

## HUBUNGAN TINGKAT KONSUMSI ZAT GIZI MAKRO, BUAH DAN SAYUR DENGAN STATUS GIZI ANAK SEKOLAH DASAR USIA 10-12 TAHUN

Shelvi Ovi Lestari<sup>1</sup>

S1 Ilmu Gizi Institut Teknologi Kesehatan Malang Widya Cipta Husada

Email: [shelviobilestarii@gmail.com](mailto:shelviobilestarii@gmail.com)

### ABSTRAK

Anak usia sekolah dasar merupakan kelompok yang rentan terhadap kecukupan gizi, sehingga harus terus dipantau untuk menghindari ketidakcukupan gizi. Penyebab masalah gizi pada anak sekolah adalah anak sering membeli jajanan yang tinggi energi, tinggi lemak, tinggi gula dan garam sehingga pola makan mereka tidak sehat. Pola jajan mereka tidak sehat juga kurangnya konsumsi buah dan sayur, dan kurang aktivitas fisik. Faktor yang berpengaruh terhadap status gizi adalah penghasilan, pengetahuan tentang status gizi, pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, karakteristik orang tua dan kebiasaan jajan. **Tujuan:** Menganalisis hubungan tingkat konsumsi zat gizi makro (energi, protein, lemak dan karbohidrat), sayur dan buah dengan status gizi pada anak sekolah dasar. **Metode:** Desain penelitian ini adalah survei deskriptif, analisis korelasi. Sampel yang diambil pada penelitian ini 60 siswa yang terdiri dari kelas IV, V dan VI. Penelitian ini menggunakan kuesioner FFQ semi kuantitatif dan *recall* 24 jam, uji statistik yang digunakan uji korelasi *spearman rank*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan  $p < 0,05$  ada hubungan yang signifikan antara konsumsi asupan zat gizi energi ( $P=0,00$ ), protein ( $p=0,00$ ), lemak ( $p=0,00$ ) dan karbohidrat ( $p=0,00$ ). Berdasarkan hasil asupan sayur dengan status gizi  $>0,05$  menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi sayur ( $p=0,987$ ) dan buah ( $p=0,548$ ) hasil korelasi  $r=0,002$  dan  $r=0,079$ . Tingkat keragaman sayur dan buah dengan status gizi di dapatkan tidak ada hubungan keragaman sayur ( $p=0,152$ ) dan buah ( $p=0,293$ ). Hasil korelasi didapatkan  $r = -0,187$  dan  $r = -0,138$ . **Kesimpulan:** Tingkat konsumsi zat gizi makro (energi, protein, lemak dan karbohidrat) jika dibandingkan dengan status gizi energi, protein, lemak dan karbohidrat memiliki hubungan yang kuat dengan status gizi. Sedangkan tingkat konsumsi sayur dan buah tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi siswa.

**Kata Kunci:** Status gizi, asupan zat gizi, tingkat konsumsi

### ABSTRACT

*Elementary school-aged children are a vulnerable group when it comes to nutritional adequacy, so their nutritional status needs to be continuously monitored to prevent malnutrition. The causes of nutritional problems in school children include frequent consumption of snacks that are high in energy, fat, sugar, and salt, leading to unhealthy eating patterns. Their unhealthy snacking habits, lack of fruit and vegetable consumption, and insufficient physical activity contribute to this issue. Factors influencing nutritional status include income, knowledge about nutritional status, parents' education, parents' occupation, parents' characteristics, and snacking habits. **Objective:** To analyze the relationship between the level of macronutrient intake (energy, protein, fat, and carbohydrates), vegetable and fruit consumption, and nutritional status in elementary school children. **Method:** This study employed a descriptive survey design and correlation analysis. The sample consisted of 60 students from grades IV, V, and VI. The research used a semi-quantitative Food Frequency Questionnaire (FFQ) and a 24-hour recall, with Spearman rank correlation test as the statistical method. **Results:** The results showed a significant relationship between macronutrient intake of energy ( $p=0.00$ ), protein ( $p=0.00$ ), fat ( $p=0.00$ ), and carbohydrates ( $p=0.00$ ) with nutritional status ( $p<0.05$ ). However, the results for vegetable intake ( $p=0.987$ ) and fruit intake ( $p=0.548$ ) indicated no significant relationship with nutritional status, with correlation coefficients  $r=0.002$  and  $r=0.079$ , respectively. There was also no significant relationship between the variety of vegetables ( $p=0.152$ ) and fruits ( $p=0.293$ ) and nutritional status, with correlation coefficients  $r=-0.187$  and  $r=-0.138$ . **Conclusion:** The level of macronutrient intake (energy, protein, fat, and carbohydrates) has a strong relationship with nutritional status, while the level of vegetable and fruit consumption does not have a significant relationship with the nutritional status of students.*

