

ABSTRACT

THE EFFECTIVITY TEST OF BREADFRUIT LEAF ETHANOL EXTRACT (*Artocarpus altilis* (Park.) Fosbeg) IN LOWERING BLOOD GLUCOSE LEVELS ON MICE (*Mus musculus* L.) INDUCED BY ALLOXAN

By

FILIA SARASATI

Increased blood glucose levels can cause serious symptoms of hyperglycemia. If this happens continuously and lasts for years it will be lead to diabetes mellitus. This research was carried out to know the effectivity breadfruit leaf extract in lowering blood glucose levels and the impact in weight mice induced by alloxan. This research used 25 male mice which were devided into 5 groups is K- (without induced by alloxan or test material), K+ (induced by alloxan with dose 150 mg/kgbw subcutaneously), group P1, P2, and P3 were group mice induced by alloxan and the given breadfruit leaf ethanol extract with each dose 5,6 mg/grbw/day, 11,2 mg/grbw/day and 22,4 mg/grbw/day during 14 days. The data were statistically analyzed using ANOVA (Analysis of Variance) at 5% confidence interval and the next LSD (Least Significant Different) test at 5% confidence interval. The result showed that the given of breadfruit leaf extract gave significant impact on K+ group (which is only induced by alloxan) in lowering blood glucose levels and the effective dose of 22,4 mg/grbw/day (P3) because can in lowering blood glucose levels of mice by 61% (87.60 ± 1.07) almost equal to blood glucose level K (-) in day 0 and the given of breadfruit leaf ethanol extract can increase the body weight of mice post hiperglycemic.

Key Words : Blood glucose levels, hyperglycemia, breadfruit leaf ethanol extract, mice (*Mus musculus* L.)

ABSTRAK

UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN SUKUN (*Artocarpus altilis* (Park.) Fosberg) TERHADAP PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH TOTAL MENCIT (*Mus musculus* L.) YANG DIINDUKSI ALOKSAN

Oleh

FILIA SARASATI

Peningkatan kadar glukosa darah dapat menyebabkan gejala yang serius yaitu hiperglikemia. Jika hal ini terjadi terus menerus dan berlangsung menahun, maka akan mengakibatkan penyakit diabetes melitus. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas ekstrak etanol daun sukun terhadap penurunan kadar glukosa darah total mencit dan pengaruhnya terhadap berat badan mencit yang diinduksi aloksan. Penelitian ini menggunakan 25 ekor mencit jantan yang terbagi dalam 5 kelompok yaitu K- (tanpa induksi aloksan maupun bahan uji), K+ (diinduksi aloksan dengan dosis 150 mg/kgbb secara subkutan), kelompok P1, P2, dan P3 adalah kelompok yang diinduksi aloksan dan diberi ekstrak etanol daun sukun dengan dosis masing-masing 5,6 mg/grbb/hari, 11,2 mg/grbb/hari dan 22,4 mg/grbb/hari selama 14 hari. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dengan menggunakan ANOVA (*Analysis of Variance*) pada taraf kepercayaan 5% dan di lanjutkan uji BNT (Beda Nyata Terkecil) pada taraf kepercayaan 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol daun sukun berpengaruh secara signifikan terhadap kelompok K+ (yang hanya diinduksi aloksan) dalam menurunkan kadar glukosa darah dan dosis yang efektif adalah dosis 22,4 mg/grbb/hari (P3) karena dapat menurunkan kadar glukosa darah mencit sebesar 61% ($87,60 \pm 1,07$) hampir menyamai kadar glukosa darah K(-) hari ke-0 serta pemberian ekstrak etanol daun sukun dapat meningkatkan berat badan mencit pasca hiperglikemik.

Kata Kunci : Kadar glukosa darah, hiperglikemia, ekstrak etanol daun sukun, mencit (*Mus musculus* L.)