

**UJI AKTIVITAS ANTIDIABETES EKSTRAK ETANOL KULIT BUAH
SALAK *Salacca zalacca* (Gaertner) Voss PADA MENCIT SWISS
WEBSTER JANTAN YANG DIINDUKSI ALOKSAN**

ABSTRAK

SITI AMINAH

Email: *sheami_13@yahoo.co.id*

Diabetes mellitus merupakan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein yang disebabkan oleh insufisiensi atau defisiensi insulin dimana prevalensinya cukup tinggi di Indonesia. Flavonoid dan tannin pada kulit buah salak diduga dapat menurunkan glukosa darah sehingga dilakukan pengujian antidiabetes ekstrak etanol kulit buah salak pada mencit Swiss Webster jantan yang diinduksi aloksan (dosis tunggal 70 mg/kg BB i.v). Enam kelompok mencit diberi perlakuan selama 21 hari yaitu kelompok I dan II sebagai kontrol, kelompok III, IV, V sebagai kelompok uji yang diberikan ekstrak etanol kulit buah salak dengan dosis 4,2 mg; 8,4 mg; 16,8 mg/20 g BB, dan kelompok VI sebagai pembanding diberikan glibenklamid 0,013 mg/20 g BB. Data didapatkan dari pengukuran glukosa darah menggunakan glukometer pada sebelum induksi (t_{-3} hari), setelah induksi (t_0 hari) dan setelah perlakuan (t_7 hari, t_{14} hari, t_{21} hari), kemudian dilakukan analisa data secara ANOVA dan LSD pada selisih penurunan glukosa darah. Hasil pengujian menunjukkan signifikansi berbeda bermakna di hari ke-21 pada ekstrak dosis 16,8 mg/20 g BB dan pembanding glibenklamid 0,013 mg/20 g BB ($p < 0,05$) terhadap kontrol positif. Ekstrak etanol kulit buah salak mengandung banyak metabolit sekunder yaitu alkaloid, polifenolat, flavonoid, tannin, kuinon, menoterpen dan sesquiterpen sehingga berdasarkan pengujian dan adanya kandungan tersebut, ekstrak etanol kulit buah salak memiliki potensi menurunkan glukosa darah pada penderita diabetes mellitus.

Kata kunci: Diabetes mellitus, kulit buah salak, glukosa darah, aloksan

TEST ANTIDIABETIC ACTIVITY OF THE SALACCA RIND *Salacca zalacca* (Gaertner) Voss ETHANOL EXTRACT ON MALE SWISS WEBSTER MICE INDUCED BY ALLOXAN

ABSTRACT

SITI AMINAH

Email: *sheami_13@yahoo.co.id*

Diabetes mellitus is a group of metabolic disorders of carbohydrate, fat and protein metabolism caused by insufficiency or deficiency of insulin where the prevalence is quite high. Flavonoids and tannins in salacca rind is expected to lower blood glucose level and this study aimed observe antidiabetic of the salacca rind ethanol extract on male Swiss Webster mice induced by alloxan (single dose of 70 mg/kg i.v). Six groups of mice were treated for 21 days, group I and II as a control, group III, IV, V as the test group which were given the ethanol extract of salacca rind with 4,2 mg dose; 8,4 mg; 16,8 mg/20 gBB, and group VI as comparator given glibenclamide 0,013 mg/20 g BB. Data obtained from blood glucose level measurement using a glucometer on before induction (t_{-3} days), after induction (t_0 day), and after treatment (t_7 days, t_{14} days, t_{21} days), then the data analyzed by ANOVA and LSD test on the difference in lowering blood glucose. The results of this research revealed significant differences on the 21st day between extract 16,8 mg/20 g BB dose and glibenclamide 0,013 mg/20 g BB against of positive control ($p < 0,05$). The salacca rind ethanol extract contains many secondary metabolites; they are alkaloids, polyphenol, flavonoids, tannins, quinone, monoterpene, and sesquiterpene. Based on the study, the salacca rind ethanol extract has potential of lowering blood glucose in patients with diabetes mellitus.

Keywords: Diabetes mellitus, salacca rind, blood glucose, alloxan