

PERBANDINGAN EFEKTIVITAS ANTARA EKSTRAK DAUN SALAM DENGAN INFUSA DAUN SALAM TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PUASA TIKUS GALUR WISTAR YANG DIINDUKSI ALOKSAN

Yordan Teofilus

Abstrak

Daun salam merupakan tanaman yang sering dipakai oleh masyarakat untuk keperluan masak ataupun sebagai obat herbal. Daun salam dalam bentuk infusa maupun ekstrak diketahui memiliki efek antidiabetik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efektivitas ekstrak dan infusa daun salam terhadap kadar glukosa darah puasa (GDP) tikus galur Wistar yang diinduksi aloksan. Metode penelitian menggunakan *true experimental pre and post control group design*. Hewan coba yang digunakan adalah 25 ekor tikus jantan galur Wistar yang dibagi menjadi 5 kelompok. Kelompok I: kontrol negatif; Kelompok II: kontrol positif yang diinduksi aloksan; Kelompok III: diinduksi aloksan dan ekstrak daun salam 500 mg/KgBB; Kelompok IV: diinduksi aloksan dan infusa daun salam 20%; Kelompok V: diinduksi aloksan dan glibenklamid 0,09 mg/ekor. Efektivitas antidiabetik diukur berdasarkan selisih kadar GDP tikus galur Wistar sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan *Blood Glucotest Meter "Autocheck"*. Uji statistik menggunakan *One Way ANOVA* dan *Post Hoc Tukey HSD* dengan $\alpha = 0.05$. Hasil statistik menunjukkan kelompok ekstrak daun salam 500 mg/kgBB memiliki efektivitas yang lebih bermakna dalam menurunkan kadar glukosa darah puasa di bandingkan dengan infusa daun salam 20 %. Hasil statistik juga menunjukkan bahwa infusa daun salam 20% mampu menurunkan kadar glukosa darah puasa secara bermakna. Hal ini disebabkan ekstrak daun salam maupun infusa daun salam memiliki kandungan flavonoid yang bekerja sebagai antioksidan yang mengikat Reactive Oxygen Species (ROS) pada sel β pankreas dan meningkatkan sekresi insulin sehingga dapat menurunkan kadar glukosa darah puasa.

Kata kunci : Daun Salam, Glukosa Darah Puasa, Aloksan

THE DIFFERENCE IN EFFECTIVENESS OF EXTRACT AND INFUSION OF BAY LEAF TO FASTING BLOOD GLUCOSE LEVEL IN WISTAR RATS INDUCED BY ALLOXAN

Yordan Teofilus

Abstract

Bay leaf is known by people as spice for food or herbal medicine. Infused Bay leaf known to have antidiabetic effect. The aim of this study was to determine the difference in effectiveness within extract and infusion of bay leaf to fasting blood glucose levels in Wistar rats induced by alloxan. This research used true experimental pre and post control group design using 25 male Wistar rats which were divided into 5 groups, I: negative control; II: positive control that were induced by alloxan; III: induced by alloxan and given bay leaf extract 500mg/kgBW; IV: induced by alloxan and given bay leaf infusion 20% of concentration; and V: induced by alloxan and given glibenclamide 0,09mg/200gBW. Antidiabetic effectiveness were measured based on difference of fasting blood glucose level before and after treatment using Blood Glucotest Meter "Autocheck". Statistic tests were done using One Way ANOVA and Post Hoc Tukey HSD with $\alpha=0.05$. The result of statistical analysis showed that bay leaf extract 500 mg/kgBW more effective than bay leaf infusion 20% to reduce fasting blood glucose level. Bay leaf infusion 20% statistically can reduce fasting blood glucose. Extract or infusion of bay leaf have flavonoid that act as antioxidant and bind Reactive Oxygen Species (ROS) in β -cell of pancreas and increases secretion of insulin that reduce fasting blood glucose.

Keyword : *Bay Leaf, Fasting Blood Glucose, Alloxan*