

**Potensi Antidiabetik Ekstrak Etanol Fraksi Kloroform
Mengkudu (*Morinda citrifolia L*) Pada Tikus Diinduksi
Diabetes dengan Aloksan**

Pizza Dwi Antika S

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

INTISARI

Latar Belakang : Diabetes melitus adalah suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis dengan multietiologi yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein sebagai akibat insufisiensi insulin. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi anti diabetik ekstrak etanol fraksi kloroform mengkudu (*Morinda citrifolia L*) pada tikus diinduksi diabetes dengan aloksan.

Desain Penelitian : Penelitian ini merupakan ekperimental murni pada hewan coba dengan rancangan *pre test, post test controlled grup design*. Subyek penelitian yang digunakan adalah tikus putih jantan galur *Sprague Dawley* umur 2-3 bulan dengan berat 150-200 gram, sehat, yang dibagi kedalam 5 kelompok secara acak yaitu kontrol negatif, kontrol positif, kelompok ekstrak etanol fraksi kloroform *Morinda citrifolia L* dosis 1,4 mg/kgBB, dosis 2,8 mg/kgBB, dan dosis 4,2 mg/kgBB. Pengukuran kadar glukosa darah pertama sebelum diinduksi aloksan, pengukuran kedua setelah diinduksi aloksan dan pengukuran ketiga setelah diberi perlakuan dengan ekstrak etanol fraksi kloroform mengkudu.

Hasil : Selisih rerata kadar glukosa darah sebelum dan setelah perlakuan : kontrol negatif 1,9 mg/dL, kontrol positif -91,6 mg/dL, perlakuan I -47,9 mg/dL, perlakuan II -72,9 mg/dl, perlakuan III -97,3 mg/dl. Rerata kadar glukosa darah masing-masing kelompok perbedaan bermakna ditunjukkan dengan uji Kruskal-Wallis test dan uji Mann-Whitney ($p < 0,05$).

Kesimpulan : Ekstrak etanol fraksi kloroform mengkudu (*Morinda citrifolia L*) dosis 4,2 mg/kgBB memiliki efektifitas terbaik dalam menurunkan kadar glukosa darah.

Kata Kunci : Ekstrak etanol fraksi kloroform mengkudu (*Morinda Citrifolia L*), Kadar glukosa darah, Tikus diabetes

***Antidiabetic Potential of Noni (Morinda Citrifolia L) Etanol
Extract of Chloroform Fraction in Rats with Diabetic
Induced by Alloxan***

Pizza Dwi Antika S

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

ABSTRACT

Background : *Diabetes mellitus or chronic metabolic disorder with multietiologi characterized by high blood glucose levels along with impaired metabolism of carbohydrates, fats and proteins as a result of insufficiency of insulin 1. The purpose of this study was to assess the potential anti-diabetic etanol extract chloroform fraction noni (Morinda Citrifolia L) at with alloxan induced diabetic rats.*

Method of the research : *This is a purely experimental research to experimental animals with pre test, post test controlled grup design. The research subjects were white male rats, Sprague Dawley strain, 2-3 months old, 150-200 grams, healthy, were divided randomly into 5 groups : negative control, positive control, Morinda citrifolia L etanol extract of chloroform fraction dose groups of 1,4 mg/kgBB, 2,8 mg/kgBB, 4,2 mg/kgBB. The first measurement of blood sugar level, the second time, and the last time.*

Results : *the difference in mean blood glucose levels before and after treatment : negatif control 1,9 mg/kgBB, positive control -91,6 mg/kgBB, group I -47,9 mg/kgBB, group II -72,9 mg/kgBB, group III -97,3. The average blood glucose level of each group indivated significant differences with Kruskal-Wallis test and Mann-Whitney test ($p < 0,05$).*

Conclusion : *Noni (Morinda Citrifolia L) etanol extract chloroform fraction in dose 4,2 mg/kgBW has the best effectiveness to decreasing the blood glucose level.*

Keywords : *Noni etanol extract of chloroform fraction, blood glucose levels, diabetic rats*