin, flavonoid, dan tidak ada tanin. Hasil penelitian ini didapatkan sediaan IASK dosis 833,33; 1666,67; 3333,33 mg/KgBB memiliki efek antihiperqlikemik terhadap mencit Jantan galur *Swiss* yang terinduksi glukosa.

**Kata Kunci:** albedo, glukosa, infusa, mencit, semangka kuning

## ABSTRACT

Patients with DM in Indonesia are generally given oral antidiabetic drugs which have many side effects. Therefore, people are currently turning to alternative treatments such as yellow watermelon fruit. This study aims to determine the antihyperglycemic effect of yellow watermelon rind infused on glucose-loaded *Swiss* mice. This study used the oral sugar tolerance test (UTGO) method and included pure experimental research with a complete randomized design in a unidirectional pattern. This study conducted phytochemical tests to determine the content of compounds in yellow watermelon rind infused. The test treatment with 30 mice were randomly grouped into 6 groups. Group I was given distilled water at a dose of 25 g/kgBW as a negative control. Group II was given glucose solution at a dose of 2 g/kgBW as sugar control. Group III was given acarbose solution at a dose of 40 mg/kgBW as a positive control. Group IV, V, and VI were given infused of yellow watermelon rind as treatment with doses of 833.3; 1666.7; and 3333.3 mg/kgBW. Induction of 6% glucose solution was given perorally 30 minutes after mice were treated in groups III-VI, and blood sugar levels were measured at the 15th, 30th, 60th, 90th, and 120th minutes with a glucometer. Data analysis using statistical tests, namely *Shapiro-Wilk*. Phytochemical screening of watermelon yellow rind infusa (IASK) showed amino acids, saponins, flavonoids, and no tannins. The results of this study showed that the IASK preparation doses of 833.33; 1666.67; 3333.33 mg/KgBW had an antihyperglycemic effect on glucose-induced *Swiss* mice.

**Keywords:** rind, glucose, infused, mice, yellow watermelon