**Keywords:** Nutritional status, nutrient intake, consumption level

## PENDAHULUAN

Anak usia sekolah dasar merupakan kelompok yang rentan terhadap kecukupan gizi, sehingga harus terus dipantau untuk menghindari ketidakcukupan gizi (Citra Palupi *et al.*, 2018). Anak usia sekolah dasar merupakan mereka yang berusia antara 7-12 tahun. Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018 secara nasional prevalensi kurus menurut (IMT/U) pada anak usia 5-12 tahun adalah 11,2%. Masalah gemuk pada anak usia 5-12 tahun masih tinggi yaitu 18,8%, terdiri dari gemuk 10,8% dan sangat gemuk (obesitas) 8,8%. Data RISKESDAS menunjukkan prevalensi gizi anak usia 5-12 tahun di Jawa Timur menunjukkan gemuk 13,2% sedangkan obesitas 11,1% di Jawa timur tahun 2018. Berdasarkan Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 di kota Malang diketahui bahwa prevalensi status gizi anak usia 5-12 tahun berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut Umur adalah anak gemuk 9,9%, obesitas 9,1%, dibandingkan sangat kurus 1,8% dan 5,8% kurus (Riskesdas, 2018).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SDN Bedahan 02 Cibinong hal yang penyebab masalah gizi pada anak sekolah adalah anak sering membeli jajanan yang tinggi energi, tinggi lemak, tinggi gula dan garam sehingga pola makan mereka tidak sehat (Wicaksana & Nurriszka, 2019). Pola jajan mereka tidak sehat juga kurangnya konsumsi buah dan sayur, dan kurang aktivitas fisik. Faktor yang berpengaruh terhadap status gizi adalah penghasilan, pengetahuan orang tua tentang status gizi, pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, karakteristik orang tua dan kebiasaan jajan. Anak usia sekolah dasar lebih sering jajan berupa es atau kue-kue. Anak usia sekolah dasar cenderung memilih jenis jajanan yang murah dan memiliki warna yang menarik (Fitriani & Andriyani, 2015). Jenis makanan jajanan yang biasa dikonsumsi anak sekolah adalah donat,

bakso, martabak, puding, batagor, kue basah, tahu isi, pisang goreng, dan coklat. Menurut responden makanan ini sering dikonsumsi karena sering dijual dikantin sekolah, pedagang keliling, dan juga merupakan menu selingan dirumah (Sineke *et al.*, 2019). Di sekolah tersebut juga terdapat kantin sekolah yang terletak dibelakang sekolah. Kantin tersebut menjual makanan ringan seperti snack kemasan ada juga makanan berat seperti mie instan dan jajanan basah seperti donat dan risol serta minuman kemasan dan pop ice dan nutrisari.

Pengukuran dan penilaian status gizi dilakukan pada anak usia sekolah berdasarkan indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U) sehingga dapat mencegah dan melakukan tindakan dari masalah gizi yang terjadi, baik kekurangan maupun kelebihan gizi (Muchtart *et al.*, 2022). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di SDN Sumber Porong 3 Lawang yang dilakukan pada tanggal 20 Mei - 25 Mei 2024 berdasarkan status gizi yang diukur dengan menggunakan IMT/U didapatkan bahwa anak dengan status gizi lebih berjumlah 14 orang, obesitas 4 orang, gizi buruk 2 orang dan jumlah anak dengan status gizi kurang berjumlah 10 orang. Berdasarkan penjelasan diatas peneliti tertarik untuk meneliti tentang hubungan asupan zat gizi makro, sayur dan buah dengan status gizi anak di sekolah dasar negeri Sumber Porong 3, Lawang.

## METODE DAN BAHAN

Desain penelitian ini adalah survei deskriptif, analisis korelasi yaitu untuk menganalisis hubungan konsumsi zat gizi makro, sayur dan buah dengan status gizi pada anak SDN Sumber Porong 3 Lawang Kabupaten Malang. Alasan penggunaan desain studi cross sectional karena pada desain studi ini seluruh variabel diukur dan diamati pada saat yang sama sehingga lebih memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Februari-Mei 2024.

Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple Stratified Random Sampling* dan didapatkan jumlah 60 sampel. Dalam penelitian ini pengambilan data menggunakan kuesioner FFQ untuk melihat seberapa sering konsumsi sayur, buah dan *food recall* untuk asupan makan dan pengukuran berat badan dan tinggi badan untuk mengetahui status gizi siswa menggunakan IMT/U. Uji statistik yang digunakan adalah Uji korelasi *spearman rank* menggunakan SPSS untuk menguji hubungan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. HASIL

Berdasarkan data yang peneliti dapatkan di SDN Sumber Porong 3 memiliki siswa sebanyak 210 siswa. Jumlah siswa dalam penelitian ini adalah 60 siswa yang terdiri dari murid kelas 4-6.

**Tabel 1 Karakteristik Responden**

Karakteristik Responden	Frekuensi	Presentase (%)
Usia (tahun)		
10	14	23,3%
11	23	38,3%
12	23	38,3%
Jenis kelamin		
Laki-laki	30	50%
Perempuan	30	50%

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa responden sebagian besar berusia 11 tahun dan 12 tahun. Jika dilihat dari jenis kelamin menunjukkan bahwa responden berjenis kelamin laki-laki dan perempuan memiliki jumlah yang sama. Berdasarkan data hasil penelitian status gizi anak sekolah dasar di SDN Sumber Porong 3 didasarkan IMT/U beragam. Sebagian besar responden memiliki status gizi baik (30 siswa), status gizi buruk dan kurang sebanyak 12 siswa, siswa dengan status gizi lebih dan obesitas sebanyak 18 siswa.

**Tabel 2 Hubungan Zat Gizi Makro Dengan**

### Status Gizi

variabel	Kurang (n)	Sedang (n)	Lebih (n)	p-value
Asupan Energi (kcal)	11	41	8	0,000
Asupan Protein (gram)	12	34	14	0,000
Asupan Lemak (gram)	12	34	14	0,000
Asupan Karbohidrat (gram)	12	34	14	0,000

Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi zat gizi makro dengan status gizi.

**Tabel 3 Hubungan Sayur dan Buah Dengan Status Gizi**

Variabel	Cukup (n)	Kurang (n)	p-value (n)
Asupan Sayur (gram)	29	31	0,987
Asupan Buah (gram)	19	41	0,548
Keragaman Sayur	18	42	0,152
Keragaman Buah	22	38	0,293

Tabel 3 menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat konsumsi dan keragaman sayur dan buah dengan status gizi.

### b. PEMBAHASAN

#### a. Hubungan Tingkat Konsumsi Energi Dengan Status Gizi

Seseorang yang mengkonsumsi karbohidrat dalam jumlah berlebihan dapat menimbulkan kegemukan. Senada dengan hal tersebut, menurut , jumlah asupan zat gizi salah satunya adalah karbohidrat dapat menimbulkan kegemukan. Kegemukan dapat terjadi akibat konsumsi makanan yang melebihi angka kecukupan gizi (Verdiana & Muniroh, 2018). Nasi putih sebagai makanan sumber energi pertama yang paling banyak dikonsumsi siswa menyusul mie instan dan roti. Rata-rata konsumsi energi menurut AKG adalah 1.700 – 2.000 kkal. Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan 11

siswa dengan tingkat konsumsi energi yang rendah dengan rata-rata konsumsi energi 1.200 - 1.500 kkal dan 5 siswa dengan tingkat konsumsi energi lebih dengan rata-rata 2.300 – 2.400 kkal per harinya.

#### b. Hubungan Tingkat Konsumsi Protein Dengan Status Gizi

Begitu juga dengan protein Penelitian yang dilakukan oleh (Sirajuddin *et al.*, 2022) menunjukkan bahwa protein sangat berpengaruh terhadap status gizi Pada anak-anak, konsumsi protein yang cukup sangat penting untuk pertumbuhan yang optimal. Kekurangan protein dapat menyebabkan kondisi seperti stunting dan wasting, yang merupakan indikasi dari status gizi yang buruk. Rata-rata orang tua siswa lebih sering menyediakan protein nabati seperti tahu dan tempe sehingga siswa lebih sering mengonsumsi protein nabati, namun ada juga orang tua yang menyediakan protein hewani sehingga siswa sering mengonsumsi protein hewani. Rata – rata konsumsi protein menurut AKG untuk perempuan 47-57 gr dan untuk laki-laki 41-59 gr sedangkan terdapat 11 siswa dengan tingkat konsumsi protein kurang dengan total konsumsi protein perharinya 31 gr-48 gr dan untuk tingkat konsumsi protein lebih sebanyak 11 siswa dengan total konsumsi protein perharinya 60 gr-71 gr perharinya.

