

## INTISARI

**PURADEWA, L., 2019, UJI AKTIVITAS ANTIDIABETES EKSTRAK DAN FRAKSI-FRAKSI BUAH OKRA (*Abelmoschus esculentus* (L) Moench) PADA TIKUS DIABETES MELLITUS RESISTEN INSULIN, TESIS, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.**

Okra merupakan tanaman yang dapat digunakan untuk mengatasi penyakit Diabetes Mellitus (DM) tipe II. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui fraksi-fraksi dalam ekstrak etanol buah okra yang memberikan kontribusi optimal terhadap penurunan kadar glukosa darah dan peningkatan aktivitas translokasi protein *glucose transporter 4* (GLUT-4) jaringan otot pada model tikus DM tipe II resistensi insulin.

Penelitian ini menggunakan 35 ekor hewan coba, dibagi dalam 7 kelompok yaitu kelompok normal, kontrol positif metformin 45 mg/KgBB, kontrol negatif CMC-Na 1%, kelompok ekstrak etanol buah okra 200 mg/kgBB; fraksi heksana 107 mg/KgBB; fraksi etil asetat 6 mg/KgBB; fraksi air 86 mg/KgBB. Hewan diinduksi resisten insulin dengan pemberian diet tinggi lemak fruktosa selama 60 hari dan injeksi dosis rendah STZ 30 mg/KgBB pada hari ke-30 dan hari ke-44.

Hasil penelitian menunjukkan aktivitas antidiabetes kelompok ekstrak etanol buah okra, fraksi heksana, fraksi etil asetat, fraksi air berturut-turut 30,22%; 28,48%; 44,52%; 23,45%. Hal ini menunjukkan fraksi etil asetat memiliki aktivitas antidiabetes yang lebih optimal dan peningkatan jumlah translokasi protein GLUT-4 pada tikus yang dikondisikan DM tipe II resistensi insulin.

---

Kata kunci : *Abelmoschus esculentus* (L) Moench, resistensi insulin, GLUT-4, kadar glukosa darah.

## ABSTRACT

**PURADEWA, L., 2019, ANTIDIABETIC TEST OF OKRA FRUIT (*Abelmoschus esculentus* (L) Moench) EXTRACT AND FRACTIONS IN INSULIN RESISTANCE DIABETES MELLITUS RATS, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.**

Okra is a plant that can be used to overcome the disease of type II Diabetes Mellitus (DM). This research aims to know fractions in ethanol extract of the fruit of the okra which contribute optimally towards a decrease in blood glucose levels and an increase in the activity of the glucose transporter 4 protein translocations (GLUT-4) muscle tissue on type II DM rat model of insulin resistance.

This study was used 35 animals, divided into 7 groups: normal, positive controls metformin 45 mg / KgBW, negative control 1% CMC-Na, the treatment group were given ethanol extract of okra fruit 200 mg / KgBW; hexane fraction of 107 mg / KgBW; ethyl acetate fraction 6 mg / KgBW; fraction of water 86 mg / KgBW. Animals were induced insulin resistance by administering a high-fat diet and fructose for 60 days and low dose STZ injection 30 mg / KgBW on 30<sup>th</sup> and 44<sup>th</sup> day.

The results showed a group of antidiabetic activity of ethanol extract of okra fruit, hexane fraction, ethyl acetate fraction, and fraction of water respectively 30.22%; 28.48%; 44.52%; 23.45%. It shows the fraction of ethyl acetate had more optimum antidiabetic activity and an increase in the number of GLUT-4 protein translocation in rats that were conditioned DM type II insulin resistance.

---

Keywords : *Abelmoschus esculentus* (L) Moench, insulin resistance, GLUT-4, blood glucose.