

INTISARI

PUTRI, NMS. 2018. AKTIVITAS ANTIDIABETES EKSTRAK ETANOLIK BUAH OKRA (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench) TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH TIKUS DENGAN METODE RESISTENSI INSULIN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Diabetes melitus adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh gangguan metabolisme karbohidrat, protein dan lemak akibat terjadinya kekurangan ataupun resistensi terhadap insulin. Buah okra (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench) merupakan salah satu tanaman yang digunakan untuk mengobati diabetes melitus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antidiabetes dan dosis efektif ekstrak etanol buah okra terhadap penurunan kadar glukosa darah pada tikus yang mengalami resistensi insulin dengan induksi obesitas.

Hewan uji pada penelitian ini dibuat mengalami resistensi insulin dengan pemberian pakan *high fat diet* (HFD) selama 4 minggu dan kemudian dibagi menjadi 6 kelompok. Kelompok I sebagai kontrol normal; Kelompok II sebagai kontrol diabetes; kelompok III sebagai pembanding (metformin); kelompok IV, V dan VI sebagai kelompok uji ekstrak etanol buah okra dengan dosis 75 mg/Kg, 150 mg/Kg dan 300 mg/Kg bb selama 14 hari. Pengukuran kadar glukosa darah dilakukan pada hari ke 0, 7, dan 14 dengan menggunakan glukometer.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol buah okra pada dosis 75 mg/Kg, 150 mg/Kg dan 300 mg/Kg bb dapat menurunkan kadar glukosa darah pada tikus yang mengalami resistensi insulin, dan pada dosis 300 mg/Kg bb penurunan kadar glukosa darah menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan ($P > 0,05$) dengan kelompok pembanding (metformin) dengan persentase penurunan kadar glukosa darah pada hari ke-14 sebesar 43,03% dan kelompok pembanding sebesar 44,38%.

Kata kunci : Buah okra (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench), resistensi insulin, antidiabetes.

ABSTRACT

PUTRI, NMS. 2018. ANTIDIABETES ACTIVITY OF OKRA FRUIT (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench) ETHANOLIC EXTRACT TOWARD RATS BLOOD GLUCOSE LEVELS WITH INSULIN RESISTANCE, A THESIS, PHARMACY FACULTY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Diabetes mellitus is a disease that caused by impaired metabolism of carbohydrates, proteins and fats due to deficiencies or resistance toward insulin. Okra fruit (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench) is one of the plants which is used to medicate diabetes mellitus. This research is aimed to know the activity of anti diabetes and the effective dose of okra fruit ethanol extract to decrease blood glucose levels in mice that have insulin resistance with obesity induction.

The tested animals in this research were made to experience insulin resistance by feeding in high fat diet (HFD) for 4 weeks and then it was divided into 6 groups. Group I as normal control; Group II as the diabetic control; group III as a comparison (metformin); group IV, V and VI as a test group of okra fruit ethanol extract with doses of 75 mg/Kg, 150 mg/Kg and 300 mg/Kg bw for 14 days. Blood glucose levels measurement was performed on days 0, 7, and 14 with glucometer.

The results showed that ethanol extract of okra fruit at doses of 75 mg/Kg, 150 mg/Kg and 300 mg/Kg bb could decrease blood glucose levels in mice which have insulin resistance, and at dose of 300 mg/kg bw the decreased of blood glucose levels showed that there was no significant difference ($P > 0,05$) with the comparison group (metformin) in the percentage of blood glucose decrease on the 14th day in the amount 43.03% and the comparison group in the amount 44.38%.

Key words: Okra fruit (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench), insulin resistance, antidiabetic.