

INTISARI

FARIDA IIS, 2023, UJI ANTIHIPERGLIKEMIA EKSTRAK BIJI PETAI CINA (*Leucaena glauca* Bth.) PADA TIKUS PUTIH YANG DIINDUKSI DIET TINGGI FRUKTOSA, SKRIPSI, PROGRAM STUDI SI FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh Dr. apt. Tri Wijayanti, S.Farm., MPH. dan apt. Endang Sri Rejeki, M.Si.

Diabetes melitus adalah suatu kelompok penyakit gangguan metabolik yang di tandai dengan peningkatan kadar glukosa darah melebihi normal (hiperglikemia). Pengobatan tradisional sering dilakukan salah satunya biji petai cina (*Leucaena glauca* Bth.) yang mengandung flavonoid, saponin dan alkaloid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya aktivitas dan dosis efektif antihiperglikemia ekstrak biji petai cina pada tikus yang diinduksi diet tinggi fruktosa.

Pengujian dilakukan dengan menggunakan 25 ekor tikus jantan yang diinduksi diet tinggi fruktosa yang sebelumnya telah diukur kadar gula darah pada tikus (T_0). Pada masing-masing kelompok hewan uji diberikan kontrol positif (acarbose), kontrol negatif (CMC Na 0,5%), perlakuan I ekstrak biji petai cina dosis 100 mg/KgBB, perlakuan II ekstrak biji petai cina dosis 125 mg/KgBB dan perlakuan III ekstrak biji petai cina dosis 225 mg/KgBB. Kadar gula diukur kembali pada hari ke 3, 7, 10 dan 14 setelah perlakuan. Hasil pengukuran kadar gula darah tikus dianalisis dengan uji *Shapiro Wilk*, Uji *One Way Anova* dan uji *Post Hoc Test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak biji dapat menurunkan kadar gula pada tikus. Dosis ekstrak biji petai cina yang paling efektif adalah 125 mg/KgBB. Pada dosis 125 mg/KgBB menunjukkan tidak adanya perbedaan dengan kelompok kontrol positif yang berarti ekstrak biji petai cina mempunyai efek yang sebanding dengan kelompok kontrol positif.

Kata kunci : Biji petai cina, ekstrak biji petai cina, tikus putih (*Rattus norvegicus*), antihiperglikemia

ABSTRACT

FARIDA IIS, 2022, ANTIHYPERGLYCEMIC TEST OF CHINA PETA SEED EXTRACT (*Leucaena glauca* Bth.) IN WHITE RATS INDUCED IN A HIGH-FRUCTOSE DIET, THESIS, PHARMACY STUDY PROGRAM, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA. Guided by Dr. apt. Tri Wijayanti, S.Farm., MPH. and apt. Endang Sri Rejeki, M.Si.

Diabetes mellitus is a group of metabolic disorders characterized by an increase in blood glucose levels above normal (hyperglycemia). Traditional medicine is often used, one of which is Chinese petai seeds (*Leucaena glauca* Bth.) which contain flavonoids, saponins and alkaloids. This study aims to determine the antihyperglycemic activity and effective dose of Chinese petai seed extract in rats induced by a high-fructose diet.

The test was carried out using 25 male rats induced by a high-fructose diet which had previously measured blood sugar levels in rats (T0). In each group of test animals, positive control (acarbose), negative control (CMC Na 0.5%), treatment I of petai cina extract dose of 100 mg/KgBB, treatment II of petai cina seed extract dose of 125 mg/KgBB and treatment III Chinese petai seed extract dose of 225 mg/KgBB. Sugar levels were measured again on days 3, 7, 10 and 14 after treatment. The results of measuring the blood sugar levels of the rats were analyzed by the Shapiro Wilk test, the One Way Anova test and the Post Hoc test.

The results showed that the seed extract can reduce sugar levels in rats. The most effective dose of Chinese petai seed extract is 125 mg/KgBB. At a dose of 125 mg/KgBB, there was no difference with the positive control group, which means that the petai cina extract had an effect comparable to the positive control group.

Keywords: Chinese petai seeds, Chinese petai seed extract, white rat (*Rattus norvegicus*), antihyperglycemia