

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN *ISOCALORIC FRUCTOSE RESTRICTION* DAN KAPSUL DAUN KELOR (*Moringa oleifera*) TERHADAP KADAR PROFIL LIPID

Salmi Angraini ; salmiangraini11@gmail.com

Latar Belakang : Obesitas adalah suatu keadaan peningkatan akumulasi lemak yang berlebihan disertai dengan gangguan fungsi jaringan adiposa. Perubahan gaya hidup dan pola makan serta peningkatan konsumsi fruktosa menjadi salah satu penyumbang terbesar terhadap obesitas. Pembatasan konsumsi fruktosa dan pemanfaatan komponen bioaktif pada daun kelor dapat memperbaiki kadar profil lipid pada obesitas.

Tujuan : Menganalisis pengaruh pemberian *isocaloric fructose diet* dan kapsul daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap kadar profil lipid (kolesterol total, *High Density Lipoprotein*, *Low-Density Lipoprotein*, trigliserida pada kelompok individu dewasa dengan obsitas.

Metode : Penelitian ini menggunakan *single blind randomized controlled trial* (RCT) *pre-test* dan *post test*. 24 subjek dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol dengan pemberian *isocaloric fructose restriction* (IFR) 1800 kkal dan kelompok perlakuan berupa IFR dan kapsul daun kelor dengan dosis 2400 mg/hari selama 9 hari. Analisis statistik yang digunakan yaitu *independent T-test* dan *Man-whitney* untuk menganalisis perbedaan antara pre-post intervensi dan perbedaan nilai antar kelompok.

Hasil : Kadar kolesterol total, HDL, LDL, trigliserida pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$). Adanya perubahan pada kadar kolesterol total ($\Delta = 15,4 \pm 56,7$; $28,8 \pm 78,1$, $p = 0,664$), HDL ($\Delta = 4,91 \pm 11,7$; $4,63 \pm 12$, $p = 0,918$), LDL ($\Delta = 17,2 \pm 35,5$; $20,8 \pm 37,6$, $p = 0,728$), trigliserida ($\Delta = 29,5 \pm 80,4$; $-24,1 \pm 67,7$, $p = 0,709$) pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

Simpulan : Pembatasan konsumsi fruktosa yang di kombinasikan dengan kapsul daun kelor pada kadar profil lipid tidak menunjukkan adanya perbedaan antar kelompok kolesterol total, HDL, LDL dan trigliserida.

Kata Kunci : Obesitas, Fruktosa, Daun Kelor, Profil Lipid

ABSTRACT

THE EFFECT OF ISOCALORIC FRUCTOSE RESTRICTION AND MORINGA OLEIFERA LEAF CAPSULES (*Moringa oleifera*) IN LIPID PROFILE LEVELS

Salmi Angraini ; salmiangraini11@gmail.com

Background: Obesity is a state of increased accumulation of excessive fat accompanied by impaired adipose tissue function. Changes in lifestyle and diet as well as increased fructose consumption are one of the biggest contributors to obesity. Limiting fructose consumption and utilizing bioactive components in Moringa leaves can improve lipid profile levels in obesity.

Objective: To analyze the effect of isocaloric fructose restriction and Moringa (*Moringa oleifera*) capsules on lipid profile levels (total cholesterol, high-density lipoprotein, low-density lipoprotein, triglycerides) in obese adults.

Methods: This research used a single blind randomized controlled trial (RCT) pre-test and post test. 24 subjects were divided into two groups, namely the control group with isocaloric fructose restriction (IFR) 1800 kcal and the treatment group in the form of IFR and moringa capsules at a dose of 2400 mg / day for 9 days. The statistical analysis was used independent T-test and Man-whitney to analyze the difference between pre-post intervention and the difference in values between groups.

Results: Total cholesterol, HDL, LDL, triglyceride levels in the treatment group and control group showed no significant difference ($p > 0.05$). There were changes in the levels of total cholesterol ($\Delta = 15.4 \pm 56.7; 28.8 \pm 78.1$), HDL ($\Delta = 4.91 \pm 11.7; 4.63 \pm 12$), LDL ($\Delta = 17.2 \pm 35.5; 20.8 \pm 37.6$), triglyceride ($\Delta = -29.5 \pm 80.4; -24.1 \pm 67.7$) in the control group and treatment group.

Conclusion: Restriction of fructose consumption in combination with moringa capsules on lipid profile levels showed no differences between groups in total cholesterol, HDL, LDL and triglycerides.

Keywords: Obesity, Fructose, Moringa Leaf, Lipid Profile