

INTISARI

CAHYANI, NN., 2021, UJI AKTIVITAS ANTIHIPERGLIKEMIK KOMBINASI EKSTRAK ETANOL DAUN MELINJO (*Gnetum gnemon* L.) DAN GLIBENKLAMID PADA MENCIT JANTAN PUTIH YANG DIINDUKSI ALOKSAN, SKRIPSI, PROGRAM STUDI S1 FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Penggunaan obat glibenklamid mempunyai efek samping berupa hipoglikemik. Daun melinjo memiliki kandungan senyawa flavonoid yang dapat digunakan sebagai penurun kadar glukosa darah. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji aktivitas antihiperqlikemik kombinasi ekstrak daun melinjo (*Gnetum gnemon* L.) dan glibenklamid pada mencit jantan putih yang diinduksi aloksan.

Penelitian ini menggunakan hewan uji mencit putih jantan dibagi menjadi 6 kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri dari 5 ekor mencit. Kelompok 1 (K-), kelompok 2 (K+) glibenklamid 0,65 mg/kgBB, kelompok 3 ekstrak daun melinjo dosis tunggal 300 mg/kgBB, kelompok 4 kombinasi ekstrak daun melinjo dan glibenklamid $\frac{1}{2} : \frac{1}{2}$, kelompok 5 kombinasi ekstrak daun melinjo dan glibenklamid $\frac{3}{4} : \frac{1}{2}$, kelompok 6 kombinasi ekstrak daun melinjo dan glibenklamid $1 : \frac{1}{2}$. Pengukuran kadar glukosa darah dilakukan pada hari ke-0, 5, 12, 19 menggunakan glukometer, kemudian data dianalisis One Way Anova.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak daun melinjo dosis tunggal, dosis kombinasi ekstrak daun melinjo dan glibenklamid mampu menurunkan kadar glukosa darah mencit dengan signifikan. Dosis efektif kombinasi ekstrak daun melinjo dan glibenklamid yaitu $\frac{1}{2} : \frac{1}{2}$ (150 mg/kgBB : 0,325 mg/kgBB) karena mampu menurunkan kadar glukosa darah mencit yang diinduksi aloksan setara dengan pemberian glibenklamid sebagai penurun kadar glukosa darah.

Kata kunci : antihiperqlikemik, ekstrak daun melinjo, glibenklamid, kombinasi, mencit

ABSTRACT

CAHYANI, NN., 2021, TEST ANTIHYPERGLIKEMIC ACTIVITY COMBINATION OF MELINJO (*Gnetum gnemon* L.) LEAF ETHANOL EXTRACT AND GLIBENKLAMID IN WHITE MALE MICE INDUCED ALOKSAN, THESIS, PHARMACY UNDERGRADUATE STUDY PROGRAM, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

The use of the drug glibenclamide has side effects in the form of hypoglycemic. Melinjo leaves contain flavonoid compounds that can be used to lower blood glucose levels. The goal of the study was to test the antihyperglycemic activity of a combination of melinjo (*Gnetum gnemon* L.) leaf extract and glibenclamide in alloxan-induced white male mice.

The study used male white mice test animals divided into 6 groups with each group consisting of 5 mice. Group 1 (K-), group 2 (K+) glibenclamide 0,65 mg/kgBB, group 3 single-dose melinjo leaf extract 300 mg/kgBB, group 4 combination of melinjo leaf extract and glibenclamide $\frac{1}{2}$: $\frac{1}{2}$, group 5 combination of melinjo leaf extract and glibenclamide $\frac{3}{4}$: $\frac{1}{2}$, group 6 combination of melinjo leaf extract and glibenclamide 1 : $\frac{1}{2}$. Blood glucose level measurements were taken on days-0, 5, 12, 19 using glucometers, then the data analyzed One Way Anova.

The results of this study showed that single-dose melinjo leaf extract, a combination dose of melinjo leaf extract, and glibenclamide was able to lower blood glucose levels significantly. The effective dose of the combination of melinjo leaf extract and glibenclamide is $\frac{1}{2}$: $\frac{1}{2}$ (150 mg/kgBB : 0,325 mg/kgBB) because it is able to lower the level of blood glucose induced by alloxan equivalent to the administration of glibenclamide as a decrease in blood glucose levels.

Keywords : antihyperglykemic, combination, glibenklamid, melinjo leaf extract, mice