

**UJI AKTIVITAS ANTIDIABETES FRAKSI EKSTRAK ETANOL
BIJI PALA (*Myristica fragrans* Houtt) PADA TIKUS
PUTIH GALUR WISTAR**

Hery Setiawan

ABSTRAK

Kondisi yang dikenal sebagai diabetes melitus didefinisikan sebagai peningkatan kadar gula darah yang disebabkan oleh kurangnya sekresi insulin oleh sel Langerhans pankreas akibat kerusakan radikal bebas. Pada tikus dengan diabetes yang disebabkan oleh aloksan, ekstrak biji pala telah terbukti menurunkan kadar glukosa darah secara drastis dan meningkatkan kadar insulin serum. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas antidiabetik fraksi ekstrak pala (*Myristica fragrans* Houtt) sebagai antidiabetes pada tikus putih galur Wistar jantan. Metodologi penelitian eksperimental digunakan. Enam kelompok mencit digunakan untuk percobaan yaitu normal, sebagai kontrol negatif, Na CMC 0,5%, sebagai kontrol positif, glibenklamid 0,45 mg/kgBB, dan fraksi ekstrak etanol biji pala (fraksi n-heksana 200 mg/kgBB, fraksi etil asetat 200 mg/kgBB, dan fraksi air 200 mg/kgBB). Dibandingkan dengan kontrol negatif ($p < 0,05$), hasil menunjukkan bahwa fraksi n-heksana, etil asetat, dan air efektif menurunkan kadar glukosa dalam darah. Rata-rata penurunan kadar gula dalam darah adalah 93,75 mg/dL untuk kelompok fraksi n-heksan, 62,25 mg/dL untuk kelompok fraksi etil asetat, dan 101,75 mg/dL untuk kelompok fraksi air. Dengan penurunan 101,75 mg/dL antara pembacaan glukosa darah sebelum dan sesudah pengobatan, fraksi air menunjukkan hasil terbaik.

Kata kunci : Biji pala, fraksi, antidiabetes, aloksan

**ANTIDIABETES ACTIVITY TEST FRACTION OF THE ETHANOL
EXTRACT OF NUTMEG (*Myristica fragrans* Houtt)
IN MALE WHITE RATS WISTAR LINE**

Hery Setiawan

ABSTRACT

*The condition known as diabetes mellitus is defined by an increase in blood sugar levels brought on by a lack of insulin secretion by pancreatic Langerhans cells as a result of free radical damage. In rats with diabetes caused by alloxan, nutmeg seed extract has been shown to drastically lower blood glucose levels and elevated serum insulin levels. This study aims to ascertain the nutmeg (*Myristica fragrans* Houtt) ethanol extract fraction's anti-diabetic effectiveness in male Wistar strain white rats. The experimental research methodology is employed. Six groups of mice were used for the experiment: normal, as a negative control, Na CMC 0.5%, as a positive control, 0.45 mg/kgBW of glibenclamide, and the ethanol extract fraction of nutmeg seeds (n-hexane fraction 200 mg/kgBW, ethyl acetate fraction 200 mg/kgBW, and water fraction 200 mg/kgBW). The outcomes demonstrated that the n-hexane, ethyl acetate, and water fractions were active in reducing blood glucose levels, indicating that there were significant differences from the negative control (p 0.05) in these fractions' actions. The average drop in blood sugar levels was 93.75 mg/dL for the n-hexane fraction group, 62.25 mg/dL for the ethyl acetate fraction group, and 101.75 mg/dL for the water fraction group. With a reduction of 101.75 mg/dL between blood glucose levels before and after treatment, the water fraction performed the best.*

Keywords: Nutmeg, fraction, antidiabetic, alloxan