

ABSTRAK

Diabetes melitus kronis (DM) merupakan masalah kesehatan serius yang perlu mendapatkan perhatian khusus karena dapat menyebabkan komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular. Parijoto adalah salah satu tanaman yang diduga memiliki aktivitas antidiabetes dengan adanya kandungan flavonoid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak etanolik buah parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) terhadap penurunan kadar glukosa darah tikus jantan galur wistar model DM kronis.

Rancangan pada penelitian ini menggunakan *post test only control group design*, dengan subjek hewan uji sebanyak 35 ekor tikus jantan galur wistar dibagi ke dalam 5 kelompok. Setiap kelompok diinduksi dengan aloksan dosis 100 mg/KgBB kecuali kelompok *kontrol normal* (normal). Setelah induksi aloksan tikus dikondisikan mencapai DM kronis. Perlakuan ekstrak etanolik buah parijoto selama 14 hari pada kelompok 3, 4 dan 5 berturut-turut yaitu 100 mg/Kg BB, 250 mg/Kg BB dan 500 mg/Kg BB. Pengamatan kadar glukosa darah dilakukan setelah 14 hari pemberian ekstrak dan diukur secara spektrofotometri dengan spektrofotometer UV-Vis. Analisa data kadar glukosa darah dianalisis dengan uji parametric *oneway anova* dilanjutkan *post hoc* menggunakan LSD.

Hasil analisa data menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelompok kontrol normal, kelompok dosis 100 mg/KgBB, 250 mg/KgBB dan 500 mg/KgBB dengan kelompok kontrol negatif ($p < 0,05$). Namun tidak ada perbedaan signifikan antara kelompok dosis 100 mg/KgBB dan 250 mg/KgBB ($p > 0,05$) serta kelompok kontrol normal dan kelompok dosis 500 mg/KgBB ($p > 0,05$).

Ekstrak Etanolik buah parijoto terbukti berpengaruh menurunkan kadar glukosa darah pada tikus jantan galur wistar model DM kronis.

Kata kunci : Diabetes Melitus Kronis, Kadar Glukosa Darah, Flavonoid, Ekstrak Etanolik Buah Parijoto.

ABSTRACT

Background: Chronic diabetes mellitus can lead to microvascular and macrovascular complication. *Parijoto* has been shown to contain flavonoid. This study aimed to determine the effect of ethanolic extract of *parijoto* (*Medinilla speciosa* Blume) fruit in blood glucose level in alloxan-induced diabetic male rats.

Methods: The design of the study was post test only control group design, 25 male wistar rats were divided into 5 groups. All groups were pretreated with alloxan 100 mg/Kg body weight to induce diabetes except normal control groups. The diabetic rats were treated with *parijoto* either at the dose of 100, 250, and 500 mg/kg body weight for 14 days. Blood glucose was evaluated with UV-Vis spectrophotometer. Blood glucose data was analyzed by parametric test with one-way ANOVA followed by post hoc using LSD.

Results: There was a significant difference between normal control group, all treatment groups (100, 250, and 500 mg/kg body weight) and negative control group ($p < 0.05$). However, there was no significant difference between dose 100 and 250 mg/kg body weight ($p > 0.05$) and between normal control group and dose 500 mg/Kg body weight ($p > 0.05$).

Conclusion: Ethanolic extract of *parijoto* (*Medinilla speciosa* Blume) fruit decreases the blood glucose level in alloxan-induced diabetic male rats.

Keyword : Chronic diabetes mellitus, Blood Glucose Level, Flavonoid, Ethanolic Extract of Parijoto Fruit.