

Metabolic syndrome and Framingham risk score in obese young adults

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20335450&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar belakang: Peningkatan jumlah sindrom metabolik (MetS) pada dewasa muda sebagian besar disebabkan karena obesitas. MetS meningkatkan risiko penyakit jantung koroner (PJK) yang dapat diperkirakan dengan menggunakan Framingham risk score (FRS). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi MetS dan FRS pada dewasa muda dengan obesitas dan hubungan keduanya dengan komponen MetS.

Metode: Tujuh puluh mahasiswa dan mahasiswi yang berumur 18-25 tahun dengan IMT \geq 25 kg/m² di Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia dipilih secara konsekutif. Spesimen darah yang digunakan untuk memeriksa glukosa darah puasa, kolesterol total, high-density lipoprotein dan trigliserida dianalisis di Departemen Patologi Klinik RSUPN Cipto Mangunkusumo setelah puasa selama 14-16 jam. MetS didiagnosis dengan definisi International Diabetes Federation (IDF). Analisa univariat dan bivariat dilakukan pada penelitian.

Hasil: Prevalensi MetS berdasarkan definisi IDF adalah 18,5% pada dewasa muda dengan obesitas. Komponen MetS yang paling berhubungan dengan MetS adalah hipertrigliseridemia (OR 12,13; 95% CI 2,92-50,46; p = 0,001), tekanan darah tinggi (OR 9,33; 95% CI 2,26-38,56; p = 0,001), HDL rendah (OR 8,33; 95% CI 2,17-32,05; p = 0,003), and glukosa puasa terganggu (p = 0,03). Empat subjek mempunyai FRS \geq 1% dan 66 subjek berisiko < 1%. Peningkatan FRS tidak berhubungan dengan MetS (p = 0,154). Tidak ada komponen MetS berhubungan dengan peningkatan FRS.

Kesimpulan: Prevalensi MetS pada dewasa muda dengan obesitas hampir sama dengan pada anak-anak dan remaja dengan obesitas. Walaupun tidak didapatkan hubungan antara MetS dan FRS, keduanya merupakan prediktor penting untuk penyakit jantung koroner yang sebaiknya tidak digunakan secara terpisah.

<hr>

Abstract

Background: The increase number of the metabolic syndrome (MetS) among young adults was mostly caused by obesity. MetS increases the risk of coronary heart disease (CHD) which can be estimated by Framingham risk score (FRS). The study was aimed to know the prevalence of MetS and FRS in obese young adults and to associate them with the components of MetS.

Methods: A total of 70 male and female students aged 18 to 25 years with BMI \geq 25 kg/m² in Faculty of Medicine Universitas Indonesia were selected consecutively. The blood samples used to test fasting blood glucose, total cholesterol, high-density lipoprotein, and triglyceride were examined in Department of Clinical Pathology, Cipto Mangunkusumo Hospital after fasting for 14 to 16 hours. International Diabetes Federation (IDF) definition was used to diagnose MetS. Univariate and bivariate

analysis were done.

Results: The prevalence of MetS based on IDF definition was 18.6% among obese young adults. The most associated MetS components was hypertriglyceridemia (OR 12.13; 95% CI 2.92-50.46; p = 0.001), followed with high blood pressure (OR 9.33; 95% CI 2.26-38.56; p = 0.001), low-HDL (OR 8.33; 95% CI 2.17-32.05; p = 0.003), and impaired fasting glucose (p = 0.03). Four subjects had FRS > 1% and 66 subjects had risk < 1%. Increased FRS was not associated with MetS (p = 0.154). There was no component of MetS associated with increased FRS.

Conclusion: Prevalence of MetS in obese young adults was similar with obese children and adolescents. Although no association of MetS and FRS was found, they are significant predictors for CHD which should not be used separately.