

ABSTRAK

Ulkus diabetik merupakan komplikasi diabetes melitus yang ditandai dengan gangguan penyembuhan luka akibat hiperglikemia kronis. Bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* L.) mengandung senyawa bioaktif yang berpotensi memiliki efek antidiabetik dan mempercepat penyembuhan luka. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh ekstrak bawang dayak terhadap kadar glukosa darah, penyembuhan ulkus diabetik, dan evaluasi histopatologi luka pada tikus Wistar. Penelitian eksperimental *in vivo* dengan desain *pre post-test only control group* menggunakan 15 ekor tikus Wistar jantan yang dibagi menjadi tiga kelompok: K1 (kontrol), K2 (ekstrak 100 mg/kgBB), dan K3 (ekstrak 500 mg/kgBB). Diabetes diinduksi menggunakan aloksan, kemudian dibuat ulkus diabetik dan diberikan ekstrak selama 14 hari. Parameter yang diamati meliputi kadar glukosa darah, luas luka ulkus, dan histopatologi jaringan luka. Analisis dilakukan menggunakan uji Kruskal-Wallis dan Mann-Whitney. Skrining fitokimia menunjukkan adanya flavonoid, glikosida, tanin, saponin, dan terpenoid. Pada hari ke-14, rerata kadar glukosa darah terendah ditemukan pada K3 ($281,40 \pm 107,84$ mg/dL), diikuti K2 ($325,00 \pm 67,72$ mg/dL) dan K1 ($349,00 \pm 165,28$ mg/dL), dengan perbedaan bermakna antar kelompok ($p=0,000$). Rerata luas luka ulkus terkecil ditemukan pada K2 ($2,38 \pm 1,62$ mm), dibandingkan K3 ($3,14 \pm 2,01$ mm) dan K1 ($3,28 \pm 0,96$ mm), dengan perbedaan bermakna ($p=0,000$). Pada histopatologi, jumlah neovaskularisasi berbeda signifikan antar kelompok ($p=0,004$), sedangkan jumlah fibroblas ($p=0,367$) dan skor lesio tidak menunjukkan perbedaan bermakna ($p>0,05$). Demikian, ekstrak bawang dayak mampu menurunkan kadar glukosa darah dan mempercepat penyembuhan ulkus diabetik pada tikus Wistar.

Kata kunci: *Eleutherine palmifolia*, bawang dayak, ulkus diabetik, glukosa darah, tikus Wistar.

ABSTRACT

Diabetic ulcers are a complication of diabetes mellitus characterized by impaired wound healing due to chronic hyperglycemia. Dayak onion (Eleutherine palmifolia L.) contains bioactive compounds with potential antidiabetic properties and wound-healing effects. This study aimed to determine the effect of Dayak onion extract on blood glucose levels, diabetic ulcer healing, and wound histopathological features in Wistar rats. An in vivo experimental study with a pre-post test control group design was conducted using 15 male Wistar rats divided into three groups: K1 (control), K2 (100 mg/kg body weight extract), and K3 (500 mg/kg body weight extract). Diabetes was induced using alloxan, followed by the creation of diabetic ulcers and administration of the extract for 14 days. The observed parameters included blood glucose levels, ulcer wound area, and wound tissue histopathology. Data were analyzed using the Kruskal–Wallis and Mann–Whitney tests. Phytochemical screening revealed the presence of flavonoids, glycosides, tannins, saponins, and terpenoids. On day 14, the lowest mean blood glucose level was observed in K3 (281.40 ± 107.84 mg/dL), followed by K2 (325.00 ± 67.72 mg/dL) and K1 (349.00 ± 165.28 mg/dL), with a significant difference among groups ($p=0.000$). The smallest mean ulcer wound area was found in K2 (2.38 ± 1.62 mm), compared with K3 (3.14 ± 2.01 mm) and K1 (3.28 ± 0.96 mm), also showing a significant difference ($p=0.000$). Histopathological analysis demonstrated a significant difference in neovascularization among groups ($p=0.004$), whereas fibroblast count ($p=0.367$) and lesion scores showed no significant differences ($p>0.05$). Therefore, Dayak onion extract was able to reduce blood glucose levels and accelerate diabetic ulcer healing in Wistar rats.

Keywords: *Eleutherine palmifolia*, Dayak onion, diabetic ulcer, blood glucose, Wistar rats.