

INTISARI

DHEA ANGELIN., 2022, PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL BAJAKAH KALALAWIT (*Uncaria gambir* Roxb.) TERHADAP KADAR GULA DARAH DAN HISTOPATOLOGI PANKREAS PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) YANG DIINDUKSI ALOKSAN SKRIPSI, PROGRAM STUDI S1 FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI. Dibimbing oleh Dr. apt. Ika Purwidyaningrum, M.Sc. dan apt. Nur Anggreini Dwi Sasangka, S. Farm., M.SC.

Diabetes Melitus (DM) adalah penyakit kelainan metabolik yang ditandai dengan terjadinya hiperglikemia dan kelainan metabolisme. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antihiperglikemia, dosis efektif dan regenerasi sel pankreas ekstrak etanol batang bajakah kalalawit.

Penelitian ini menggunakan 6 kelompok tikus yaitu kelompok normal, kelompok negatif (CMC-Na 0,5%), kelompok positif (glibenklamid), ekstrak etanol batang bajakah kalalawit dosis 1,8 mg/KgBB, 3,6 mg/KgBB dan 7,2 mg/KgBB tikus. Sediaan uji diberikan secara oral selama 14 hari dan diukur kadar glukosa darah tikus dari hari ke 0; 5;12 dan 19 dengan menggunakan glukometer. Parameter dalam penelitian ini adalah berat badan tikus dan penurunan kadar glukosa darah Kemudian data yang didapat dianalisa dengan uji *one way ANOVA* dan dilanjutkan *Poc Hoc Tukey*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada ekstrak etanol batang bajakah kalalawit memiliki kemampuan dalam meningkatkan berat badan yang setara dengan kelompok positif (glibenklamid). Hasil penelitian diperoleh bahwa ekstrak etanol batang bajakah kalalawit 1,8; 3,6; dan 7,2 dapat menurunkan kadar gula dalam darah pada tikus dan mampu meregenerasi pankreas yang rusak. Dosis 1,8 m/kgBB merupakan dosis efektif dalam menurunkan kadar gula darah dan sebanding dengan kontrol positif.

kata kunci : *Uncaria gambir* Roxb, antihiperglikemi, aloksan, Glibenklamid

ABSTRACT

DHEA ANGELIN., 2022, The Influence of Ethanol Extract of Bajakah Kalalawit (*Uncaria gambir* Roxb.) on Blood Glucose Levels and Pancreatic Histopathology in Alloxan-Induced White Rats (*Rattus norvegicus*). Thesis, Faculty of Pharmacy, Setia Budi University, Surakarta. Advisor : (I) Dr. apt. Ika Purwidyaningrum, M.Sc. (II) apt. Nur Anggreini Dwi Sasangka, S. Farm., M.SC.

Diabetes Mellitus (DM) is a metabolic disorder characterized by the occurrence of hyperglycemia and metabolic abnormalities. The purpose of this research is to determine the anti-hyperglycemic activity, effective dose, and pancreatic cell regeneration of the ethanol extract of Bajakah kalalawit stems

This study used 6 groups of rats, namely the normal group, negative Kontrol group (CMC-Na 0.5%), positive Kontrol group (glibenclamide), ethanol extract of Bajakah kalalawit stem at doses of 1.8 mg/kg BW, 3.6 mg/kg BW, and 7.2 mg/kg BW in rats. The test preparations were administered orally for 14 days, and the blood glucose levels of the rats were measured on days 0, 5, 12, and 19 using a glucometer. The parameters in this study were the body weight of the rats, reduction in blood glucose levels, and improvement of pancreatic cells in rats using Hematoxylin-Eosin staining. The data obtained were analyzed using one-way ANOVA and further analyzed with Tukey's post hoc test.

The results showed that the ethanol extract of Bajakah kalalawit stems had the ability to increase body weight which was equivalent to the positive group (glibenclamide). The results showed that the ethanol extract of the kalalawit stem was 1.8; 3.6; and 7.2 can lower blood sugar levels in rats and is able to regenerate damaged pancreas. A dose of 1.8 mg/kg BW is an effective dose in lowering blood sugar levels and is comparable to the positive Kontrol.

kata kunci : *Uncaria gambir* Roxb, antihyperglycemic, alloxan, glibenclamide.