#### c. Hubungan Tingkat Konsumsi Lemak Dengan Status Gizi

Hasil Penelitian menemukan adanya kecenderungan makin bertambah usia anak maka makin meningkat pula konsumsi lemak, tetapi ketika anak berusia 10 tahun ke atas dimana seorang anak mulai memasuki usia remaja awal terlihat konsumsi lemak mereka mulai menurun. Konsumsi lemak anak laki-laki sedikit lebih besar dari anak perempuan. Porsi makan yang belum sesuai dengan lebih banyak mengonsumsi lauk dengan cara pengolahan di goreng menggunakan

minyak sehingga menyumbang lemak yang banyak.

#### d. Hubungan Tingkat Konsumsi Karbohidrat Dengan Status Gizi

Kekurangan asupan karbohidrat akan memicu terjadinya kekurangan berat badan karena cadangan lemak yang ada di dalam tubuh terus berkurang (Siwi, 2019). Hasil penelitian Rorimpandei (2020) menunjukkan bahwa tingkat konsumsi karbohidrat memiliki hubungan signifikan dengan status gizi. Konsumsi karbohidrat yang tidak seimbang berdampak terhadap simpanannya di dalam tubuh. Bentuk simpanan karbohidrat di dalam tubuh adalah glikogen

#### e. Hubungan Tingkat Konsumsi Sayur Dengan Status Gizi

Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi sayur dengan status gizi. Kebiasaan konsumsi sayur dan buah dikalangan anak usia sekolah masih sangat rendah yang disebabkan karena anak sekolah cenderung picky eater, serta tidak tersedianya sayur dan buah di rumah maupun di kantin sekolah (Fadilah & Ekayanti, 2023). Jenis sayur yang sering dikonsumsi responden adalah bayam, wortel dan sawi. Ada beberapa responden yang mengonsumsi sayur kurang dari 300 gram sehari nya dan hanya sedikit saja yang mengonsumsi sayur lebih dari 300 gram perharinya biasanya disebabkan karena anak sekolah dasar kurang menyukai rasa sayur yang terkesan memiliki rasa yang hambar.

#### f. Hubungan Tingkat Konsumsi Buah Dengan Status Gizi

Tingkat konsumsi buah yang rendah dikarenakan kadang orangtua kurang paham atau kurang mengenalkan tentang pentingnya mengonsumsi buah buahan sehingga tidak menyediakan buah setiap harinya (Alicia Dwi Permata Putri *et al.*, 2022).

#### g. Hubungan Tingkat Keragaman Sayur Dengan Status Gizi

Status gizi anak tidak hanya dipengaruhi oleh konsumsi sayuran, tetapi juga oleh asupan nutrisi dari berbagai sumber makanan lain seperti protein hewani, karbohidrat, lemak, dan produk susu. Anak-anak mungkin mendapatkan gizi yang cukup dari makanan lain meskipun konsumsi sayurannya rendah (Saragih & Saragih, 2023). Rata-rata anak mengkonsumsi sayur kurang beragam yaitu kurang dari 3 jenis sayur perminggunya.

#### h. Hubungan Tingkat Keragaman Buah Dengan Status Gizi

Tingkat keberagaman buah yang kurang dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya pola makan keluarga. Kebiasaan makan di rumah sangat mempengaruhi pola makan anak. Jika orang tua atau anggota keluarga lain jarang mengonsumsi sayuran, kemungkinan besar anak juga akan memiliki kebiasaan yang sama. Kebiasaan makan anak-anak cenderung dipengaruhi oleh kebiasaan makan teman sebaya mereka. Jika teman-temannya juga tidak mengonsumsi sayuran, anak tersebut mungkin akan mengikuti pola yang sama (Damayanti *et al.*, 2018). Rata-rata siswa mengonsumsi buah kurang beragam yaitu kurang dari 3 jenis buah perminggunya.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Tingkat konsumsi zat gizi makro (energi,protein,lemak dan karbohidrat) jika dibandingkan dengan status gizi memiliki hubungan yang kuat dengan status gizi. Sedangkan tingkat konsumsi sayur dan buah tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi siswa Sekolah Dasar.

