

ABSTRAK

Daun bidara memiliki beberapa kandungan senyawa seperti alkaloid, flavonoid, kuersetin, fenol, rutin, dan terpenoid yang berkhasiat dalam pengobatan (Gupta, dkk., 2012). Kandungan flavanoid pada daun bidara diduga berperan secara signifikan dapat meningkatkan aktivitas antioksidan dan mampu meregenerasi sel β pankreas yang rusak. Flavonoid diduga juga dapat memperbaiki sensitifitas dari reseptor insulin, sehingga bermanfaat pada keadaan DM. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh gambaran ekstrak daun bidara (*Ziziphus Mauritiana L.*) pada histopatologi pankreas tikus galur wistar jantan model diabetes melitus tipe II yang di induksi aloksan. Jenis penelitian ini adalah penelitian *eksperimental* dengan menggunakan desain penelitian yang digunakan adalah *pre-test dan post-test control group design*. Penelitian ini menggunakan tikus yang digunakan berjumlah 24 ekor yang dibagi ke dalam 6 kelompok dengan menggunakan hasil ekstraksi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 50, 150, 300 dan 500 mg/KgBB ekstrak etanol daun bidara dan Na-CMC 1% dibuat dengan melarutkan 1 gram Na-CMC dalam 100 mL aquadest panas sebagai kontrol negatif dan kontrol positif diberikan Metformin 500mg/KgBB. Hasil Penelitian ini adalah Uji normalitas yang sudah dilakukan dengan menggunakan *Shapiro Wilk* kelompok positif negatif, 50, 150, 300 dan 500 mg/kgBB memiliki data yang normal, memiliki nilai *p value* $> 0,05$ yang berarti datanya berdistribusi normal. Hasil penelitian yaitu nilai *p – value* setiap kelompok konsentrasi $< 0,05$ yaitu 0.02 yang berarti ekstrak daun bidara dengan kadar 50 mg/kgbb memiliki efektivitas terhadap penurunan kadar gula darah, kemudian 0.14 yang berarti ekstrak daun bidara efektif dengan kadar 150 mg/kgbb. Selanjutnya 0.16 yang berarti ekstrak daun bidara efektif dengan kadar 300 mg/kgbb dan 0.04 yang berarti ekstrak daun bidara dengan efektif kadar 500 mg/kgbb memiliki efektivitas terhadap penurunan kadar gula darah

Kata Kunci : Ekstrak Daun Bidara (*Ziziphus Mauritiana L.*), Fungsi Pankreas Tikus Galur Wistar Jantan, Kadar Gula Darah

ABSTRACT

Bidara leaves contain several compounds such as alkaloids, flavonoids, quercetin, phenols, routine and terpenoids which are efficacious in medicine (Gupta, et al., 2012). The flavonoid content in bidara leaves is thought to play a significant role in increasing antioxidant activity and being able to regenerate damaged pancreatic β cells. Flavonoids are thought to also improve the sensitivity of insulin receptors, making them useful in DM conditions. This study aims to examine the effect of bidara leaf extract (Ziziphus Mauritiana L.) on the histopathology of the pancreas of male Wistar rats, a model of type II diabetes mellitus induced by alloxan. This type of research is experimental research using a pre-test and post-test control group design. This study used 24 mice which were divided into 6 groups using the extraction results used in this study were 50, 150, 300 and 500 mg/KgBW ethanol extract of bidara leaves and 1% Na-CMC made by dissolving 1 gram Na-CMC in 100 mL of hot distilled water as a negative control and positive control given Metformin 500mg/KgBW. The results of this research are the normality test which was carried out using the Shapiro Wilk positive negative group, 50, 150, 300 and 500 mg/kgBB had normal data, had a p value > 0.05 which means the data was normally distributed. The results of the research are the p - value for each concentration group < 0.05 , namely 0.02, which means that bidara leaf extract at a level of 50 mg/kgbb is effective in reducing blood sugar levels, then 0.14, which means that bidara leaf extract is effective at a level of 150 mg/kgbb. Furthermore, 0.16 means bidara leaf extract is effective with a level of 300 mg/kgbb and 0.04 means bidara leaf extract with an effective level of 500 mg/kgbb is effective in reducing blood sugar levels.

Keywords: *Bidara Leaf Extract (Ziziphus Mauritiana L.), Function of the Pancreas of Male Wistar Rats, Blood Sugar Levels*