



INTISARI

Pengaruh Puasa Intermiten Terhadap Rasio Triglyceride/High Density Pada Obesitas

I Dewa Ayu Mirah Pramesti Putri¹, Vita Yanti Anggraeni², Vina Yanti Susanti³

¹Program Pendidikan Dokter Spesialis Penyakit Dalam, Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

²Divisi Kardiologi, Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

³Divisi Endokrin dan Metabolisme, Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

Latar Belakang: Jumlah penyakit tidak menular di Indonesia terus meningkat, dan penyakit kardiovaskular menjadi salah satu masalah kesehatan utama secara global. Obesitas merupakan faktor independen yang meningkatkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskular serta gangguan metabolik seperti dislipidemia. Rasio trigliserida (TG) terhadap *high density lipoprotein* (HDL) dianggap sebagai parameter yang dapat mengidentifikasi risiko penyakit kardiovaskular pada individu sehat. Puasa intermiten dilaporkan dapat memperbaiki profil lipid serta penurunan risiko kardiovaskular pada individu *overweight* dan obesitas.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh puasa intermiten terhadap rasio TG-HDL pada populasi obesitas.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian quasi experimental one group pretest-posttest design. Subjek penelitian adalah obesitas dewasa tanpa komorbid dengan usia > 18 tahun. Partisipan berpuasa 3 hari dalam 1 minggu selama 6 minggu. Pada hari berpuasa, partisipan diminta berpuasa selama 12 jam (06.00-18.00). Data antropometri, komposisi tubuh, pemeriksaan profil lemak (HDL, LDL, kolesterol total, dan trigliserida) dicatat sebelum dan setelah intervensi. Asupan makanan harian dicatat setiap minggu. Semua data kemudian dianalisa menggunakan SPSS 29.0.0.0.

Hasil: Sebanyak 25 partisipan menyelesaikan penelitian ini. Terdapat perubahan berat badan ($1,74 \pm 1,53$; $p < 0,001$), indeks massa tubuh ($0,704 \pm 0,62$; $p < 0,001$), lingkar pinggang ($3,58 \pm 4,37$; $p < 0,001$), persentase lemak tubuh ($1,29 \pm 3,09$; $p = 0,048$), trigliserida ($26,72 \pm 36,06$; $p = 0,001$), dan HDL ($0,53 \pm 8,19$; $p = 0,75$). Terdapat penurunan rasio TG/HDL dengan rerata sebesar $0,57 \pm 0,68$; $p < 0,001$. Penurunan rasio TG/HDL berkorelasi secara signifikan dengan penurunan trigliserida ($p < 0,05$).

Kesimpulan: Puasa intermiten memiliki efek dalam menurunkan berat badan, indeks massa tubuh, lingkar pinggang, persentase lemak tubuh, dan rasio TG/HDL. Selain itu puasa intermiten juga dapat memperbaiki profil lemak pada obesitas dengan menurunkan kadar kolesterol total, LDL, dan trigliserida.

Kata kunci: Puasa intermiten, Obesitas, Rasio TG/HDL, Risiko Kardiovaskular, Profil Lipid



ABSTRACT

The Effect of Intermittent Fasting On Triglyceride/High Density Lipoprotein Ratio in Obesity

I Dewa Ayu Mirah Pramesti Putri¹, Vita Yanti Anggraeni², Vina Yanti Susanti³

¹Internal Medicine Specialist Education Program, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Gadjah Mada University

²Cardiology Division, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Gadjah Mada University

³Endocrine and Metabolism Division, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Gadjah Mada University

Background: The number of non-communicable diseases is growing in Indonesia, and cardiovascular disease (CVD) is a major global concern. Obesity is an independent factor in increasing the risk for CVD and metabolic issues like dyslipidemia. The ratio of triglycerid (TG) to high density lipoprotein (HDL) is seen as a way to identify CVD risk in healthy people. Intermittent fasting has been reported to potentially benefiting health including profil lipid and reducing CVD risk in overweight and obese individuals.

Objective: This study aims to determine the effect of intermittent fasting on TG/HDL ratio in an obese population.

Method: This research is a quasi-experimental, one group pretest and posttest design research. The research subjects were healthy obese adults >18 years. Participants fasted 3 days a week for 6 weeks. On fasting days, participants fasted for 12 hours (06.00-18.00). Anthropometric data, body composition, and lipid profiles (HDL, LDL, total cholesterol and triglyceride) were recorded before and after intervention. Daily food intake was recorded each week. All data was analysed using SPSS 29.0.0.0.

Results: A total of 25 participants completed this research. Significant changes were observed in body weight (1.74 ± 1.53 ; $p < 0.001$), body mass index (0.704 ± 0.62 ; $p < 0.001$), waist circumference (3.58 ± 4.37 ; $p < 0.001$), body fat percentage (1.29 ± 3.09 ; $p = 0.048$), triglyceride (26.72 ± 36.06 ; $p = 0.001$), and HDL cholesterol (0.53 ± 8.19 ; $p = 0.75$). Additionally, there was significant reduction in the TG/HDL ratio, with a mean decrease of 0.57 ± 0.68 ($p < 0.001$). The decrease in the TG/HDL ratio was significantly correlated with the reduction in triglyceride levels ($p < 0.05$).

Conclusion: Intermittent fasting has an effect on reducing body weight, body mass index, waist circumference, body fat percentage, and the TG/HDL ratio. Furthermore, intermittent fasting can also improve the lipid profile in obesity by lowering total cholesterol, LDL cholesterol, and triglyceride levels.

Keywords: Intermittent fasting, Obesity, TG/HDL ratio, Cardiovascular risk, Lipid Profile