

HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN HEART RATE RECOVERY (HRR) PADA WANITA REMAJA AKHIR

Regina Wahyu Apriani, Mustofa, M. Zaenuri Syamsu H.
Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Indonesia
E-mail : reginawahyuapriani@yahoo.com

ABSTRAK

Latar Belakang. Obesitas merupakan penyakit metabolik dengan penyebaran terluas dan menjadi masalah di seluruh dunia, terutama obesitas yang terjadi pada usia remaja. Prevalensi obesitas wanita remaja lebih tinggi dari remaja laki-laki. Pengukuran antropometrik untuk menentukan seseorang memiliki berat badan normal, gemuk, maupun obesitas dapat dilakukan menggunakan Indeks Massa Tubuh. Indeks Massa Tubuh yang dinyatakan dalam kategori obesitas merupakan penyebab terpenting risiko gangguan kardiometabolik. Parameter *Heart Rate Recovery* merupakan prediktor yang baik untuk memprediksi risiko gangguan kardio-metabolik.

Tujuan. Mengetahui hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan *Heart Rate Recovery* (HRR) pada wanita remaja akhir.

Metode Penelitian. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Subjek merupakan 66 orang mahasiswi kedokteran umum berusia ≤ 19 tahun. Pengukuran IMT menggunakan timbangan injak kapasitas 120 kg dan *microtoise staturemeter*. Protokol pengukuran HRR menggunakan *Kasch Step Test*. HRR dihitung dengan HRR 1 menit didapatkan dari selisih denyut nadi puncak dengan denyut nadi istirahat setelah 1 menit istirahat, diukur pada arteri radialis. Analisis bivariat menggunakan uji korelasi *Pearson* dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$.

Hasil. Terdapat hubungan yang bermakna antara IMT dengan HRR pada subjek penelitian ($p = 0,002$; $r = -0,380$). Nilai rerata IMT adalah $21,61 \pm 2,99 \text{ kg/m}^2$. Nilai rerata HRR adalah $25,17 \pm 8,83 \text{ bpm}$.

Kesimpulan.

Terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan *Heart Rate Recovery* (HRR) pada wanita remaja akhir.

Kata kunci: Indeks Massa Tubuh, *Heart Rate Recovery*, *Kasch Step Test*

CORRELATION BETWEEN BODY MASS INDEX (BMI) AND HEART RATE RECOVERY (HRR) ON LATE ADOLESCENCE WOMAN

Regina Wahyu Apriani, Mustofa, M. Zaenuri Syamsu H.
Faculty of Medicine Jenderal Soedirman University, Purwokerto, Indonesia
E-mail : reginawahyuapriani@yahoo.com

ABSTRACT

Background. Obesity is a wide spread metabolic disease specially on adolescences and classified as problem all over the world. Obesity prevalence on woman adolescences is higher than men adolescence. Antropometry measurement to determine whether someone has normal weight, overweight, or obesity can be done by Body Mass Index. Body mass index which shows obesity category is the main cause of cardiometabolic disorder risk. Heart Rate Recovery parameter is good predictor to predict cardiometabolic disorder risk.

Objective. The study aims to understand the correlation between Body Mass Index (BMI) and Heart Rate Recovery (HRR) on late adolescence woman.

Methods. This research was an observational analytic with cross-sectional design. The subjects were 66 female students of Medical Faculty aged ≤ 19 year old. BMI measurement used 120 kg capacity scales stampede and microtoise staturmeter. HRR measurement protocol used Kasch Step Test. HRR was measured with 1 minute HRR were calculated by the difference between the peak pulse rate and the resting pulse rate after 1 minute rest on radialis artery. Bivariate analysis was performed by Pearson correlation test with $p < 0,05$.

Result. There was a significant correlation between BMI and HRR on late adolescence woman ($p = 0,002$; $r = -0,380$). Mean of BMI was $21,61 \pm 2,99$ kg/m². Mean of HRR was $25,17 \pm 8,83$ bpm.

Conclusion. There was a correlation between Body Mass Index (BMI) and Heart Rate Recovery (HRR) on late adolescence woman.

Key words: Body Mass Index, Heart Rate Recovery, Kasch Step Test