

## INTISARI

### **SULISTIYANI P.W, 2013, EFEK ANTIDIABETES KOMBINASI INFUS BIJI OYONG-METFORMIN DAN INFUS BIJI OYONG-GLIBENKLAMID PADA MENCIT DENGAN METODE INDUKSI ALOKSAN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA**

Diabetes mellitus merupakan penyakit degeneratif yang ditandai dengan adanya hiperglikemia yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak dan protein. Berdasarkan penelitian dilaporkan bahwa biji oyong (*Luffa acutangula* L. Roxb) yang mengandung senyawa cucurbitasin memiliki aktivitas antidiabetes. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek antidiabetes kombinasi infus biji oyong dengan metformin maupun glibenklamid pada mencit diabetes dengan induksi aloksan.

Kondisi diabetes pada hewan uji diinduksi aloksan monohidrat dosis 100 mg/ kg bb. Kelompok perlakuan dibagi menjadi 10 kelompok. Kelompok kontrol negatif air suling, glibenklamid (0,013 mg/20 g bb mencit), metformin (1,3 mg/20 g bb mencit), dosis tunggal infus biji oyong (0,4 ml/20 g bb mencit), kombinasi glibenklamid-infus biji oyong (0,75:0,25, 0,50:0,50, 0,25:0,75), dan kombinasi metformin-infus biji oyong (0,75:0,25, 0,50:0,50, 0,25:0,75). Kadar glukosa darah diukur pada hari ke-0, ke-1, ke-4 dan ke-8. Analisis data yang diperoleh menggunakan Anova satu arah ( $p < 0,05$ ).

Hasil penelitian menunjukkan kombinasi glibenklamid-infus biji oyong maupun kombinasi metformin-infus biji oyong dapat memberikan efek penurunan kadar glukosa darah pada mencit Balb/c yang induksi aloksan. Kombinasi glibenklamid-infus biji oyong (0,75:0,25, 0,50:0,50, 0,25:0,75) memiliki efek yang sebanding dengan glibenklamid tunggal dan kombinasi metformin-infus biji oyong (0,75:0,25 dan 0,25:0,75) memiliki efek yang sebanding dengan metformin tunggal dalam menurunkan kadar glukosa darah.

Kata kunci: *Luffa acutangula*, metformin, glibenklamid, aloksan monohidrat, antidiabetes.

## ABSTRACT

**SULISTIYANI P.W, 2013, ANTIDIABETIC EFFECT COMBINATION OF OYONG SEEDS INFUSE-METFORMIN AND OYONG SEEDS INFUSE-GLIBENCLAMIDE ON ALOXAN INDUCED-DIABETIC MICE, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA**

Diabetes mellitus is a degenerative disease cause is signed with hyperglycemia was associated with metabolism abnormality of carbohydrate, fat and protein. Be based on research was reported that oyong seeds (*Luffa acutangula* L. Roxb) consist of cucurbitacin who have antidiabetic effect. This research aims to know antidiabetic effect of oyong seeds infuse in combination with metformin and glibenclamide on diabetic mice was induced alloxan.

Diabetic animals model were conducted by induction of alloxan monohidrat dose of 100 mg/ kg bw. The test group divided into ten groups which were treated with: negative control (aquadest), 0,013 mg/ 20 g bw glibenclamide, 1,3 mg/ 20 g bw metformin, 0,4 ml/ 20 g bw oyong seeds infuse, combination of glibenclamide-oyong seeds infuse (0,75:0,25, 0,50:0,50, 0,25:0,75), and combination of metformin-oyong seeds infuse (0,75:0,25, 0,50:0,50, 0,25:0,75). The levels of blood glucose were examined on day 0, 1<sup>st</sup>, 4<sup>th</sup>, 8<sup>th</sup>. The result data were analyzed by one way Anova ( $p < 0,05$ ).

The result showed combination of glibenclamide-oyong seeds infuse and combination of metformin-oyong seeds infuse could decrease blood glucose level effect in mice Balb/c. Combination of glibenclamide-oyong seeds infuse (0,75:0,25, 0,50:0,50, 0,25:0,75) have a similiar effect with single glibenclamide and combination of metformin-oyong seeds infuse (0,75:0,25 and 0,25:0,75) have a similiar effect with single metformin in decrease blood glucose level.

Keyword: *Luffa acutangula*, metformin, glibenclamide, alloxan monohidrat, antidiabetic.