

ABSTRACT

Background: Obesity and hypercholesterolemia are significant global health challenges. The 5:2 Intermittent Fasting (IF) regimen and physical activity are widely recommended for weight loss and improving metabolic health. However, evidence regarding their efficacy in modulating total cholesterol levels remains limited.

Objective: To evaluate the effects of 5:2 IF and physical activity on total cholesterol levels and Body Mass Index (BMI) in overweight and obese individuals.

Method: This study used a pre-post test design involving 19 participants who underwent the 5:2 IF regimen for 6 weeks, combined with at least 30 minutes of walking per week. Data were analyzed using paired T-tests to assess significant changes.

Results: Total cholesterol levels decreased by 3.54%, but the change was not statistically significant ($p = 0.381$). Conversely, BMI decreased by 3.37%, with a statistically significant result ($p < 0.001$).

Conclusion: The 5:2 IF and physical activity effectively reduced BMI but did not significantly affect total cholesterol levels within 6 weeks. This study highlights the importance of dietary management and physical activity in improving metabolic health.

Keywords: Intermittent Fasting, Physical Activity, Total Cholesterol, BMI, Obesity

ABSTRAK

Latar Belakang: Obesitas dan hiperkolesterolemia merupakan tantangan kesehatan global yang signifikan. *Intermittent Fasting* (IF) tipe 5:2 dan aktivitas fisik sangat direkomendasikan untuk menurunkan berat badan dan meningkatkan kesehatan metabolisme tubuh. Namun, bukti mengenai efektivitasnya dalam memodulasi kadar kolesterol total masih terbatas.

Tujuan: Mengevaluasi pengaruh IF tipe 5:2 dan aktivitas fisik terhadap kadar kolesterol total dan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada individu dengan berat badan berlebih dan obesitas.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain *pre-post test* dengan 19 partisipan yang menjalani IF tipe 5:2 selama 6 minggu serta aktivitas fisik berupa berjalan minimal 30 menit/minggu. Data dianalisis menggunakan uji T berpasangan untuk menentukan perubahan yang signifikan.

Hasil: Terdapat penurunan kadar kolesterol total sebesar 3,54%, tetapi tidak signifikan secara statistik ($p = 0,381$). Sebaliknya, IMT menurun sebesar 3,37% dan signifikan secara statistik ($p < 0,001$).

Kesimpulan: IF tipe 5:2 dan aktivitas fisik efektif menurunkan IMT, tetapi tidak berpengaruh signifikan terhadap kadar kolesterol total dalam waktu 6 minggu. Penelitian ini menyoroti pentingnya pengelolaan pola makan dan aktivitas fisik untuk meningkatkan kesehatan metabolik.

Kata kunci: *Intermittent Fasting*, Aktivitas Fisik, Kolesterol Total, IMT, Obesitas