### DAFTAR PUSAKA

1. Alicia Dwi Permata Putri, Iin Fatmawati, & Indah Rozalina. (2022). Pengetahuan Sayur Dan Buah Pada

Anak Sekolah Di Kecamatan Sawangan Kota Depok. *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia*, 5(3), 688–693. <https://doi.org/10.24912/jbmi.v5i3.22707>

2. Citra Palupi, K., Sa'pang, M., & Swasmilaksmita, P. D. (2018). Edukasi Gizi Seimbang Pada Anak Sekolah Dasar Di Kecamatan Cilincing Jakarta Utara. *Jurnal Abdimas*, 5(1), 49–53. <https://www.esaunggul.ac.id/wp-content/uploads/2018/02/9.-Edukasi-Gizi-Seimbang-Pada-Anak-Sekolah-Dasar-Di-Kecamatan-Cilincing-Jakarta-Utara.pdf>
3. Damayanti, T., Murbawani, E. A., & Fitrianti, D. Y. (2018). Hubungan Usia Pengenalan Sayur Dan Buah Dengan Tingkat Konsumsi Sayur Dan Buah Pada Anak Prasekolah Usia 3-5 Tahun. *Journal of Nutrition College*, 7(1), <https://doi.org/10.14710/jnc.v7i1.20770>
4. Fadilah, M. N., & Ekayanti, I. (2023). Hubungan Kebiasaan Konsumsi Sayur dan Buah, Serta Aktivitas Fisik dengan Status Gizi dan Kebugaran Jasmani Siswa SDN 1 Cijeungjing. *Jurnal Ilmu Gizi Dan Dietetik*, 2(2), 117–124. <https://doi.org/10.25182/jigd.2023.2.2.117-124>
5. Fitriani, N. L., & Andriyani, S. (2015). Hubungan Antara Pengetahuan Dengan Sikap Anak Usia Sekolah Akhir (10- 12 Tahun) Tentang Makanan Jajanan Di Sd Negeri Ii Tagog Apu Padalarang Kabupaten Bandung Barat Tahun 2015. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 1(1), 7. <https://doi.org/10.17509/jpki.v1i1.1184>
6. Muchtar, F., Rejeki, S., & Hastian, H. (2022). Pengukuran dan penilaian status gizi anak usia sekolah menggunakan indeks massa tubuh menurut umur. *Abdi Masyarakat*, 4(2), 2–6.

<https://doi.org/10.58258/abdi.v4i2.409>

7. Riskesdas. (2018). Laporan Provinsi Jawa Timur RISKESDAS 2018. In *Kementerian Kesehatan RI*.
8. Saragih, E. E., & Saragih, B. (2023). Hubungan pola konsumsi buah dan sayur terhadap status gizi selama pandemi Corona Virus Disease 19 (COVID-19). *Journal of Tropical AgriFood*, 5(1), 21. <https://doi.org/10.35941/jtaf.5.1.2023.7272>. 21-34
9. Sineke, J., Kawulusan, M., Purba, R. B., & Dolang, A. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi Dan Pola Makan Dengan Kejadian Obesitas Pada Siswa Smk Negeri 1 Biaro. *Jurnal GIZIDO*, 11(01), 28–35. <https://doi.org/10.47718/gizi.v11i01.752>
10. Sirajuddin, S., Najamuddin, U., Gilar Permana, A., & Faisal, M. (2022). Hubungan Asupan Zat Gizi Dengan Status Gizi Siswa Sd Inpres 2 Pannampu Kecamatan Tallo Kota Makassar. *Media Gizi Pangan*, 14(2), 79–87.
11. Siwi, N. P. (2019). Hubungan Asupan Karbohidrat, Lemak, Dan Protein Dengan Status Gizi (Studi Kasus pada Pekerja Wanita Penyadap Getah Karet di Perkebunan Kalijompo Jember). *The Indonesian Journal of Public Health*, 13(1), 1. <https://doi.org/10.20473/ijph.v13i1.2018.1-1>
12. Verdiana, L., & Muniroh, L. (2018). Kebiasaan Sarapan Berhubungan Dengan Konsentrasi Belajar Pada Siswa Sdn Sukoharjo I Malang. *Media Gizi Indonesia*, 12(1), 14. <https://doi.org/10.20473/mgi.v12i1.14-20>
13. Wicaksana, & Nurriszka. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi pada Anak Usia Sekolah di SDN Bedahan 02 Cibinong Kabupaten Bogor Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 11, 35–47.