

ABSTRAK

Umbi bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr.) merupakan tanaman yang diketahui mengandung metabolit sekunder dan berpotensi digunakan sebagai bahan alam dengan aktivitas antihiperglikemik. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak etanol umbi bawang dayak (EEUBD) terhadap kadar glukosa darah mencit jantan yang diberi beban sukrosa secara peroral. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Metode pengujian yang digunakan adalah Uji Toleransi Gula Oral. Selain itu, skrining fitokimia dilakukan secara kualitatif untuk mengetahui kandungan senyawa metabolit sekunder dalam EEUBD. Sebanyak 30 ekor mencit jantan dibagi secara acak menjadi enam kelompok. Kelompok I sebagai kontrol negatif diberi CMC-Na 1%, kelompok II sebagai kontrol gula diberi sukrosa dosis 4 g/kgBB, kelompok III sebagai kontrol positif diberi akarbosa dosis 40 mg/kgBB, sedangkan kelompok perlakuan IV, V, dan VI diberi EEUBD dengan tiga peringkat dosis, yaitu 833,33 mg/kgBB; 1.666,67 mg/kgBB; dan 3.333,33 mg/kgBB. Pengukuran kadar glukosa darah dilakukan pada menit ke-0 sebelum perlakuan, kemudian pada menit ke-15, 30, 60, 90, dan 120 setelah pemberian beban sukrosa. Hasil pengukuran kadar glukosa darah mencit dihitung sebagai nilai AUC_{0-120} dan dianalisis menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, *One-Way ANOVA*, dan *Post-Hoc Tukey HSD*. Hasil skrining fitokimia menunjukkan bahwa EEUBD mengandung flavonoid, tanin, dan saponin. Berdasarkan hasil penelitian, pemberian EEUBD dosis 3.333,33 mg/kgBB menunjukkan efek antihiperglikemik terhadap mencit jantan yang diberi beban sukrosa secara peroral.

Kata kunci: umbi bawang dayak, *Eleutherine palmifolia*, antihiperglikemik, sukrosa, mencit jantan

ABSTRACT

*Dayak onion bulbs (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr.) are known to contain secondary metabolites and have the potential to be used as natural materials with antihyperglycemic activity. This study aimed to determine the effect of ethanol extract of Dayak onion bulbs (EEUBD) on blood glucose levels in male mice given an oral sucrose load. This study was a true experimental study with a completely randomized One Way design. The test method used was the Oral Sugar Tolerance Test. Phytochemical screening was performed qualitatively to identify secondary metabolite compounds in EEUBD. A total of 30 male mice were randomly divided into six groups. Group I as the negative control received 1% CMC-Na, group II as a sugar control received sucrose at a dose of 4 g/kgBW, group III as a positive control received acarbose at a dose of 40 mg/kgBW, while treatment groups IV, V, and VI received EEUBD at three dose levels, namely 833.33 mg/kgBW; 1,666.67 mg/kgBW; and 3,333.33 mg/kgBW. Blood glucose levels were measured at minute 0 before treatment and at 15, 30, 60, 90, and 120 after sucrose loading. The blood glucose measurement results were calculated as AUC_{0-120} values and analyzed using the Shapiro-Wilk, One-Way ANOVA, and Post-Hoc Tukey HSD tests. The phytochemical screening results showed that EEUBD contained flavonoids, tannins, and saponins. Based on the results, EEUBD at a dose of 3,333.33 mg/kgBW showed an antihyperglycemic effect in male mice given an oral sucrose load.*

Keywords: dayak onion bulb, *Eleutherine palmifolia*, antihyperglycemic, sucrose, male mice

