

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Juli 2021
Isna Fitriyani
050117A052

**KAJIAN LITERATUR AKTIVITAS PENURUNAN KADAR
GLUKOSA DAUN STEVIA (*Stevia rebaudiana*)
SECARA IN VIVO**

ABSTRAK

Latar Belakang : Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah serius bagi masyarakat. Prevalensi diabetes mellitus di Indonesia mengalami kenaikan pada tahun 2013 dari 6,9% menjadi 8,5% pada tahun 2018. Pemanfaatan tanaman obat alam merupakan bagian penting dalam upaya menjaga dan memulihkan kesehatan masyarakat. Tanaman obat banyak digunakan dalam upaya preventif, promotif dan rehabilitatif. Tanaman obat yang dimanfaatkan sebagai penurun kadar glukosa darah yaitu daun stevia (*Stevia rebaudiana*). Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui aktivitas penurun kadar glukosa daun stevia terhadap nilai kadar glukosa darah puasa, serum insulin dan berat badan hewan uji.

Metode : Penelitian ini menggunakan metode *literature review* tentang aktivitas penurun glukosa darah yang terdapat pada daun stevia (*Stevia rebaudiana*). Penelitian ini membandingkan hasil dari penelitian 5 artikel internasional yang terakreditasi dan yang terbit dari tahun 2012 - 2021.

Hasil : Ekstrak daun stevia (*Stevia rebaudiana*) dapat menurunkan kadar glukosa darah dengan dosis 400 mg/kg BB dan 400 mg/kg BB. Ekstrak daun stevia dapat menurunkan kadar glukosa darah puasa hingga $129,8 \pm 5,9$ mg/dl dengan dosis 250 mg/kg BB, 500 mg/kg BB dan 12,5 mg/kg BB. Ekstrak daun stevia dapat meningkatkan kadar serum insulin dengan dosis 500 mg/kg BB, 400 mg/kg BB dan 400 mg/kg BB. Ekstrak daun stevia dapat menurunkan berat badan hewan uji dengan dosis 500 mg/kg BB, 400 mg/kg BB dan mampu meningkatkan berat badan hewan uji dengan dosis 12,5 mg/kg BB.

Simpulan : Daun stevia (*Stevia rebaudiana*) mempunyai pengaruh sebagai penurun kadar glukosa darah berdasarkan nilai kadar glukosa darah puasa, serum insulin dan berat badan hewan uji pada rentang dosis antara 12,5 - 500 mg/kg BB.

Kata Kunci : daun stevia, antidiabetes, kadar glukosa

Ngudi Waluyo University
S1 Pharmacy Study Program, Faculty of Health
Final Project, July 2021
Isna Fitriyani
050117A052

**THE LITERATURE STUDY OF THE GLUCOSE LOWERING
ACTIVITY OF STEVIA LEAVES (*Stevia rebaudiana*)
IN VIVO**

ABSTRACT

Background : Diabetes mellitus is a non-communicable disease that is a serious problem for the community. The prevalence of diabetes mellitus in Indonesia increased in 2013 from 6.9% to 8.5% in 2018. The use of natural medicinal plants is an important part of efforts to maintain and restore public health. Medicinal plants are widely used in preventive, promotive and rehabilitative therapy. Medicinal plants used as lowering blood glucose levels are stevia leaves (*Stevia rebaudiana*). The purpose of this study was to determine the activity of lowering glucose levels of stevia leaves on the value of fasting blood glucose levels, insulin serum and body weight of test animals.

Method : This study used a *literature review* method on blood glucose-lowering activity contained in stevia (*Stevia rebaudiana*) leaves. This study compares the results of the research of 5 internationally accredited articles and those published from 2012 - 2021.

Results : Stevia leaf extract (*Stevia rebaudiana*) can reduce blood glucose levels at a dose of 400 mg/kg BW and 400 mg/kg BW. Stevia leaf extract can reduce fasting blood glucose levels up to 129.8 ± 5.9 mg/dl with doses of 250 mg/kg BW, 500 mg/kg BW and 12.5 mg/kg BW. Stevia leaf extract can increase insulin serum levels at a dose of 500 mg/kg BW, 400 mg/kg BW and 400 mg/kg BW. Stevia leaf extract can reduce the body weight of test animals with a dose of 500 mg/kg BW, 400 mg/kg BW and can increase the body weight of test animals at a dose of 12.5 mg/kg BW.

Conclusion : Stevia leaves (*Stevia rebaudiana*) have the effect of lowering blood glucose levels based on the values of fasting blood glucose levels, insulin serum and body weight of test animals in the dose range between 12.5 - 500 mg/kg BW.

Keywords : stevia leaves, antidiabetic, glucose level