

INTISARI

KHARISTIARNO, N., AKTIVITAS ANTIHIPERGLIKEMIK KOMBINASI EKSTRAK ETANOLIK BAWANG PUTIH DENGAN GLIBENKLAMID PADA MENCIT JANTAN BALB/C DENGAN INDUKSI ALOKSAN, SKRIPSI, UNIVESITAS SETIA BUDI, SURAKARTA

Diabetes melitus dapat disebabkan oleh adanya kerusakan sel-sel β pankreas yang mengakibatkan tubuh tidak dapat menghasilkan insulin untuk menurunkan glukosa darah. Bawang putih telah banyak diteliti dalam hal aktivitasnya sebagai antihiperglikemik. Kandungan flavonoid dalam bawang putih diduga dapat memperbaiki kerusakan sel-sel β pankreas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi ekstrak bawang putih dengan glibenklamid untuk menurunkan kadar glukosa darah pada mencit jantan galur Balb/C yang diinduksi aloksan.

Penelitian ini menggunakan metode uji induksi diabetogenik, aloksan monohidrat 100 mg/kg BB. Hewan uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah mencit putih jantan galur Balb/C sebanyak 30 ekor yang dibagi dalam 6 kelompok perlakuan yakni, kontrol negatif (cmc 0,5 %), glibenklamid, ekstrak bawang putih, dan kombinasi ekstrak bawang putih-glibenklamid (25%:75%); (50%:50%); (75%:25%) selama 9 hari. Hasil kadar glukosa dapat dilihat dengan menggunakan glukometer. Hasil yang diperoleh dianalisis menggunakan ANOVA satu jalan dan juga Tukey HSD.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak bawang putih dan kombinasi ekstrak bawang putih-glibenklamid mempunyai aktivitas antihiperglikemik. Efek antihiperglikemik kombinasi ekstrak bawang putih-glibenklamid sebanding dengan glibenklamid tunggalnya. Jadi pemberian kombinasi ekstrak bawang putih-glibenklamid dapat menggantikan pemberian obat antidiabetik tunggalnya dalam hal menurunkan kadar glukosa darah.

Kata kunci : bawang putih (*Allium sativum* L.), glibenklamid, aloksan, antihiperglikemik

ABSTRACT

KHARISTIARNO, N., ACTIVITIES ANTIHYPERGLYCEMIC ETHANOLIC GARLIC EXTRACT COMBINATION WITH THE GLIBENCLAMIDE MALE MICE BALB/C WITH INDUCTION ALLOXAN, THESIS, UNIVERSITY OF SETIA BUDI, SURAKARTA

Diabetes mellitus can be caused by the destruction of pancreatic β cells resulting in the body can not produce insulin to lower blood glucose. Garlic has been widely studied in terms of the antihyperglycemic activity. The content of flavonoids in garlic could be expected to repair damaged pancreatic β cells. This study aims to determine the effect of garlic extract combined with glibenclamide in lowering blood glucose levels in male mice strain Balb / C alloxan induced.

This study uses induction test diabetogenic, alloxan monohydrate 100 mg / kg. Test animals used in this study were male white mice strains Balb / C as many as 30 individuals were divided into six treatment groups ie, negative control (cmc 0.5%), glibenclamide, garlic extract, garlic extract and combination-glibenclamide (25%: 75%); (50%: 50%); (75%: 25%) for 9 days. Glucose results can be viewed using glukometer. The results obtained were analyzed menggunakan one way ANOVA and Tukey HSD also.

The results of this study indicate that the combination of garlic extract and garlic extract-glibenclamide has antihyperglycemic activity. Antihyperglycemic effect of garlic extract combination comparable with glibenclamide glibenclamide-sole. So giving a combination of garlic extract-glibenclamide can replace the single antidiabetic drug delivery in terms of lowering blood glucose levels.

Keywords: garlic (*Allium sativum* L.), glibenclamide, alloxan, antihierglikemik