

INTISARI

HAPSARI, 2013, EFEK ANTIDIABETES KOMBINASI INFUS BIJI OYONG (*Luffa acutangula* (L) Roxb.) DENGAN GLIBENKLAMID MAUPUN METFORMIN PADA MENCIT DENGAN METODE BEBAN GLUKOSA, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.

Biji oyong (*Luffa acutangula* (L) Roxb.) merupakan tanaman obat tradisional yang digunakan untuk penanganan diabetes melitus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek hipoglikemik dan perbandingan kombinasi infus biji oyong dengan glibenklamid maupun metformin yang paling efektif pada mencit yang diberi beban glukosa.

Metode beban glukosa merupakan salah satu cara mendiagnosis DM untuk mengetahui kemampuan tubuh mengabsorpsi glukosa. Hewan uji dikelompokkan menjadi 10 kelompok yaitu: kelompok kontrol negatif (air suling), glibenklamid 0,013 mg/20 g bb, metformin 1,3 mg/20g bb, infus biji oyong 0,4 ml/20 g bb, kombinasi infus biji oyong dan glibenklamid 0,75:0,25, 0,5:0,5, 0,25:0,75, kombinasi infus biji oyong dan metformin 0,75:0,25, 0,5:0,5, 0,25:0,75. Kadar glukosa darah diukur pada menit ke-30, 60, 120 dan 180. Data yang diperoleh dianalisa dengan ANOVA satu jalan (signifikan $p < 0,05$).

Hasil menunjukkan bahwa semua kombinasi infus biji oyong dan glibenklamid dapat menurunkan kadar glukosa darah pada mencit yang diberi beban glukosa secara signifikan, sedangkan kombinasi infus biji oyong dan metformin tidak memberikan penurunan kadar glukosa darah yang signifikan. Kedua, semua kombinasi infus biji oyong dan glibenklamid memberikan efek penurunan kadar glukosa darah yang sebanding dengan glibenklamid. Sehingga infus biji oyong mampu mengganti dosis glibenklamid. Kombinasi infus biji oyong dan glibenklamid pada perbandingan 0,75:0,25 memberikan efek penurunan kadar glukosa darah yang paling efektif.

Kata kunci: *Luffa acutangula* (L) Roxb., beban glukosa, kadar glukosa darah, infus

ABSTRACT

HAPSARI, 2013, ANTIDIABETIC EFFECTS OF THE COMBINATION OF OYONG (*Luffa acutangula* (L) Roxb.) SEED INFUSE WITH GLIBENCLAMID AS WELL AS METFORMIN IN MICE WITH GLUCOSE LOAD METHOD, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Oyong seed (*Luffa acutangula* (L) Roxb.) is plant used for the treatment of diabetes mellitus. This study aims to determine the hypoglycemic effects and and comparisons combination of oyong seed infuse with glibenclamid as well as metformin which most effective in mice that were given a glucose load.

Glucose load method test was used to diagnose DM to know the ability of the body to absorb glucose. The test animals were divided in 10 group: the negative control group (aquadestillata), 0,013 mg/20 g bw glibenclamid, 1,3 mg/20 g bw metformin, 0,4 ml/20 g bw oyong seed infuse, combination of oyong seed infuse and glibenclamid 3:1, 1:1, 1:3, combination of oyong seed infuse and metformin 3:1, 1:1, 1:3. The blood glucose levels were measured at minute 30, 60, 120 and 180. The obtained data were analyzed by one way ANOVA (significant set at $p < 0.05$).

The results showed that all combinations of oyong seed infuse and glibenclamid decreased blood glucose levels in mice that were given a glucose load significantly. Whereas, combinations of oyong seed infuse and metformin were not gave blood glucose levels decreased significantly. As of oyong seed infuse was replaced glibenclamid dose. Second, all combinations of oyong seed infuse and glibenclamid decreased blood glucose levels comparable to glibenclamid. Combination of oyong seed infuse and glibenclamid 0,75:0,25 decreased blood glucose level the most effective.

Keywords: *Luffa acutangula* (L) Roxb., glucose load, blood glucose level, infuse