

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efek antihiperglikemik kombinasi infusa kulit batang faloak (IKBF) dengan akarbosa pada mencit terinduksi sukrosa. Jenis penelitian yang digunakan yaitu eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Metode yang digunakan yaitu Uji Toleransi Glukosa Oral. Uji fitokimia secara kualitatif dilakukan untuk mengidentifikasi kandungan flavonoid, alkaloid, tanin, dan saponin. Pengujian dilakukan pada 30 ekor mencit yang dibagi secara acak menjadi 6 kelompok. Kelompok I (kontrol normal) diberikan akuades 25 g/kgBB, kelompok II (kontrol sukrosa) diberikan larutan sukrosa 4 g/kg BB, kelompok III (kontrol akarbosa) diberikan larutan akarbosa 40 mg/kgBB, kelompok IV (kontrol IKBF) diberikan IKBF 3,33 g/kgBB, kelompok V-VI yaitu kombinasi IKBF 3,33 g/kgBB-akarbosa 40 mg/kgBB; kombinasi IKBF 1,67 g/kgBB-akarbosa 40 mg/kgBB. Induksi sukrosa dilakukan pada kelompok III-VI secara peroral 30 menit setelah mencit diberikan perlakuan. Kadar glukosa darah diukur menit ke-0 sebelum perlakuan dan menit ke-15, 30, 60, 90, dan 120 setelah induksi sukrosa menggunakan glukometer. *Area Under Curve* (AUC) kadar glukosa darah dihitung pada menit ke-0 sampai 120 dan selanjutnya dianalisis secara statistik. Hasil uji fitokimia menyatakan IKBF mengandung flavonoid, tanin, dan saponin. Hasil penelitian menyatakan bahwa kombinasi IKBF-akarbosa memiliki efek antihiperglikemik terhadap mencit jantan galur DDY yang terinduksi sukrosa.

Kata kunci: antihiperglikemik, kombinasi, infusa, faloak, akarbosa

ABSTRACT

This study aimed to examine the antihyperglycemic effect of the combination of faloak bark infusion (IKBF) with acarbose on sucrose-induced mice. This was pure experimental research with one-way-complete random design. The method used is Oral Glucose Tolerance Test. Qualitative phytochemical tests was use to identify the content of flavonoids, alkaloids, tannins, and saponins. Thirty mice were used and randomly divided into 6 groups. Group I (normal control) was given 25 g/kgBW aquadest, group II (sucrose control) was given 4 g/kgBW sucrose, group III (acarbose control) was given 40 mg/kgBW acarbose, group IV (IKBF control) was given IKBF 3.33 g/kgBW, group V-VI were given a combination of IKBF-acarbose at the doses of 3.33 g/kgBW-40 mg/kgBW and 1.67 g/kgBW-40 mg/kgBW. Sucrose induction carried out in groups III-VI orally 30 minutes after the mice were given treatment. Blood glucose level were measured 0 minutes before treatment and 15, 30, 60, 90, and 120 minutes after sucrose induction using a glucometer. *Area Under Curve* (AUC) blood sugar level were calculated from 0-120 minutes then statistically analyzed. Phytochemical test results stated that IKBF contains flavonoids, tannins, and saponins. The results showed that the combination of IKBF-acarbose had an antihyperglycemic effect in sucrose-induced DDY mice.

Keywords: antihyperglycemic, combination, infusion, faloak, acarbose