

INTISARI

Buah Makuto dewo akhir-akhir ini menjadi pusat perhatian masyarakat untuk pengobatan berbagai penyakit salah satunya adalah penyakit diabetes melitus. Bestari (2001) dan Herusatoto (2001) telah membuktikan tentang khasiat buah Makuto dewo sebagai obat diabetes melitus, lalu mucul pemikiran baru apakah biji buah Makuto dewo dapat menimbulkan efek hipoglikemi pada tikus diabetes melitus tidak tergantung insulin. Hal ini yang menjadi tujuan penelitian ini.

Penelitian dilaksanakan mengikuti rancangan rambang lugas, pada lima kelompok tikus yang masing-masing terdiri dari lima ekor tikus. Tikus kelompok I dan II diperlakukan sebagai kelompok kontrol negatif (pemberian air suling 25 ml/kgBB) dan kelompok III, IV dan V untuk menguji efek hipoglikemi rebusan biji buah Makuto Dewo dosis 14,6 ml/kgBB; 17,5ml/kgBB; 21ml/kgBB. Cara pemberian untuk semua kelompok yaitu secara peroral.

Efek hipoglikemi rebusan biji buah Makuto dewo diuji mengikuti metode uji toleransi glukosa oral (UTGO) kadar glukosa darah ditetapkan pada menit ke – 0 sebelum UTGO dan menit ke 15, 30, 60, 90, 120, 180, 240 dan 300 setelah UTGO dari hewan uji yang sebelumnya telah mendapat pra perlakuan kontrol negatif, positif dan rebusan biji buah Makuto dewo. Kelompok perlakuan dianalisis secara statistik mengikuti tata cara split – plot, sedangkan luas daerah di bawah kurva (LDDK $^0 - 300$) dengan analisa varian satu arah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rebusan biji buah Makuto dewo dengan dosis 14,6 ml/kgBB dan 17,5 ml/kgBB bila dibandingkan dengan kontrol negatif dapat menurunkan kadar glukosa darah secara bermakna ($p < 0,05$) pada tikus diabetes melitus tidak tergantung insulin, sedangkan dosis 21ml/kgBB tidak terbukti menurunkan kadar gula darah.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada tikus diabetes melitus tidak tergantung insulin yang diberi perlakuan rebusan biji buah Makuto dewo dosis 14,6 ml/kgBB dan 17,5 ml/kgBB mempunyai efek hipoglikemik. Sedangkan pada pemberian perlakuan dengan dosis 21ml/kgBB tidak mempunyai efek hipoglikemi.

ABSTRACT

In recent, Makuto dewo (*Phaleria macrocarpa*) has attracted many of people for it's ability to cure some diseases. One of them was diabetes mellitus. Bestari (2001) and Herusatoto (2001) have proved about the efficacy of Makuto dewo (*Phaleria macrocarpa*) for diabetes mellitus medication. Based of this fact, the curiosity has arose of hypoglycemic effect of Makuto dewo (*Phaleria macrocarpa*) for rat with diabetes mellitus independent of insulin. The aim of this study was to prove hypoglycemic effect of boiled seed of Makuto dewo (*Phaleria macrocarpa*).

The study was done based of random sampling method design using 5 groups of rat in which each of group consisted of 5 rat. Rat in group negative control and positive served as negative control group (given refinery water 25 ml/kg BW) and group of III, IV, V treated to test using dose 14.6 ml/kg BW, 17.5 ml/kg BW, 21 ml/kg BW. The all of group given this boiled seed orally.

The hypoglycemic effect of boiled seed of Makuto dewo (*Phaleria macrocarpa*) tested based of orally-glucose-tolerance method in which the level of blood-glucose fixed in 0 minute before testing and 15, 30, 60, 90, 120, 180, 240, and 300 minutes after testing the tested rat whose pre treatment of negative control, positive control, and boiled-seed of Makuto dewo (*Phaleria macrocarpa*). The treatment group were analyzed statistically using split-plot design in which the area under the curve were analyzed using one way Anova.

The result showed that the boiled-seed of Makuto dewo (*Phaleria macrocarpa*) using dose 14.6 ml/kg BW and 17.5 ml/kg BW as compared to negative control decreased the blood-glucose level significantly ($p<0.05$) in the rat with diabetes mellitus independent relatively of insulin, dose as much as 21 ml/kg BW give no evidence decreasing the blood-glucose level.

It can be concluded that the rat with diabetes mellitus independent relatively of insulin treated boiled-seed of Makuto dewo (*Phaleria macrocarpa*) using dose 14.6ml/kg BW and 17.5 ml/kg BW will give hypoglycemic effect. For treatment using dose 21 ml/kg BW however will give no effect.