

**UJI AKTIVITAS ANTIDIABETES FRAKSI *n*-HEKSANA DAN FRAKSI
ETIL ASETAT DAGING BUAH PALA (*Myristica fragrans* Houtt.)
TERHADAP MENCIT PUTIH JANTAN YANG DIINDUKSI ALOKSAN**

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan hiperglikemia akibat defisiensi insulin, resistensi insulin atau keduanya. Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai alternatif alami pengganti obat sintetik dalam pengobatan diabetes yaitu daging buah pala (*Myristica fragrans* Houtt.). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh fraksi *n*-Heksana dan fraksi etil asetat daging buah pala (*Myristica fragrans* Houtt.) terhadap nilai kadar glukosa darah mencit yang mengalami diabetes. Sebanyak 35 ekor mencit diinduksi dengan aloksan dosis 150 mg/kgBB secara intraperitoneal. Pemeriksaan kadar glukosa darah dilakukan dengan metode enzimatis GOD PAP menggunakan spektrofotometer UV-Vis. Mencit dengan kadar glukosa darah sewaktu >200 mg/dL dibagi menjadi 7 kelompok yaitu kontrol negatif (tidak diinduksi), kontrol positif (Na CMC 0,5%), pembanding (glibenklamid) dan kelompok fraksi *n*-Heksana dan fraksi etil asetat dengan dosis 15 dan 30 mg/kgBB. Fraksi uji diberikan selama 15 hari dan pengukuran kadar glukosa darah dilakukan pada hari ke-15. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan ANOVA *One Way* dan dilanjutkan dengan uji *Duncan post hoc* pada tingkat kepercayaan 95%. Pemberian fraksi uji berpengaruh signifikan terhadap nilai kadar glukosa darah mencit diabetes ($p < 0.05$). Kelompok fraksi etil asetat dosis 15 mg/kgBB memiliki kadar glukosa darah terendah dibandingkan dengan kelompok fraksi uji lainnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok fraksi *n*-Heksana (dosis 15, 30 mg/kgBB) dan kelompok fraksi etil asetat dosis 15 mg/kgBB memiliki aktivitas sebagai antidiabetes yang sebanding dengan glibenklamid.

Kata kunci : Diabetes, daging buah pala, fraksi *n*-Heksana, fraksi etil asetat, kadar glukosa darah

**ANTIDIABETIC ACTIVITY TEST OF *n*-HEXANE AND ETHYL
ACETATE FRACTIONS OF NUTMEG FRUIT PULP (*Myristica fragrans*
Houtt.) IN ALLOXAN-INDUCED MALE WHITE MICE**

ABSTRACT

Diabetic mellitus is a chronic metabolic disease characterized by hyperglycemia due to insulin deficiency, insulin resistance or both. One of the plants that can be used as a natural alternative to synthetic drugs in the treatment of diabetes is nutmeg fruit flesh (*Myristica fragrans* Houtt.). This study was conducted to determine the effect of the *n*-hexane fraction and ethyl acetate fraction of nutmeg fruit flesh (*Myristica fragrans* Houtt.) on blood glucose levels in diabetic mice. A total of 35 mice were induced with alloxan at a dose of 150 mg/kgBW intraperitoneally. Blood glucose levels were measured using the enzymatic GOD-PAP method with a spectrophotometer UV-Vis. Mice with random blood glucose levels >200 mg/dL were divided into seven groups: a negative control (no induced), a positive control (0.5% Na CMC), a comparator (glibenclamide), and treatment groups receiving the *n*-hexane and ethyl acetate fractions at doses of 15 and 30 mg/kgBW. The test fraction was administered for 15 days, and blood glucose levels were measured on the 15th day. The research data were analyzed using One-Way ANOVA followed by Duncan's post hoc test at a 95% confidence level. The administration of the test fractions significantly affected blood glucose levels in diabetic mice ($p < 0.05$). The ethyl acetate fraction group with a dose of 15 mg/kgBW had the lowest blood glucose levels compared to other test fraction groups. These results showed that the *n*-hexane fraction group (dose 15, 30 mg/kgBW) and the ethyl acetate fractions group with a dose of 15 mg/kgBW had antidiabetic activity comparable to glibenclamide.

Keywords: Diabetes, nutmeg fruit flesh, *n*-hexane fraction, ethyl acetate fraction, blood glucose levels.