

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan sekumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang mengalami peningkatan kadar gula (glukosa) darah akibat kekurangan hormon insulin secara absolut dan relatif. Tanaman jamblang digunakan sebagai obat tradisional karena mempunyai aktivitas farmakologi sebagai antidiabetes. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pemberian fraksi n-heksan, etil asetat dan air daun jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) dapat menurunkan kadar glukosa darah pada tikus putih jantan galur wistar yang diinduksi aloksan serta mengevaluasi pada dosis berapa fraksi n-heksan, etil asetat dan air daun jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) mempunyai efektivitas sebagai antidiabetes tertinggi pada tikus putih jantan galur wistar. Penelitian ini menggunakan eksperimental laboratorium analisis Rancangan Acak Lengkap (RAL). Hewan uji dibagi menjadi 6 kelompok. Kelompok kontrol normal hanya diberi PGA 1% tanpa diinduksi aloksan, kontrol negatif diberi PGA 1%, kontrol positif diberi glibenklamid 5 mg, fraksi n-heksan daun jamblang dosis 100 mg/kg BB, 200 mg/kg BB, 400 mg/kg BB, fraksi etil asetat daun jamblang dosis 100 mg/kg BB, 200 mg/kg BB, 400 mg/kg BB, dan fraksi air daun jamblang dosis 100 mg/kg BB, 200 mg/kg BB, 400 mg/kg BB. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi n-heksan, etil asetat dan air ekstrak daun jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) dengan dosis fraksi 100 mg/kg BB, 200 mg/kg BB, dan 400 mg/kg BB mampu menurunkan kadar gula darah tikus putih jantan galur wistar yang diinduksi aloksan 150 mg/kg BB. Pada dosis 100 mg/kg BB fraksi air daun jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) terbukti paling efektif menurunkan kadar gula darah tikus putih jantan galur wistar ditandai dengan $p < 0.0001$ dibandingkan dengan kontrol negatif.

Kata kunci : Daun jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels), antidiabetes, fraksi, Freeze Dry

ABSTRACT

Diabetes melitus is a collection of symptoms that arise in a person who experiences an increase in blood sugar (glucose) levels due to absolute and relative deficiency of the hormone insulin. Jamblang plant is used as a traditional medicine because it has pharmacological activity as an antidiabetic. This study aims to evaluate the administration of the n-hexane fraction, ethyl acetate and water of jamblang leaves (Syzygium cumini (L.) Skeels) can reduce blood glucose levels in alloxan-induced male white rats and evaluate at what dose the n-hexane fraction, Ethyl acetate and jamblang leaf water (Syzygium cumini (L.) Skeels) had the highest anti-diabetic effectiveness in male white rats of the Wistar strain. This study used an experimental laboratory analysis of Completely Randomized Design (CRD). The test animals were divided into 6 groups. The normal control group was only given 1% PGA without being induced by alloxan, the negative control was given 1% PGA, the positive control was given 5 mg glibenclamide, the n-hexane fraction of jamblang leaves dose of 100 mg/kg BB, 200 mg/kg BB, 400 mg/kg BB, ethyl acetate fraction of jamblang leaves. doses of 100 mg/kg BB, 200 mg/kg BB, 400 mg/kg BB, and the water fraction of jamblang leaves at doses of 100 mg/kg BB, 200 mg/kg BB, 400 mg/kg BB. The results showed that the n-hexane, ethyl acetate and water extracts of jamblang leaves (Syzygium cumini (L.) Skeels) with fractional doses of 100 mg/kg BB, 200 mg/kg BB and 400 mg/kg BB were able to reduce sugar levels blood of male white rats wistar strain induced by alloxan 150 mg/kg BB. At a dose of 100 mg/kg BB, the water fraction of jamblang leaves (Syzygium cumini (L.) Skeels) proved to be the most effective in reducing blood sugar levels in male white rats with wistar strain marked with $p < 0.0001$ compared to negative controls.

Keywords : Jamblang leaves (*Syzygium cumini* (L.) Skeels), antidiabetic, fraction, Freeze Dry