

INTISARI

Diabetes mellitus dalam pengobatan tradisional sering diobati dengan menggunakan akar daruju (*Acanthus ilicifolius* L.). Penggunaan ini didasarkan pada pengalaman dan belum terbukti secara ilmiah. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan bukti ilmiah tentang penggunaan tersebut.

Penelitian efek hipoglikemik ekstrak etanol akar daruju termasuk jenis penelitian eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Efek hipoglikemik ekstrak etanol akar daruju (*Acanthus ilicifolius* L.) diuji menggunakan metode Uji Toleransi Glukosa Oral (UTGO). Dua puluh lima ekor tikus putih jantan, dibagi menjadi 5 kelompok secara acak yang masing masing terdiri atas 5 ekor. Kelompok I sebagai kontrol negatif, diberi air suling dosis 25 ml/ kg BB. Kelompok II sebagai kontrol positif, diberi suspensi tolbutamid 0,5%; 45 mg/kg BB. Kelompok III, IV, V sebagai kelompok perlakuan, diberi ekstrak etanol akar daruju dengan peringkat dosis masing-masing 0,163 g/kg BB, 0,326 g/kg BB, dan 0,652g/kg BB. Semua pemberian dilakukan secara oral.

Data kadar glukosa darah pada tiap kelompok dianalisis secara statistik menggunakan metode split-plot dilanjutkan dengan uji LSD dengan taraf kepercayaan 95%. Luas daerah di bawah kurva (LDDK⁰⁻³⁰⁰) dianalisis menggunakan analisis varian satu arah (anava) yang dilanjutkan uji LSD dengan taraf kepercayaan 95%.

Hasil analisis menunjukkan bahwa ekstrak etanol akar daruju dosis 0,163 g/kg BB, 0,326 g/kg BB, dan 0,652g/kg BB dapat menurunkan kadar gula darah secara bermakna ($p < 0,05$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol akar daruju (*Acanthus ilicifolius* L.) mempunyai efek hipoglikemik.

ABSTRACT

Diabetes mellitus in traditional medication, is oftentreated with used daruju root (*Acanthus ilicifolius* L.). The utilization is based on experience and it hasn't proved scientifically. Therefore, the researc was done to get scientifically data and evidence about it.

This research was pure experimental research with the one-way complete randomized design. The hypoglycemic effect of daruju root etanol extract was tested using oral glucose tolerance test (OGTT).Twenty five rats were randomly divided in five groups with five rats for each group. First group as negative control was given destillate water dose 25 ml/kg BW. Second group as the positive control was given tolbutamid suspension of 0,5% ; 45 mg/kgBW. Third until five as the treatment group were given daruju root etanol ekstrak. The total dose for each group were 0,163 g/kg BW, 0,326 g/kg BW,and 0,652g/kg BW. All treatments were given orally.

The data of blood glucose level each sampling time on each group was statistically analized using split-plot design continued with LSD test with covidence interval 95%. The area under curve (AUC 0-300) was analyzed by using Anova One Way method, continued LSD test with confidence interval 95%.

The result showed that the blood glucose level can be decreased by the daruju root etanol ekstrak dose 0,163 g/kg BW, 0,326 g/kg BW,and 0,652g/kg BW significantly ($p < 0,05$). It can be concluded that the daruju root etanol ekstrak (*Acanthus ilicifolius* L.) have hipoglicemic effect.