

**UJI AKTIVITAS ANTIDIABETES DARI FRAKSI *n*-HEKSANA DAN
FRAKSI ETIL ASETAT DAUN ARBEI (*Rubus rosifolius* Sm.) TERHADAP
MENCIT PUTIH JANTAN YANG DIINDUKSI ALOKSAN**

ABSTRAK

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan gangguan homeostatis glukosa dengan gejala utama hiperglikemia. Kondisi ini disebabkan defisiensi insulin, resistensi insulin, atau keduanya. Komplikasi dari DM dapat berupa neuropati, retinopati, nefropati, dan penyakit kardiovaskular. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh fraksi *n*-heksana dan fraksi etil asetat daun arbei (*Rubus rosifolius* Sm.) dan lama pemberian terhadap kadar glukosa darah, konsumsi pakan, berat badan serta volume urine mencit putih jantan diabetes. Pengukuran kadar glukosa darah dengan metode enzimatis menggunakan spektrofotometri. Induksi diabetes pada mencit dengan aloksan 150 mg/kgBB secara intraperitoneal. Mencit diabetes dibagi menjadi 7 kelompok yaitu kontrol negatif (aquadest), kontrol positif (Na.CMC 0,5%), pembanding (glimepiride 0,0052 mg/20gBB), fraksi *n*-heksana dosis 15 mg/kgBB dan 30 mg/kgBB, fraksi etil asetat dosis 15 mg/kgBB 30 mg/kgBB. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan metode Anova Satu Arah untuk parameter glukosa darah dan metode Anova Dua Arah untuk parameter berat pakan, berat badan serta volume urine dan dilanjutkan dengan uji Duncan's. Hasil analisis statistik menunjukkan dosis berpengaruh signifikan terhadap nilai glukosa darah ($p < 0,05$), dengan efek paling bagus ditunjukkan oleh fraksi *n*-heksana dosis 15 mg/kgBB. Dosis berpengaruh signifikan terhadap berat pakan, berat badan dan volume urine hewan uji ($p < 0,05$).

Kata kunci : Aloksan, Diabetes, Fraksi etil asetat, Fraksi *n*-heksana, Glukosa darah, *Rubus rosifolius* Sm.

**ANTIDIABETIC ACTIVITY TEST OF *n*-HEXANE AND ETHYL
ACETATE FRACTIONS FROM ARBEI LEAVES (*Rubus rosifolius* Sm.)
ON ALLOXAN-INDUCED MALE WHITE MICE**

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is a chronic disease characterized by glucose homeostasis disruption with hyperglycemia as its main symptom. This condition is caused by insulin deficiency, insulin resistance, or both. Complications from DM can include neuropathy, retinopathy, nephropathy, and cardiovascular disease. This study aims to determine the effects of *n*-hexane and ethyl acetate fractions of raspberry leaves (*Rubus rosifolius* Sm.) and duration of administration on blood glucose levels, feed consumption, body weight, and urine volume in diabetic male white mice. Blood glucose levels were measured using enzymatic methods with spectrophotometry. Diabetes was induced in mice with alloxan 150 mg/kg BW intraperitoneally. Diabetic mice were divided into 7 groups: negative control (aquadest), positive control (Na.CMC 0.5%), comparison group (glimepiride 0.0052 mg/20g BW), *n*-hexane fraction doses of 15 mg/kg BW and 30 mg/kg BW, ethyl acetate fraction doses of 15 mg/kg BW and 30 mg/kg BW. The research data were analyzed using One-Way ANOVA for blood glucose parameters and Two-Way ANOVA for feed weight, body weight, and urine volume parameters, followed by Duncan's test. Statistical analysis results showed that the dose significantly affected blood glucose values ($p < 0.05$), with the best effect shown by the *n*-hexane fraction at a dose of 15 mg/kg BW. The dose significantly affected the feed weight, body weight, and urine volume of the test animals ($p < 0.05$).

Keywords: Alloxan, Diabetes, ethyl acetate fraction, *n*-hexane fraction, blood glucose, *Rubus rosifolius* Sm.