

PERAN KONSELING *LOW CALORIE DIET* DISERTAI LATIHAN FISIK  
KOMBINASI AEROBIK DAN BEBAN TERHADAP KADAR KOLESTEROL  
TOTAL PADA DEWASA *OVERWEIGHT* DAN OBESITAS

Ayu Larasati<sup>1</sup>, B.J. Istiti Kandarina<sup>2</sup>, A. Fahmy Arif Tsani<sup>3</sup>

INTISARI

**Latar Belakang :** Prevalensi obesitas meningkat dua kali lipat sejak tahun 1980. Pada tahun 2014, kejadian *overweight* pada usia dewasa mencapai 39% dan obesitas mencapai 13% di seluruh dunia. *Overweight* dan obesitas adalah kondisi seseorang memiliki simpanan lemak berlebih yang dapat mengalami perubahan fungsi berkontribusi pada gangguan metabolik meliputi peningkatan kadar kolesterol total. Peningkatan aktifitas fisik kombinasi aerobik dan beban serta pembatasan asupan makanan melalui konseling *low calorie diet* dapat menurunkan simpanan lemak tubuh. Dengan adanya penurunan simpanan lemak tubuh dapat menurunkan kadar kolesterol total pada individu *overweight* dan obesitas.

**Tujuan :** mengetahui pengaruh penambahan latihan fisik aerobik dan beban sebanyak 180 menit perminggu terhadap kadar kolesterol total pada individu *overweight* dan obesitas yang menjalankan konseling *low calorie diet*.

**Metode :** Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimental murni. Jumlah subyek adalah 40 orang yang terbagi menjadi 18 orang kelompok kontrol dan 22 orang kelompok intervensi. Kelompok kontrol adalah kelompok yang mendapatkan konseling *low calorie diet* sedangkan kelompok intervensi adalah kelompok yang mendapatkan konseling *low calorie diet* serta latihan fisik aerobik dan beban. Pengukuran kadar kolesterol total dilakukan sebelum dan sesudah intervensi.

**Hasil :** Perubahan kadar kolesterol total dianalisis menggunakan uji statistik *paired t-test*. Pada kelompok intervensi terdapat penurunan kadar kolesterol yang signifikan ( $p < 0,05$ ) dan kelompok kontrol ( $p < 0,05$ ). Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok.

**Kesimpulan :** Pemberian latihan fisik kombinasi aerobik dan beban mampu menurunkan kadar kolesterol total pada individu *overweight* dan obesitas yang menjalani konseling *low calorie diet*.

**Kata kunci :** Obesitas, konseling *low calorie diet*, latihan fisik, kadar kolesterol total

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Gizi Kesehatan FK UGM

<sup>2</sup>Dosen Pengajar Program Studi Gizi Kesehatan FK UGM

<sup>3</sup>Dosen Pengajar Program Studi Gizi Kesehatan FK UGM

## THE ROLE OF LOW CALORIE DIET COUNSELING COMBINED WITH AEROBIC AND STRENGTH EXERCISE TOWARDS TOTAL CHOLESTEROL LEVELS IN OVERWEIGHT AND OBESE ADULT

Ayu Larasati<sup>1</sup>, B.J. Istiti Kandarina<sup>2</sup>, A. Fahmy Arif Tsani<sup>3</sup>

### ABSTRACT

**Background:** The prevalence of obesity has doubled since 1980. In 2014, the incidence of overweight and obesity in adulthood reached 39% and 13% worldwide. Overweight and obesity is a condition when a person has excess fat deposits that can contribute to metabolic disorders include elevated levels of total cholesterol. Increased physical activity combination and restriction of food intake through counseling low calorie diet can decrease body fat stores. With the decrease in body fat stores can lower total cholesterol levels in overweight and obese individuals.

**Objective:** determine the effect of aerobic exercise and strength as much as 180 minutes per week of the total cholesterol levels in overweight and obese individuals who runs counseling low calorie diet.

**Methods:** This type of research is true-experimental design. The number of subjects is 40 people, divided into 18 groups of control and 22 intervention group. The control group is the group receiving counseling low calorie diet while the intervention group was the group receiving counseling low calorie diet and physical exercise aerobics and weights. Measurement of total cholesterol to do before and after the intervention.

**Results:** Changes in total cholesterol levels were analyzed using statistical test paired t-test. In the intervention group, there were significant reduction in cholesterol levels ( $p < 0.05$ ) and the control group ( $p < 0.05$ ). There were no significant differences between the two groups.

**Conclusion:** Providing a combination of aerobic and strength exercise can lower total cholesterol levels in individuals overweight and obesity who underwent low calorie diet counseling.

**Keywords :** Obesity, *low calorie diet* counseling, exercise, total cholesterol