

ABSTRACT

Background: *The prevalence of obesity in children in Indonesia continues to rise. Handgrip strength, in addition to being an indicator of muscle strength, also has the potential to serve as a marker of nutritional status. This study aims to analyze the relationship between handgrip strength and body mass index (BMI) in children aged 11-12 years in the East Jambi District.*

Method: *This study is a quantitative research with an analytical observational design using a cross-sectional method. The study involved 104 participants, all aged 11-12 years. Body mass index was assessed using scales and stature meters, handgrip strength was measured using a handgrip dynamometer, and the Chi-Square test was used for hypothesis testing.*

Results: *Of the 104 participants, the majority were 11 years old (80,8 %), female (59,6 %), with an obese body mass index (71,2 %), and strong handgrip strength (71,2 %). The Chi-Square test results, used to assess the relationship between handgrip strength and BMI, yielded a P-value of 0.002.*

Conclusion: *There is a significant relationship between handgrip strength and body mass index in children.*

Keywords: *Handgrip Strength, Body Mass Index, Children.*

ABSTRAK

Latar Belakang: Prevalensi obesitas pada anak di Indonesia terus meningkat. Kekuatan genggam tangan, selain sebagai indikator kekuatan otot, juga berpotensi sebagai penanda status gizi. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara kekuatan genggam tangan dan indeks massa tubuh pada anak usia 11-12 tahun di Kecamatan Jambi Timur.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain observasi analitik menggunakan metode *cross sectional* dengan 104 subjek penelitian yang terdiri dari anak usia 11-12 tahun. Penilaian indeks massa tubuh diukur menggunakan timbangan dan stature meter, kekuatan genggam tangan menggunakan handgrip dynamometer, dan uji hipotesis yang digunakan yaitu uji *Chi-Square*.

Hasil: Dari 104 subjek penelitian di dapatkan responden sebagian besar berusia 11 tahun (80,8%), jenis kelamin perempuan (59,6 %), indeks massa tubuh obesitas (71,2 %), dan kekuatan genggam tangan kuat (71,2 %). Hasil uji *Chi-Square* yang digunakan untuk menilai hubungan kekuatan genggam tangan dengan indeks massa tubuh diperoleh *P-value* sebesar 0,002.

Kesimpulan: Terdapat hubungan kekuatan genggam tangan dengan indeks massa tubuh pada anak.

Kata Kunci: Kekuatan Genggam Tangan, Indeks Massa Tubuh, Anak.