

ABSTRAK

INDAH. K. W, 2025, UJI AKTIVITAS EKSTRAK DAN FRAKSI BATANG BAJAKAH TAMPALA (*Spatholobus littoralis* Hassk) SEBAGAI ANTIDIABETES PADA MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus Muculus* L) YANG DI INDUKSI ALOKSAN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA, Dibimbing oleh Dr. apt. Opstaria Saptarini, M.Si. dan apt. Jamilah Sarimanah, M.Si.

Komponen alami yang dapat dimanfaatkan dalam proses penyembuhan diabetes yaitu senyawa alami yang terdapat dalam tumbuhan. Tanaman bajakah (*Spatholobus littoralis* Hassk) mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, tanin dan saponin yang diduga dapat membantu menurunkan kadar gula darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas dan efektivitas dari ekstrak dan fraksi N-heksan, etil asetat serta air batang bajakah dalam menurunkan kadar glukosa darah mencit putih jantan yang diinduksi aloksan.

Ekstraksi batang bajakah dengan metode maserasi menggunakan etanol 96%. Fraksinasi dengan metode ekstraksi cair-cair dilakukan terhadap pelarut N-heksan, etil asetat dan air. Uji aktivitas antidibetes dilakukan dengan metode induksi aloksan. Dosis ekstrak dan fraksi batang bajakah yang digunakan sebesar 400 mg/kgBB mencit. Pengukuran kadar gula menggunakan alat glukometer dalam satuan mg/dL. Data hasil penelitian diuji statistik dengan SPSS *One Way ANOVA*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak, fraksi N-heksan, etil asetat dan air batang bajakah memiliki aktivitas sebagai antidiabetes. Fraksi etil asetat lebih efektif dalam menurunkan kadar gula darah dengan persen penurunan kadar gula sebesar 63,39% dibandingkan ekstrak (48,33%), fraksi n-heksan (48,43%) dan fraksi air (53,65%).

Kata kunci: Batang bajakah, Diabetes melitus, Ekstrak, Fraksi, Mencit putih jantan

ABSTRACT

ACTIVITY TEST OF EXTRACTS AND FRACTIONS OF TAMPALA BAJAKAH (*Spatholobus littoralis* Hassk) STEM (*Spatholobus littoralis* Hassk) AS ANTIDIABETES IN ALOKSAN INDUCED WHITE MENCITS (*Mus Muculus* L), SKRIPSI, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA, Supervised by Dr. apt. Opstaria Saptarini, M.Si. and apt. Jamilah Sarimanah, M.Si.

Natural components that can be used in the diabetes healing process, namely natural compounds found in plants. The Bajakah plant (*Spatholobus littoralis* Hassk) contains flavonoids, alkaloids, tannins, and saponins, which are thought to help lower blood sugar levels. This study aimed to determine the activity and effectiveness of the extract and fractions of N-hexane, ethyl acetate, and Bajakah stem water in reducing blood glucose levels in alloxan-induced male white mice.

Bajakah stems were extracted using the maceration method using 96% ethanol. Liquid-liquid extraction was performed using the solvents N-hexane, ethyl acetate, and water. Antidiabetic activity was tested using the alloxan induction method. The dose of Bajakah stem extract and fraction used was 400 mg/kg body weight of mice. Blood sugar levels were measured using a glucometer in mg/dL. The research data were statistically analyzed using SPSS One-Way ANOVA.

The results showed that the extract, fraction N-hexane, ethyl acetate, and Bajakah stem water have antidiabetic activity. The ethyl acetate fraction was more effective in reducing blood sugar levels with a percentage reduction in sugar levels of 63.39% compared to the extract (48.33%), n-hexane fraction (48.43%) and water fraction (53.65%).

Keywords: Bajakah stem, Diabetes mellitus, Extract, Fraction, Male white mice