

ABSTRAK

Latar belakang: *World Health Organization* (WHO) mendefinisikan obesitas sebagai akumulasi lemak berlebih yang dapat mengganggu kesehatan. Klasifikasi *overweight* dan obesitas berdasarkan indeks massa tubuh (IMT), rasio pinggang panggul (RPP), dan persentase lemak tubuh (PLT) dapat menghasilkan prevalensi *overweight* dan obesitas yang berbeda. Hubungan antara PLT dengan IMT bersifat kuat dalam beberapa penelitian. Hubungan antara PLT dengan RPP bervariasi dalam berbagai penelitian.

Tujuan: Untuk mengetahui perbedaan prevalensi *overweight* dan obesitas berdasarkan pengukuran IMT, RPP, dan PLT pada anak usia 6-12 tahun di Daerah Istimewa Yogyakarta serta mengetahui hubungan antara PLT dengan IMT dan RPP.

Metode: Penelitian ini merupakan studi analitik observasional dengan rancangan cross-sectional. Subjek penelitian adalah 494 siswa/i (238 laki-laki dan 256 perempuan) Sekolah Dasar Negeri (SDN) Giriwungu Bantul, SDN I dan SDN II Sentolo Kulonprogo berusia 6-12 tahun pada bulan Agustus 2017. Data diperoleh dari pengukuran antropometri berat badan dan tinggi badan untuk IMT, lingkaran pinggang dan lingkaran panggul untuk RPP, serta tebal lipatan kulit untuk PLT mengikuti prosedur *International Standards for Anthropometric Assessment*. Analisis statistik yang digunakan adalah uji Chi-Square, *independent-samples t-test*, uji Mann-Whitney, uji korelasi Spearman, serta uji regresi linear.

Hasil: Terdapat perbedaan prevalensi *overweight* dan obesitas yang bermakna pada total subjek ($p < 0,001$ dan $p = 0,029$) dan subjek perempuan ($p < 0,001$ dan $p = 0,001$) menurut pengukuran IMT, RPP, dan PLT. Hubungan antara PLT dengan IMT pada total subjek, laki-laki, maupun perempuan bersifat positif dan kuat (berturut-turut $r = 0,778$, $r = 0,782$, $r = 0,823$; $p < 0,001$). Hubungan antara PLT dengan RPP pada subjek laki-laki bersifat positif dan sangat rendah ($r = 0,146$; $p = 0,024$).

Kesimpulan: Terdapat hubungan positif dan kuat antara PLT dengan IMT. Terdapat hubungan positif dan sangat lemah antara PLT dengan RPP pada subjek laki-laki. Tidak terdapat hubungan antara PLT dengan RPP pada total subjek dan perempuan.

Kata kunci: obesitas, indeks massa tubuh, rasio pinggang panggul, persentase lemak tubuh, anak

ABSTRACT

Background: World Health Organization (WHO) defines obesity as excessive fat accumulation that may impair health. Overweight and obesity classification based on body mass index (BMI), waist hip ratio (WHR), and body fat percentage (BFP) can result different prevalence of overweight and obesity. Some researches found strong correlation between BFP and BMI. Correlation between BFP and WHR varies in various researches.

Objectives: To know difference of overweight and obesity prevalence based on BMI, WHR, and BFP on 6-12th years old children in Yogyakarta. In addition to know correlation between BFP with BMI and WHR.

Methods: The research is analytic observational study with cross-sectional design. Research subject were 494 students (238 boys and 256 girls) of public elementary school SDN Giriwungu Bantul, SDN I and SDN II Sentolo Kulonprogo aged 6-12 years on August 2017. Data collected from anthropometric measurements weight and height for BMI, waist circumference and hip circumference for WHR, and skinfolds for BFP following procedure of *International Standards for Anthropometric Assessment*. Statistical analysis used were Chi-Square test, independent-samples t-test, Mann-Whitney test, Spearman correlation test, and linear regression test.

Results: There are differences of overweight and obesity prevalence on total subject ($p < 0,001$ and $p = 0,029$) and girls ($p < 0,001$ and $p = 0,001$) according to BMI, WHR, and BFP. There are positive and strong correlation between BFP with BMI on total subjects, boys, and girls (respectively $r = 0,778$, $r = 0,782$, $r = 0,823$; $p < 0,001$). There are positive and very weak correlation between BFP with WHR on boys ($r = 0,146$; $p = 0,024$).

Conclusion: There are positive and strong correlations between BFP with BMI. There is positive and weak correlation between BFP with WHR on boys. There is no correlation between BFP with WHR on total subjects and girls.

Keywords: obesity, body mass index, waist hip ratio, body fat percentage, children