

ABSTRACT

Background: Adequate nutrition is one of the important factors of achieving well-nourished and smart children. School meals program that was referred as the solution of nutrition problem and also can support the academic performance of school children has been applied in SD Negeri Model Sleman. However the prevalence of overweight and obese children was high.

Objective: This study was aimed to evaluate the school meals program to nutrition intake, nutrition status, and cognitive of school children in SD Negeri Model Sleman.

Method: This was an observational study with cross-sectional design on 104 student grades 4 and 5. The nutritional intake of school children was obtained by dietary records -assisted 24-hour recall method and children's nutrition status was determined by z scores from the value of body mass index by age. Cognitive assessment was obtained from culture fair test (CFIT) as non-verbal Intelligence Quotient (IQ) and academic score of mathematics and Indonesian.

Results: The research subject's nutritional status of this study are very thin 1.92%, thin 5.77%, normal 57.69%, overweight 21.15%, and obese 13.46%. Obese children group significantly have a higher energy, carbohydrate, and zinc intake of school meals ($p < 0.001$) as well as higher intake of protein, fat, and carbohydrates from total daily intake ($p < 0.001$). There was vitamin C intake difference from school meals to cognitive level, but no significant differences in other intake in cognitive level ($p > 0.05$). Obese children have the lowest cognitive value compared to the other nutritional status, but there was found no significant differences ($p > 0.05$)

Conclusions: There were different intake of energy, carbohydrate, and zinc intake of school meals in nutritional status categories. There was different vitamin C intake of school meals in non-verbal IQ categories. There were no different cognitive value based on nutritional status.

Keywords: school children, school meals, nutrition intake, nutrition status, cognitive

INTISARI

Latar belakang: Pemenuhan gizi yang cukup merupakan salah satu faktor penting untuk terbentuknya anak yang berstatus gizi baik dan memiliki kecerdasan yang optimal. Program pemberian makanan di sekolah disebut sebagai merupakan salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan gizi anak sekolah dan juga mendukung performa akademik anak sekolah dan udah diterapkan di SD Negeri Model Sleman. Namun, prevalensi anak gemuk dan obesitas ditemukan cukup tinggi yaitu sebesar 33%.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pemberian makanan di sekolah terhadap asupan gizi, status gizi, dan kognitif anak SD Negeri Model.

Metode: Penelitian ini adalah studi observasional dengan rancangan *cross-sectional* pada 104 siswa siswa kelas 4 dan 5 di SD Negeri Model Sleman. Asupan gizi anak sekolah diperoleh dengan metode *dietary record-assisted 24-hour recall* dan sttatus gizi anak ditentukan dari nilai *z score* indeks massa tubuh menurut usia. Penilaian kognitif ber diperoleh dari tes *culture fair intelligence test* (CFIT) untuk menilai *Intelligence Quotient* (IQ) non-verbal serta nilai mata pelajaran Matematika dan Bahasa Indonesia.

Hasil: Status gizi subjek penelitian ini yaitu 1,92% sangat kurus; 5,77% kurus; 57,69% normal; 21,15% gemuk; dan 13,46% obesitas. Anak dengan kategori status gizi obesitas memiliki asupan energi, karbohidrat, dan zink yang lebih tinggi dari makanan sekolah ($p < 0,001$) serta asupan lebih tinggi pada asupan protein, lemak, dan karbohidrat dari asupan total ($p < 0,001$) dibandingkan status gizi lainnya. Ada perbedaan bermakna pada asupan vitamin C makanan sekolah pada kategori tingkat kognitif IQ non-verbal ($p = 0,012$), tetapi tidak ditemukan pada asupan zat gizi lainnya ($p > 0,05$). Anak obesitas memiliki nilai kognitif yang paling rendah dibandingkan status gizi lainnya, tetapi tidak ditemukan perbedaan yang bermakna ($p > 0,05$).

Kesimpulan: Ada perbedaan asupan energi, karbohidrat, dan zink dari makanan sekolah pada kategori status gizi. Ada perbedaan asupan vitamin C makanan sekolah pada kategori kognitif. Tidak ada perbedaan nilai kognitif berdasarkan status gizi.

Kata kunci: anak sekolah, makanan sekolah, asupan gizi, status gizi, kognitif