

ABSTRAK

Hiperglikemia adalah peningkatan kadar gula darah melebihi batas normal. Peningkatan kadar gula darah ini menjadi karakteristik terjadinya penyakit diabetes melitus. *Back to nature* merupakan tren dimana masyarakat sering memanfaatkan tanaman obat sebagai pengobatan diabetes melitus. Tanaman faloak (*Sterculia quadrifida* R. Br.) diketahui memiliki efek antihiperglikemia karena memiliki kandungan flavonoid, alkaloid, terpenoid, dan tanin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek antihiperglikemia dekokta daun faloak pada mencit jantan galur Swiss yang terbebani sukrosa. Jenis penelitian ini adalah eksperimental murni dengan rancangan acak pola rangkap searah. Penelitian ini dimulai dengan skrining fitokimia untuk mengetahui kandungan metabolit sekunder. Efek antihiperglikemia dalam penelitian ini dilakukan dengan membagi 30 ekor mencit dalam 6 kelompok. Kelompok I adalah perlakuan kontrol normal dengan pemberian *aquadest*. Kelompok II adalah perlakuan kontrol positif dengan pemberian akarbosa dosis 40 mg/kgBB. Kelompok III adalah perlakuan kontrol gula dengan pemberian sukrosa 12% b/v. Kelompok IV – VI adalah kelompok perlakuan dekokta daun faloak dengan 3 tingkat dosis, yaitu 833,34 mg/kgBB; 1.666,67 mg/kgBB; dan 3.333,33 mg/kgBB. Metode yang digunakan adalah uji toleransi gula oral (UTGO) dengan membebankan sukrosa 12% b/v pada kelompok III-VI 30 menit setelah perlakuan. Pengukuran gula darah dilakukan pada menit ke-0 (sebelum perlakuan) dan menit ke-15, 30, 60, 90, 120 setelah dibebani sukrosa. Data AUC kadar gula darah dianalisis statistik menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan taraf kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dekokta daun faloak dengan dosis 833,34; 1666,67; dan 3333,33 mg/kgBB memiliki efek antihiperglikemia pada mencit jantan yang terbebani sukrosa.

Kata kunci: daun faloak, antihiperglikemia, dekokta, uji toleransi gula darah

ABSTRACT

Hyperglycemia is the increase of blood glucose level. The increase of it is one of the characteristic of diabetes mellitus. The trend of “Back to Nature” is used by people to discover plants that can be used as antihyperglycemic. Faloak has known as plant that has antihyperglycemic effect because of flavonoid, alkaloid, tannin, and terpenoid. The aim of this research is to know the antihyperglycemic effect of faloak leaf decoction on male mice of the Swiss strain loaded with sucrose. This research is a pure experimental study with completely randomized design with a undirectional pattern. The research was started by phytochemical screening to know the active ingredients in faloak leaf decoction. The method used is a oral sugar tolerance test (OSTT). The antihyperglycemic effect test used 30 mice and they randomly divided into six groups. Group I is normal control, group II is sugar control with sucrose 4 g/kgBW. Group III is positive control with acarbose dose 40 mg/kgBW. Group IV-VI are faloak leaf decoction with three doses preparation, namely 833.34; 1666.67; and 3333.33 mg/kgBW. Sucrose was given orally 30 minutes after the treatment acarbose and faloak leaf decoction on group III-VI. The measurement of blood glucose level used glucometer at minute 0 (before treatment), 15, 30, 60, 90, 120 after sucrose were given orally. The analysis of the result used determination of area under curve (AUC₀₋₁₂₀) and tested by statistical analysis with the shapiro-wilk test. The result showed that the faloak leaf decoction with doses 833.33; 1666.67; and 3333.33 mg/kgBW have an antihyperglycemic effect on sucrose-loaded male mice.

Keyword: faloak leaf, antihyperglycemic, decoction, oral sugar tolerance test.