

INTISARI

KAMELIA., 2014, AKTIVITAS EFEK ANTIHIPERGLIKEMIK KOMBINASI EKSTRAK ETANOLIK 70% BUNCIS (*Phaseolus vulgaris L*) GLIBENKLAMIDE PADA MENCIT JANTAN (*Babl/C*) DIABETES YANG DIINDUKSI ALOKSAN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit yang ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa darah melebihi normal akibat tubuh kekurangan insulin yang diproduksi oleh kelenjar pankreas. Pada penelitian sebelumnya (Yayuk, 2003) memberikan ekstrak alkohol buncis dengan dosis 300 mg/BB pada tikus diabetik yang diinduksi aloksan dan terbukti dapat menurunkan kadar gula darah 57,7 %. Glibenklamid merupakan obat antidiabetik oral dapat menurunkan kadar glukosa darah. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek pemberian kombinasi ekstrak etanolik buah buncis (*Phaseolus vulgaris. L*) dan glibenklamid pada mencit jantan Balb/C yang dibuat hiperglikemik dengan induksi aloksan.

Mencit dibagi 6 kelompok perlakuan, masing-masing 5 ekor mencit. Kelompok satu diberi CMC 0,5% sebagai kontrol negatif, kedua diberi ekstrak buah buncis dengan dosis 42 mg/20 g BB mencit, ketiga diberi 0,013mg/20 g BB mencit, keempat, kelima dan keenam merupakan dosis kombinasi ekstrak buah buncis dan glibenklamid dengan dosis 31,5 mg:0,00325 mg (75% : 25%), 21 mg : 0,0065 mg (50% : 50%), 10,5 mg : 0,00975mg (25% : 75%). Semua kelompok diinduksi aloksan pada hari ke-0 (setelah dipuasakan 16 jam) secara intra peritoneal. Pemeriksaan kadar gula darah dilakukan pada hari ke-3, ke-6, dan ke-9.

Hasil dari analisa statistik kombinasi infus buah buncis dan glibenklamid ada beda makna, sehingga pada dosis kombinasi infus buah buncis 31,5mg : glibenklamid 0,00325 mg (75%:25%) paling efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah pada mencit putih jantan Babl/C yang dibuat hiperglikemik dengan induksi aloksan.

Kata kunci: Glibenklamid, antihyperglykemic, ekstrak buah buncis, aloksan, mencit.

ABSTRACT

KAMELIA. 2014 ANTIHIPERGLIKEMIK ACTIVITY EFFECTS OF COMBINATION BUNCIS BEANS ETHANOLIK EXTRACT (*Phaseolus vulgaris* L.) AND GLIBENCLAMIDE IN MALE MICE Balb/C WITH ALLOXAN INDUCED. THESIS, PHARMACY FACULTY, SETIA BUDI OF VUNIVERSITY, SURAKARTA.

Diabetes mellitus (DM) is a disease characterized with the increased blood glucose above normal due to insulin deficiency produced by pancreatic gland within the body. In a previous study (Yayuk, 2003) gave the alcohol extract of beans at a dose of 300 mg / BB in alloxan-induced diabetic mice and shown to lower the blood sugar levels of 57.7%. Glibenklamid is an oral anti-diabetic agent that can lower the blood glucose level. This study aimed to find out the effect of stringbean (*Phaseolus vulgaris* L.) fruit ethanol extract and glibenklamid combination administration on the Balb/C male mice induced with alloxan to be hyperglycemic.

The mice were divided into six treatment groups, each of which consisted of 5 mice. The first group was given CMC 0.5% as negative control, the second was given stringbean extract at dose 42 mg/20 g BW mice, the third was given ,013 mg/20 g BW, the fourth, fifth and sixth were given the combination of stringbean fruit extract and glibenklamid at doses 31.5 mg: 0,00325 mg (75%: 25%), 21 mg : 0,0065 mg (50% : 50%) , and 10,.5 mg : 0,00975mg (25% : 75%). All of groups were induced with alloxane on the day-0 (after fasted for 16 hours) intraperitoneally. The examination of blood sugar level was conducted on the day-3, -6, and -9.

The result of statistic analysis on string fruit extract ethanol and glibenklamid combination showed a significant difference, so that the combination of stringbean fruit infuse at dose 31.5 mg: Glibenklamid 0,00325 mg (75%:25%) was the most effective one in lowering the blood glucose level in Balb/C white male mice that were made hyperglycemic with alloxane induction.

Keywords: Glibenklamid, anti-hyperglycemic, stringbean fruit extract, alloxane, mice.