

ABSTRAK

Daun jambu *Syzygium samarangense* memiliki kandungan fitokimia flavonoid, tannin dan chalcone yang mempunyai efek antidiabetik berupa meningkatkan sensitivitas insulin, meningkatkan proliferasi sel β pankreas, bekerja sebagai inhibitor poten enzim α -glucosidase serta sebagai antioksidan poten terhadap kerusakan pankreas akibat radikal bebas. Hasil dari penelitian sebelumnya perlu pengoptimalan dosis pada penelitian yang bersifat eksperimental laboratoris dengan rancangan *pre and post test with control group design*. Subyek penelitian adalah ekstrak daun Jambu air (*Syzygium samarangense*) menggunakan hewan uji 24 mencit terbagi dalam 6 kelompok. Terdiri dari kelompok kontrol negatif diberikan perlakuan dengan *aquadest*, kelompok kontrol positif diberikan glibenklamid 0,022 mg/35 gram BB mencit, kelompok III, IV, V dan VI diberikan ekstrak daun Jambu air secara peroral dengan dosis 1x/hari 13,72 mg, 2x/hari 13,72 mg, 1x/hari 17,15 mg, 2x/hari 17,15 mg. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji one-way ANOVA dan uji LSD (*Least Significant Difference*). Hasil uji ANOVA pengamatan darah ke 4: Dosis II - Kelompok (-) : 0,000, Dosis II - Kelompok (-) : 0,000, Dosis III - Kelompok (-) : 0,000, Dosis IV - Kelompok (-) : 0,000, Dosis III - Dosis IV : 0,255, Dosis I - Dosis IV : 0,102. diperoleh nilai $p = 0,016$ ($p < 0,05$) maka pada 6 kelompok terdapat minimal beberapa kelompok yang berbeda secara bermakna. hasil uji LSD pengamatan darah 4 : , nilai $p < 0,05$ menunjukkan berbeda signifikan antar kelompok. Ekstrak etanol 96% daun Jambu air (*Syzygium samarangense*) dosis 1x/hari 13,72 mg/ 35 gram BB, 2x/hari 13,72 mg/35 gram BB, 1x/hari 17,15 mg/35 gram BB, 2x/hari 17,15 mg/35 gram BB mampu menurunkan kadar glukosa darah mencit yang diinduksi aloksan dengan persentasi penurunan kadar gula darah tertinggi pada Kelompok Dosis III yakni 26,80 %.

Kata Kunci: Ekstrak Daun *Syzygium Samarangense*, Glukosa Darah, *Mus Musculus*

ABSTRACT

Syzygium samarangense leaves contain of phytochemical ingredient such as of flavonoids, tannins and chalcones which have antidiabetic activities by increasing insulin sensitivity, increasing pancreatic β cell proliferation. it works as potent inhibitor of α -glucosidase enzymes and antioxidant against pancreatic damage caused by free radicals. Results from previous studies optimization dosage in experimental laboratory studies with pre and post test with control group design. The research subjects is water guava (*Syzygium samarangense*) leaves tested by 24 mice test animals divided into 6 groups. Consists test of a negative control group with aquadest, a positive control group given glibenclamide 0.022 mg / 35 grams BB mice, groups III, IV, V and VI were given orally extract of Guava leaves with a dose of 1x/day 13.72 mg, 2x/day 13.72 mg, 1x/day 17.15 mg, 2x/day 17.15 mg. The data obtained were analyzed by one-way ANOVA test and LSD (*Least Significant Difference*) test. ANOVA test results for 4th blood observation: Dose II - Group (-): 0,000, Dose II - Group (-): 0,000, Dose III - Group (-): 0,000, Dose IV - Group (-): 0,000, Dose III - Dose IV: 0.255, Dose I - Dose IV: 0.102. $p = 0.016$ ($p < 0.05$), then in 6 groups there were at least a number of groups that were significantly different. LSD test results for blood observations 4: p value < 0.05 showed significant differences between groups. Ethanol extract 96% water Guava leaves (*Syzygium samarangense*) dose 1x/day 13.72 mg / 35 grams BW, 2x/day 13.72 mg / 35 grams BW, 1x/day 17.15 mg / 35 grams BW, 2x / 17,15 mg / 35 grams of body weight can reduce the blood glucose levels of alloxan-induced mice with the highest percentage reduction in blood glucose levels in the Dose III Group of 26,80 %.

Keywords: *Syzygium Samarangense* Leaf Extract, Blood Glucose, *Mus Musculus*