

ABSTRAK

Diabetes melitus adalah sekelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat efek pada sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Gejala hiperglikemikemia ditandai termasuk poliuria, polidipsia, penurunan berat badan, kadang-kadang dengan polifagia dan penglihatan kabur. Penurunan pertumbuhan dan kerentanan terhadap infeksi tertentu mungkin juga menyertai hiperglikemia. Ekstrak etanol daun suji (*Dracaena angustifolia*) sering digunakan oleh Masyarakat sebagai bahan pewarna alami, gonorrhoe, beriberi, dan gastritis anti bakteri, anti spasmodik, antiinflamasi, antinyeri, antidiabetes dan antitumor, namun belum ada penelitian lanjutan yang mengkonfirmasi efek antidiabetes. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak etanol daun suji (*Dracaena angustifolia* Roxb) pada tikus (*Rattus norvegicus*) wistar jantan dalam menurunkan kadar gula darah dan mengevaluasi dosis efektivitas dari fraksi n-heksan, fraksi etil asetat dan fraksi air daun suji (*Dracaena angustifolia* Roxb) dalam menurunkan antidiabetes terhadap tikus putih jantan galur wistar yang diinduksi aloksan. Penelitian ini adalah penelitian eksperimental, yang terdiri dari 6 kelompok, yaitu kelompok yang diberikan glibenklamid(kontrol positif), aqudest (Kontrol negatif), kelompok uji 1 Fraksi n-heksan dengan dosis 100 mg/kgBB, 200 mg/kgBB, 400mg/kgBB, kelompok uji 2 Fraksi etil asetat dosis 100 mg/kgBB, 200 mg/kgBB, 400mg/kgBB, dan Fraksi air dosis 100 mg/kgBB, 200 mg/kgBB, 400mg/kgBB. Analisis data kadar gula darah tikus menggunakan uji pair T- test berpasangan dan PostHoc. Hasil uji T- berpasangan menunjukkan perbedaan bermakna kadar gula darah sebelum dan sesudah perlakuan ($p < 0,05$) dan hasil uji PostHoc didapatkan bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna antara semua kelompok uji fraksi n-heksan, uji fraksi etil asetat dan uji fraksi air dengan glibenklamid dalam menurunkan kadar gula darah pada tikus wistar yang diinduksi aloksan ($p > 0,05$). Hasil penelitian ini didapatkan bahwa kelompok Uji Fraksi n- heksan dengan dosis 100 mg/kgBB, 200 mg/kgBB, 400 mg/kgBB, kelompok uji etil asetat dosis 100 mg/kgBB, 200 mg/kgBB, 400 mg/kgBB serta kelompok uji fraksi air dosis 100 mg/kgBB, 200 mg/kgBB, 400 mg/kgBB efektif dalam menurunkan kadar gula darah pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi aloksan.

Kata kunci : Antidiabetes, Daun suji (*Dracaena angustifolia* Roxb), Kadar gula darah 2 jam postprandial, Aloksan

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a group of metabolic diseases characterized by hyperglycemia due to effects on insulin secretion, insulin action, or both. Symptoms of characterized hyperglycemia include polyuria, polydipsia, weight loss, sometimes with polyphagia and blurred vision. Decreased growth and susceptibility to certain infections may also accompany hyperglycemia. Ethanol extract of suji leaves (*Dracaena angustifolia*) is often used by the community as a natural dye, gonorrhea, beriberi, and anti-bacterial, anti-spasmodic, anti-inflammatory, anti-pain, antidiabetic and antitumor gastritis, but there has been no further research that confirms the antidiabetic effect. This study aims to determine the effectiveness of ethanol extract of suji leaves (*Dracaena angustifolia* Roxb) in male wistar rats (*Rattus norvegicus*) in lowering blood sugar levels and evaluate the effectiveness dose of n-hexane fraction, ethyl acetate fraction and water fraction of suji leaves (*Dracaena angustifolia* Roxb) in lowering antidiabetics in male white rats of the aloxan-induced Wistar strain. This study is an experimental study, consisting of 6 groups, namely the group given glibenclamide (positive control), aquadest (negative control), test group 1 n-hexane fraction with a dose of 100 mg/kgBB, 200 mg/kgBB, 400 mg/kgBB, test group 2 ethyl acetate fraction at a dose of 100 mg/kgBB, 200 mg/kgBB, 400 mg/kgBB, and water fraction with a dose of 100 mg/kgBB, 200 mg/kgBB, 400 mg/kgBB. The analysis of blood sugar level data of rats used the pair T-test and Post Hoc tests. The results of the T-crossing test showed a significant difference in blood sugar levels before and after treatment ($p < 0.05$) and the results of the Post Hoc test found that there was no significant difference between all groups of the n-hexane fraction test, the ethyl acetate fraction test and the water fraction test with glibenclamide in reducing blood sugar levels in aloxan-induced wistar rats ($p > 0.05$). The results of this study were obtained that the n-hexane fraction test group with a dose of 200 mg/kgBB, 100 mg/kgBB, 400 mg/kgBB, ethyl acetate test group with a dose of 100 mg/kgBB, 200 mg/kgBB, 400 mg/kgBB and the water fraction test group with a dose of 100 mg/kgBB, 200 mg/kgBB, 400 mg/kgBB were effective in lowering blood sugar levels in aloxan (*Rattus norvegicus*).

Keywords : Antidiabetic, Suji leaf (*Dracaena angustifolia* Roxb), Postprandial 2-hour blood sugar levels, Aloxan