

# **HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DENGAN PRESTASI BELAJAR PADA MURID SEKOLAH DASAR**

Artikel Penelitian

disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
studi pada Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran  
Universitas Diponegoro



disusun oleh :

**DEWI PERTIWI DYAH. K**

**G2C004251**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**SEMARANG**

**2008**

# The Association between Body Mass Index with Learning Performance in Elementary School Children

Dewi Pertiwi<sup>1</sup> Zinatul Faizah<sup>2</sup>

## Abstract

**Background** : One problem of obesity is disturb of learning process. It effects learning performance in children. Obesity is signed with the high of Body Mass Index (BMI) score. The objective of this study was to analyse the association of BMI and learning performance in children.

**Methods** : a cross sectional was conducted in 15 elementary schools randomly selected in the city of Semarang. Subjects were 1167 children aged 8-14 years. BMI categories were obesity if the BMI  $\geq$  95<sup>th</sup>centils and non obesity if the BMI < 95<sup>th</sup>centils of the CDC 2004 standart. Learning performance was computed from the average of score in two last semester. Learning performance categories were less if the score < ( $x - \frac{1}{2} SD$ ), moderate if the score in ( $x \pm \frac{1}{2} SD$ ) and good if the score > ( $x + \frac{1}{2} SD$ ).

**Results** : obesity was found in 192 children (16,5 %) and non obesity 975 children (83,5%). Obese boys was significantly higher than girls ( $p = 0,000$ ). *Chi Square* analyses in 95 % confidence interval showed that any significant correlation between sex and learning performance ( $p = 0.001$ ), but no corelation in learning performance score between obese and non obese children ( $p = 0.264$ ).

**Conclusion** : obesity was more frequent on boys. There was significant correlation between sex and learning performance. BMI score wasn't a risk factor for learning performance in children.

**Keywords** : BMI, obesity, children, learning performance.

---

<sup>1</sup> Student of Nutrition Science Study Programme Medical Faculty Diponegoro University Semarang

<sup>2</sup> Lecturer of Nutrition Science Study Programme Medical Faculty Diponegoro University Semarang

## Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Prestasi Belajar pada Murid Sekolah Dasar

Dewi Pertiwi<sup>1</sup> Zinatul Faizah<sup>2</sup>

### Abstrak

**Pendahuluan** : salah satu masalah yang dapat ditimbulkan dari obesitas adalah gangguan dalam proses belajar. Terganggunya proses belajar akan berpengaruh pada prestasi belajar anak. Obesitas ditandai dengan nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) yang tinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara IMT dengan prestasi belajar anak.

**Metode** : penelitian survei belah lintang diadakan di 15 sekolah dasar yang dipilih secara acak di kota Semarang dengan jumlah subyek 1167 anak usia 8-14 tahun. Kategori IMT meliputi obesitas dengan  $IMT \geq$  persentil ke 95 dan non obesitas dengan  $IMT <$  persentil ke 95 berdasarkan grafik CDC 2004. Prestasi belajar dinilai berdasarkan nilai rerata rapor dua semester terakhir. Kategori prestasi belajar meliputi kurang jika nilai  $< (x - \frac{1}{2} SD)$ , cukup jika nilai berkisar antara  $(x \pm \frac{1}{2} SD)$ , dan baik jika nilai  $> (x + \frac{1}{2} SD)$ .

**Hasil** : Obesitas dijumpai pada 192 anak (16,5 %) dan non obesitas 975 anak (83,5%). Hasil uji *Chi Square* pada tingkat kepercayaan 95 % menunjukkan bahwa ada hubungan antara jenis kelamin dengan prestasi belajar ( $p = 0.001$ ), tetapi IMT (obese dan non obese) tidak mempunyai hubungan dengan prestasi belajar ( $p = 0.264$ ).

**Simpulan** : Obesitas lebih banyak dijumpai pada anak laki-laki. Ada hubungan antara jenis kelamin dengan prestasi belajar. IMT bukan merupakan faktor risiko yang bermakna untuk prestasi belajar.

**Kata kunci** : IMT, obesitas, anak, prestasi belajar.

---

1 Mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

2 Dosen Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang