

INTISARI

WULANDARI, NI PUTU E., 2022, UJI AKTIVITAS ANTI DIABETES EKSTRAK ETANOL KULIT BATANG KAMBOJA (*Plumeria alba sp.*) PADA MENCIT JANTAN (*Mus musculus*) YANG DI INDUKSI ALOKSAN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.

Diabetes didefinisikan sebagai penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak menghasilkan cukup insulin atau ketika tubuh tidak dapat memproses insulin dengan baik. Kamboja mengandung senyawa flavonoid yang diketahui memiliki efek anti diabetes. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas ekstrak kulit batang kamboja sebagai anti diabetes pada mencit *Mus Musculus* dan untuk mengetahui dosis efektifnya.

Penelitian ini menggunakan metode uji induksi aloksan. Metode ekstraksi yang digunakan yaitu maserasi dengan etanol 70%. Hewan uji sebanyak 30 mencit dibagi 6 kelompok yaitu kontrol normal, kontrol positif glibenklamid 0,65 mg/kgBB, kontrol negatif CMC 1%, ekstrak kulit batang kamboja dengan 3 variasi dosis (dosis I 98,7 mg/kgBB, dosis II 197,4 mg/kgBB, dosis III 394,8 mg/kgBB). Hewan uji diukur kadar glukosa awal dan BB (T0) kemudian dibuat hiperglikemia dengan aloksan dosis 70 mg/kgBB kecuali pada kontrol normal tidak diinduksi aloksan. Pengukuran glukosa dan BB (T1), kemudian diberikan suspensi sesuai kelompok masing-masing, diukur kadar glukosa darah mencit dan BB hari ke-7 dan 14 (T3), Data dianalisis menggunakan SPSS.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak kulit batang kamboja memiliki aktivitas anti diabetes terhadap mencit (*mus musculus*) dari hasil uji induksi aloksan. Dosis efektif ekstrak kulit batang kamboja adalah 98,7 mg/BB.

Kata kunci : kulit batang kamboja, diabetes, mencit, aloksan

ABSTRACT

WULANDARI, NI PUTU E., 2022, ANTI-DIABETIC ACTIVITY TESTING OF CAMBODIA STOCK (*Plumeria alba sp.*) ETHANOL EXTRACT IN MALE MOUSE (*Mus musculus*) INDUCED BY ALLOXAN, THESIS, PHARMACY UNDERGRADUATE STUDY PROGRAM, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Diabetes is defined as a chronic disease that occurs when the pancreas does not produce enough insulin or when the body cannot process insulin properly. Cambodia contains flavonoid compounds which are known to have anti-diabetic effects. This study aims to determine the effectiveness of frangipani bark extract as anti-diabetic in *Mus Musculus* mice and to determine the effective dose.

This study used the alloxan test method. The extraction method used is maceration with 70% ethanol. The test animals were 30 mice divided into 6 groups, namely normal kontrol, positive kontrol of glibenclamide 0.65 mg/kgBW, CMC negative kontrol 1%, frangipani bark extract with 3 variations in dose (dose I 98.7 mg/kgBW, dose II 197.4 mg/kgBB, III dose 394.8 mg/kgBW). Test animals were measured initial glucose levels and body weight (T0) and then made hyperglycemia with alloxan at a dose of 70 mg/kg BW except in normal kontrols that were not induced by alloxan. After 3 days glucose and weight were measured (T1), then suspension was given according to each group, blood glucose levels were measured in mice and body weight on 7th and 14th days (T3). Data were analyzed using *SPSS*.

The results of this study showed that frangipani bark extract has anti-diabetic activity against male mice (*Mus musculus*) from the alloxan induction test results. The effective dose of frangipani bark extract was 98.7 mg/BB.

Keywords: frangipani bark, diabetes, mice, alloxan