

ABSTRAK

Diabetes Melitus merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan hiperglikemia akibat gangguan sekresi insulin, resistensi insulin, atau keduanya. Pengembangan terapi alternatif berbasis bahan alam menjadi penting, salah satunya melalui pemanfaatan daun belalai gajah (*Clinacanthus nutans*) yang diketahui mengandung senyawa bioaktif berpotensi sebagai antidiabetik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas berbagai dosis fraksi ekstrak etanol daun belalai gajah dalam menurunkan kadar glukosa darah pada tikus model Diabetes Melitus. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni dengan rancangan *completely randomized design*. Sampel terdiri atas 30 ekor tikus Wistar jantan yang dibagi menjadi enam kelompok, yaitu kontrol normal, kontrol negatif, kontrol positif, serta tiga kelompok perlakuan fraksi ekstrak dosis 100 mg/kgBB, 200 mg/kgBB, dan 400 mg/kgBB. Induksi Diabetes Melitus dilakukan menggunakan streptozotocin. Kadar glukosa darah diukur pada hari ke-0, ke-7, dan ke-14. Data dianalisis melalui uji normalitas, homogenitas, dan uji parametrik lanjutan. Hasil deskriptif menunjukkan kelompok kontrol negatif tetap mengalami hiperglikemia, sedangkan kelompok kontrol positif dan kelompok perlakuan mengalami penurunan kadar glukosa darah. Penurunan terbesar pada kelompok perlakuan terlihat pada dosis 400 mg/kgBB, dengan rerata penurunan hari ke-14 sebesar $92,60 \pm 58,07$ mg/dL. Fraksi ekstrak etanol daun belalai gajah berpotensi menurunkan kadar glukosa darah pada tikus model Diabetes Melitus, dengan dosis 400 mg/kgBB menunjukkan efektivitas terbaik secara deskriptif.

Kata kunci: Diabetes Melitus, *Clinacanthus nutans*, fraksi ekstrak etanol, glukosa darah, tikus Wistar.

ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a chronic metabolic disease characterized by hyperglycemia resulting from impaired insulin secretion, insulin resistance, or both. The development of natural product-based alternative therapies is important, one of which involves the use of belalai gajah leaves (*Clinacanthus nutans*), which are known to contain bioactive compounds with potential antidiabetic activity. This study aimed to analyze the effectiveness of various doses of ethanol extract fractions of belalai gajah leaves in reducing blood glucose levels in diabetic rat models. This was a true experimental study using a completely randomized design. The sample consisted of 30 male Wistar rats divided into six groups: normal control, negative control, positive control, and three treatment groups receiving extract fraction doses of 100 mg/kgBW, 200 mg/kgBW, and 400 mg/kgBW. Diabetes Mellitus was induced using streptozotocin. Blood glucose levels were measured on day 0, day 7, and day 14. Data were analyzed using normality tests, homogeneity tests, and further parametric analysis. The descriptive results showed that the negative control group remained hyperglycemic, whereas the positive control and treatment groups experienced a reduction in blood glucose levels. The greatest reduction among the treatment groups was observed at the dose of 400 mg/kgBW, with a mean reduction on day 14 of 92.60 ± 58.07 mg/dL. The ethanol extract fraction of belalai gajah leaves has the potential to reduce blood glucose levels in diabetic rat models, with the dose of 400 mg/kgBW showing the best descriptive effectiveness.

Keywords: Diabetes Mellitus, *Clinacanthus nutans*, ethanol extract fraction, blood glucose, Wistar rats.