

HUBUNGAN STATUS GIZI (Z-SCORE TB/U) DAN KONSUMSI MINUMAN BERPEMANIS DENGAN KEKUATAN GENGAMAN TANGAN PADA REMAJA USIA 13-15 TAHUN

Mutia Arum Rahmadania, Neni Trilusiana Rahmawati, B.J. Istiti Kandarina

ABSTRAK

Latar Belakang: Tinggi badan merupakan indikator antropometri yang mencerminkan status kesehatan dan gizi pada remaja, yang dipengaruhi oleh kecukupan asupan energi dan zat gizi. Secara nasional, rata-rata asupan energi penduduk Indonesia masih berada di bawah tingkat yang direkomendasikan, dengan sebagian asupan berasal dari makanan dan minuman olahan. Kondisi ini tidak hanya memengaruhi pertumbuhan, tetapi juga fungsi otot, yang dapat dinilai melalui kekuatan genggaman tangan sebagai indikator kapasitas otot.

Tujuan: Mengetahui hubungan antara status gizi (Z-score TB/U) dan konsumsi minuman berpemanis dengan kekuatan genggaman tangan pada remaja usia 13-15 tahun.

Metode: Studi *cross-sectional* dilakukan pada 179 siswa berusia 13-15 tahun di Kabupaten Kulon Progo. Pengumpulan data meliputi pengukuran tinggi badan menggunakan *anthropometer*, penilaian konsumsi minuman berpemanis menggunakan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ), serta pengukuran kekuatan genggaman tangan menggunakan *handgrip* dinamometer. Analisis statistik menggunakan uji *chi-square* untuk mengidentifikasi hubungan antara status gizi (z-score TB/U) dan konsumsi minuman berpemanis dengan kekuatan genggaman tangan.

Hasil: Di antara 179 remaja, 83,2% memiliki status gizi normal. Sebanyak 65,9% memiliki tingkat konsumsi minuman berpemanis < 7 kali per minggu, dengan teh manis kemasan sebagai jenis yang paling sering dikonsumsi. Sebanyak 71,51% remaja memiliki kekuatan genggaman tangan normal. Hasil uji *chi-square* menunjukkan bahwa status gizi (z-score TB/U) tidak berhubungan dengan kekuatan genggaman tangan ($p = 0,386$; $p > 0,05$) dan konsumsi minuman berpemanis juga tidak berhubungan dengan kekuatan genggaman tangan ($p = 0,496$; $p > 0,05$). Sebaliknya, kekuatan genggaman tangan berhubungan dengan tingkat aktivitas fisik ($p = 0,003$; $p < 0,05$).

Kesimpulan: Status gizi berdasarkan Z-score TB/U dan konsumsi minuman berpemanis tidak berhubungan signifikan dengan kekuatan genggaman tangan. Kekuatan genggaman tangan berhubungan signifikan dengan tingkat aktivitas fisik.

Kata Kunci: remaja; status gizi; minuman berpemanis; kekuatan genggaman tangan

THE RELATIONSHIP BETWEEN NUTRITIONAL STATUS (HEIGHT-FOR-AGE Z-SCORE) AND SWEETENED DRINK CONSUMPTION WITH HANDGRIP STRENGTH IN ADOLESCENTS AGED 13-15 YEARS

Mutia Arum Rahmadania, Neni Trilusiana Rahmawati, B.J. Istiti Kandarina

ABSTRACT

Background: Height is an anthropometric indicator that reflects the health and nutritional status of adolescents, influenced by the adequacy of energy and nutrient intake. Nationally, the average energy intake of the Indonesian population remains below recommended levels, with a portion of intake derived from processed foods and beverages. This condition affects not only growth but also muscle function, which can be assessed through handgrip strength as an indicator of muscle capacity.

Objective: To determine the association between nutritional status (height-for-age z-score) and sugar sweetened beverage consumption with handgrip strength among adolescents aged 13-15 years.

Methods: A cross-sectional study was conducted among 179 students aged 13-15 years in Kulon Progo Regency. Data collection included height measurement using an anthropometer, assessment of sugar sweetened beverage consumption using a Food Frequency Questionnaire (FFQ), and measurement of handgrip strength using a handgrip dynamometer. Statistical analysis was performed using the chi-square test to identify the association between nutritional status (height-for-age z-score) and sugar sweetened beverage consumption with handgrip strength.

Results: Among the 179 adolescents, 83,2% had normal nutritional status. A total of 65.9% had a sugar sweetened beverage consumption frequency of < 7 times per week, with packaged sweetened tea being the most frequently consumed type. 71,5% of adolescents had normal handgrip strength. Chi-square test results showed that nutritional status (height-for-age z-score) was not associated with handgrip strength ($p > 0,05$), and sugar sweetened beverage consumption was also not associated with handgrip strength ($p > 0,05$). In contrast, handgrip strength was associated with physical activity level ($p < 0,05$).

Conclusion: Nutritional status based on height-for-age z-score and sugar sweetened beverage consumption were not significantly associated with handgrip strength. Handgrip strength was significantly associated with physical activity level.

Keywords: adolescents; nutritional status; sugar sweetened beverages; handgrip strength