

ABSTRAK

EFEK EKSTRAK ETANOL DAUN KELOR (*Moringa oleifera* L.) PADA MODEL HEWAN RESISTENSI INSULIN YANG DIINDUKSI MAKANAN TINGGI LEMAK

Oleh :

Putri Permata Sari

11161101

Pada penelitian sebelumnya daun kelor (*Moringa oleifera* L.) terbukti memiliki aktivitas sebagai antioksidan. Antioksidan dapat menurunkan stress oksidatif pada diabetes meilitus dan menurunkan kadar glukosa darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek ekstrak etanol daun kelor terhadap penurunan kadar glukosa darah dan dosis efektif dalam meningkatkan sensitivitas insulin. Pengujian dilakukan secara preventif menggunakan model hewan resistensi insulin yang diinduksi emulsi lemak dan glukosa secara peroral selama 28 hari. Hewan uji yang digunakan yaitu 30 ekor mencit jantan galur *Swiss Webster* yang dibagi menjadi enam kelompok yaitu kontrol negatif, kontrol positif, pembanding metformin 65 mg/KgBB, ekstrak etanol daun kelor dosis 75 mg/KgBB, 150 mg/KgBB dan 300 mg/KgBB. Parameter yang diukur yaitu KGD dan K_{TTI} dengan memberikan insulin 0,0125 U/KgBB secara interaperitoneal. Dari penelitian ini diperoleh nilai K_{TTI} pada kontrol negatif: 1,06; kontrol positif: 0,27; metformin: 1,35; EEDK 75 mg/KgBB: 1,15; EEDK 150 mg/KgBB: 0,47; dan EEDK 300 mg/KgBB: 0,60. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ekstrak etanol daun kelor pada dosis 75 mg/KgBB dapat meningkatkan sensitivitas insulin.

Keywords : Daun kelor, diabetes mellitus, sensitivitas insulin

ABSTRACT

EFFECT OF MORINGA LEAF ETHANOL EXTRACT (*Moringa oleifera* L.) IN ANIMAL INSULIN RESISTANCE METHOD WITH HIGH FAT CARBOHYDRATE FOODS

By :

Putri Permata Sari

11161101

*In previous research moringa leaves (*Moringa oleifera* L.) is shown to have acitivity as an antioxidant. Antioxidants can reduce oxidative stress in diabetes mellitus and lower blood glucose levels. The aim of the research is to determine effect of moringa levae ethanol extract in decreasing the blood glucose levels and determining dose in increasing insulin sensitivity. This research was done by using animal as a model for insulin resistance, that was induced by high fat emulsion orally during 28 days. Animal's used were 30 male mice swiss webster. It was divided into six groups, that were negative control, positive control, standard drug group of Metformin 65 mg/Kg bw, moringa leaves ethanol extract with the dose 75 mg/Kg bw, 150 mg/Kg bw and 300 mg/Kg bw. The parameter was blood glucose level and K_{TTI} by giving insulin 0,0125 U/Kg bw intraperioteneally. The results of the research obtained K_{TTI} value on negative control: 1,06; positive control: 0,27; metformin: 1,35; EEDK 75 mg/KgBB: 1,15; EEDK 150 mg/KgBB: 0,47 and 300 mg/KgBB: 0,60. The conclusion of this research is moringa leaves ethanol extract with dose 75 mg/KgBB able to increase insulin sensitivity.*

*Keywords: *Moringa oleifera*, diabetes mellitus, insulin sensitivity*