

POTENSI ANTIDIABETIK EKSTRAK ETANOL MENGGKUDU (*Morinda citrifolia L*) PADA TIKUS DIINDUKSI DIABETES DENGAN ALOKSAN

Syalatia Aprianti

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

INTISARI

Latar Belakang Diabetes mellitus atau yang sering di sebut dengan kencing manis adalah gangguan metabolik menahun yang di tandai dengan kadar gula darah yang melebihi nilai normal. Hal ini terjadi karena glukosa di dalam darah terlalu tinggi, sehingga tubuh tidak dapat menggunakan insulin dengan baik¹. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi antidiabetik ekstrak etanol mengkudu (*Morinda citrifolia L*) pada tikus diinduksi diabetes dengan aloksan

Desain Penelitian Penelitian ini merupakan studi eksperimental pada hewan coba dengan rancangan *pre test, post test control group design*. Subyek penelitian yang digunakan adalah tikus galur *Sprague Dawley*, jantan, 2-3 bulan, 150-200 gram, sehat, aktif yang dibagi dalam 5 kelompok secara acak: kelompok kontrol negatif, kontrol positif, perlakuan I ekstrak etanol mengkudu dosis 1,4mg/kgBB, perlakuan II dosis 2,8 mg/kgBB, perlakuan III dosis 4,2 mg/KgBB. Perlakuan diberikan selama 14 hari, kadar glukosa diukur sebelum dan setelah perlakuan

Hasil Selisih rerata kadar gula darah sebelum dan setelah perlakuan: kontrol negatif 1,9mg/dl, kontrol positif -91,6mg/dl, perlakuan I -41,6mg/dl, perlakuan II -62,5mg/dl, perlakuan III -71,7mg/dl. Rerata kadar gula darah masing-masing kelompok perbedaan bermakna ditunjukkan dengan uji kruskal-wallis dan uji mann-whitney $p < 0,05$.

Kesimpulan Ekstrak etanol mengkudu (*Morinda Citrifolia L*) dosis 4,2 mg/KgBB kurang efektif menurunkan kadar glukosa darah bila dibandingkan dengan kontrol positif.

Kata Kunci: Ekstrak etanol mengkudu (*Morinda Citrifolia L*), tikus diabetes, kadar gula darah

**POTENTIAL OF ANTI DIABETIC OF ETHANOL EXTRACT OF NONI
(*Morinda citrifolia L*) IN MICE DIABETES INDUCIBLE BY ALLOXAN**

Syalatia Aprianti

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu
Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

ABSTRACT

Background Diabetes mellitus or often referred to diabetes is a chronic metabolic disorder which is marked by the blood sugar levels that exceed normal value. This occurs because the levels of glucose in the blood are too high, so insulin in the body cannot work properly. The purpose of this study is to determine the potential of antidiabetic ethanol extract of Noni (*Morinda citrifolia L*) in mice with diabetes induced by the alloxan.

Research Design This research is an experimental study in experimental animals by the pre test design and post test control group design. The subject of the research is Sprague Dawley rat strain, male, 2-3 months, 150-200 grams, healthy, active were divided randomly into 5 groups: negative control group, positive control, treatment I extract of Noni (*Morinda citrifolia L*) dose of 1.4 mg / kg, treatment II dose of 2.8 mg / kg, and treatment III 4.2 mg / kg. The treatment was given for 14 days. Measurement of blood glucose levels, induced before and after the treatment.

Results Difference in average of blood sugar levels before and after treatment: negative control 1,9mg / dl, positive control -91,6mg / dl, the treatment I -41,6mg / dl, treatment II -62,5mg / dl, treatment III -71,7mg / dl. The average of blood glucose level of each group indicated by significant differences with Kruskal-Wallis test and Mann-Whitney test $p < 0.05$.

Conclusion The ethanol extract of noni (*Morinda citrifolia L*) dose of 4.2 mg / KgBW is less effective in lowering blood glucose levels when compared by the positive control.

Keywords: The ethanol extract of noni (*Morinda citrifolia L*), mice, diabetes, blood sugar levels.