

INTISARI

NORMALISA., 2018, PENGARUH EKSTRAK ETANOL BUAH BUNCIS (*Phaseolus vulgaris* L.) TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH DAN KADAR MALONDIALDEHID PADA TIKUS DIABETES YANG DIINDUKSI ALOKSAN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Penyakit degeneratif seperti diabetes, akan menyebabkan peningkatan stress oksidatif dalam tubuh dan mengakibatkan ketidakseimbangan antara antioksidan protektif (pertahanan antioksidan) dan peningkatan produksi radikal bebas. Salah satu sumber antioksidan alami sebagai antidiabetes adalah buah buncis (*Phaseolus vulgaris* L.). Tujuan penelitian ini adalah mengetahui aktivitas ekstrak etanol buah buncis dalam menurunkan kadar glukosa darah dan menurunkan kadar malondialdehid (MDA) dan mengetahui dosis efektif ekstrak buah buncis yang mampu sebanding dengan glibenklamid.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan 30 ekor tikus wistar jantan yang diinduksi dengan aloksan dosis tunggal 150 mg/kg bb secara intraperitoneal. Dibagi menjadi 6 kelompok, masing-masing 5 ekor tikus. Kelompok I: kontrol normal, kelompok II: kontrol negatif, kelompok III kontrol positif menggunakan glibenklamid, kelompok IV, V, dan VI adalah kelompok perlakuan dengan ekstrak etanol buah buncis dosis 105 mg/kg bb, 210 mg/kg bb dan 420 mg/kg bb. Perlakuan diberikan selama 14 hari. Efek hipoglikemi dan antioksidan dievaluasi dengan menggunakan parameter kadar glukosa darah dan kadar malondialdehid (MDA) pada hati tikus.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak etanol buah buncis dapat menurunkan kadar glukosa darah dan kadar MDA pada tikus diabetes yang diinduksi aloksan. Dosis efektif yang mampu sebanding dengan glibenklamid dalam menurunkan kadar glukosa darah tikus dan kadar MDA adalah dosis 420 mg/kg bb.

Kata kunci : Buah buncis, antihiperglikemia, malondialdehid, antioksidan

ABSTRACT

NORMALISA., 2018 EFFECT OF ETHANOLIC EXTRACT BUNCIS (*Phaseolus vulgaris* L.) ON BLOOD GLUCOSE LEVELS AND MALONDIALDEHYDE LEVELS IN DIABETIC RATS INDUCED ALLOXAN, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA,

Degenerative diseases such as diabetes, increased oxidative stress in the body will cause an imbalance between antioxidant protective and increased free radical production. *Phaseolus vulgaris* one source of natural antioxidants as antidiabetic. The purpose of this study was to determine the activity of the ethanol extract of *Phaseolus vulgaris* as activity in lowering blood glucose levels and levels of malondialdehyde (MDA) and knowing the effective dose of extract *Phaseolus vulgaris* which is able to be equal to glibenclamide.

This study was conducted using 30 male Wistar rats induced by alloxan single dose of 150 mg / kg bw intraperitoneally. Divided into six groups, each of 5 rats, group I: normal control, group II: negative control (0,5% CMC Na), group III: positive control using glibenclamide dose of 0,45 mg/kg bw, group IV, V and VI were treated with ethanol extract of *Phaseolus vulgaris* dose of 105 mg / kg bw, 210 mg / kg bw and 420 mg / kg bw respectively. Treatment was given for 14 days. Hypoglycaemic and antioxidant effects were evaluated using the parameters of blood glucose levels and malondialdehyde (MDA) level in rat liver.

The results of this study showed that the ethanol extract of *Phaseolus vulgaris* can lower blood glucose levels of mice and MDA level. An effective dose comparable with glibenclamide in lowering blood glucose levels of mice and MDA levels is a dose of 420 mg / kg bw.

Keywords : *Phaseolus vulgaris*, antihyperglycemic, malondiadehyde, antioxidant