

## INTISARI

### **LANGI, AP., 2014, AKTIVITAS ANTIDIABETES EKSTRAK ETANOL BIJI WALUH (*Cucurbita moschata* D.) PADA TIKUS PUTIH JANTAN DENGAN METODE RESISTENSI INSULIN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA**

Diabetes mellitus merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh gangguan metabolik terutama pada sistem metabolisme karbohidrat, lemak, dan juga protein dalam tubuh yang disebabkan kerusakan pada sekresi insulin, kerja insulin ataupun keduanya. *Cucurbita moschata* D. merupakan tanaman yang mempunyai aktivitas salah satunya diabetes mellitus tipe 2.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek antidiabetes dari ekstrak etanol biji waluh pada tikus yang mengalami resistensi insulin karena obesitas. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode acak lengkap pola searah. Hewan uji yang digunakan dibagi menjadi 6 kelompok. Kelompok I diberikan air suling, kelompok II diberikan CMC 0,5%, kelompok III diberikan metformin 18 mg/200 gram bb, kelompok IV diberikan 20 mg/200 gram bb, kelompok V diberikan 40 mg/200 gram bb, dan kelompok VI diberikan 80 mg/200 gram bb. Hewan diinduksi resistensi insulin dengan pemberian asupan glukosa 2 gr/kg bb dan *High Fat Diet* (HFD) selama 5 minggu. Bahan uji diberikan secara oral.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol biji waluh dengan variasi dosis 20 mg/200 gram bb, 40 mg/200 gram bb, dan 80 mg/200 gram bb tikus dapat memberikan efek. Namun berdasarkan analisa statistik, tidak terdapat perbedaan yang nyata antara kelompok ekstrak biji waluh terhadap kontrol metformin. Dengan demikian, ekstrak etanol biji waluh mempunyai aktivitas antidiabetes yang sebanding dari variasi dosis dalam menurunkan kadar glukosa darah pada penderita DM tipe 2 yang mengalami resistensi insulin karena obesitas.

---

Kata kunci: *Cucurbita moschata* D., diabetes mellitus, resistensi insulin

## ABSTRACT

**LANGI, AP., 2014, ANTIDIABETIC ACTIVITY OF ETHANOL EXTRACT PUMPKIN SEEDS (*Cucurbita moschata* D.) IN MALE WHITE RATS WITH INSULIN RESISTANCE, THESIS, PHARMACY FACULTY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.**

Diabetes mellitus is a disease which caused by metabolic disorders primarily on system metabolism of carbohydrates, fats and also proteins in the body which is caused by damage of the insulin secretion, insulin activity or both of them. *Cucurbita moschata* D. is a plant that has activity one of it is type 2 diabetes mellitus. This research aimed to find out antidiabetic effect of ethanol extract pumpkin seeds in rats which has an insulin resistance with obesity induction.

This research was conducted by using a complete randomized methode unidirectional pattern. Tested animals used were divided in to 6 groups. Group I was given distilled water, group II was given 0.5% CMC, group III metformin 18mg/200g bw, group IV was given 20 mg/200g bw, group V was given 40 mg/200 g bw, and group VI was given 80 mg/200g bw. Animals was insulin resistance induced by giving glucose intake 2 g/kg bw and High Fat Diet (HFD) for 5 weeks. Test material was gived orally.

The result of this research showed that the ethanol extract of pumpkin seeds with variation of dose 20 mg/200 g bw, 40 mg/200 g bw and 80 mg/200 g bw rat give the effect. However, based on statistical analysis, there were no significant differences between group of pumpkin seeds extract and control metformin. Thus, the ethanol extract of pumpkin seeds have antidiabetic activity of comparable dose variation in lowering blood glucose levels in client with type 2 diabetes mellitus who have insulin resistance with obesity induction.

---

Keywords : *Cucurbita moschata* D., diabetes mellitus, insulin resistance