

Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Hormon Testosteron Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman

ABSTRAK

Latar Belakang: Obesitas terjadi akibat adanya penumpukan lemak berlebihan akibat ketidakseimbangan asupan energi dengan energi yang digunakan. Menurut WHO, pada tahun 2014 terdapat lebih dari 1,9 milyar yang mengalami kegemukan dan obesitas. Obesitas meningkatkan peluang timbulnya gangguan kesehatan, seperti gangguan hormon testosteron. Terdapat berbagai cara untuk menentukan obesitas seperti *Magnetic Resonance Imaging (MRI)*, *Bioimpedance Analyzer (BIA)*, pengukuran tebal lemak subkutan, dan IMT.

Tujuan: Mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan kadar hormon testosteron pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman.

Metode: Desain *cross-sectional* yang dilakukan pada 40 mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman Angkatan 2016 – 2019 dengan metode sampling *consecutive*. Penghitungan data berat badan menggunakan timbangan injak dan tinggi badan diukur menggunakan *microtoise stratumeter* kemudian dihitung menggunakan rumus IMT. Pengukuran kadar hormon testosteron total pada serum darah menggunakan metode ELISA. Analisis hipotesis menggunakan uji korelasi *Pearson*.

Hasil: Rerata IMT dan kadar hormon testosteron berturut-turut pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman adalah 24,15 Kg/m² dan 371,39 mg/dL yang berarti normal. Hasil uji korelasi *pearson* mendapatkan nilai $p > 0,05$.

Kesimpulan: tidak terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan kadar hormon testosteron pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman.

Kata Kunci : Obesitas, IMT, testosteron

The Relationship of Body Mass Index with Testosterone Hormone Levels at the Students of the Faculty of Medicine, Jenderal Soedirman University

ABSTRACT

Background: Obesity occurs due to excessive fat accumulation due to imbalance of energy intake with the energy used. According to WHO, in 2014 there were more than 1.9 billion who were overweight and obese. Obesity increases the chances of developing health problems, such as testosterone disorders. There are various ways to determine obesity such as Magnetic Resonance Imaging (MRI), Bioimpedance Analyzer (BIA), measurement of subcutaneous fat thickness, and BMI.

Objective: To determine the relationship of body mass index with testosterone levels in the students of the Faculty of Medicine, Jenderal Soedirman University.

Methods: A cross-sectional design was carried out on 40 students of the Faculty of Medicine, University of Jenderal Soedirman, Class of 2016 - 2019 with consecutive sampling method. Calculation of body weight data using a step scale and height measured using microtoise stratumeter then calculated using the IMT formula. Measurement of total testosterone levels in blood serum using the ELISA method. Hypothesis analysis using Pearson correlation test.

Results: The mean BMI and testosterone levels respectively in the Faculty of Medicine at Jenderal Soedirman University were 24.15 kg / m² and 371.39 mg / dL which means normal. Pearson correlation test results get a value of $p > 0.05$.

Conclusion: there was no relationship between body mass index and testosterone levels in the students of the Faculty of Medicine, Jenderal Soedirman University.

Keywords: Obesity, BMI, testosterone