

HUBUNGAN KONSUMSI SAYUR DAN BUAH DENGAN STATUS GIZI REMAJA DI SMK NEGERI 4 SURAKARTA

Delia Ismiranti^{1*}, Farida Nur Isnaeni²

Universitas Muhammadiyah Surakarta^{1,2}

**Corresponding Author : j310210028@student.ums.ac.id*

ABSTRAK

Masa remaja merupakan fase penting dalam siklus kehidupan yang dicirikan secara laju kembang tumbuh, menjadikan keperluan gizi pada remaja sangat krusial. Konsumsi sayur serta buah yang memadai penting untuk memelihara status gizi. Namun, tingkat konsumsi pada remaja Indonesia masih rendah. Studi ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara konsumsi sayur dan buah dengan status gizi remaja di SMK Negeri 4 Surakarta. Studi ini memakai pendekatan kuantitatif secara rancangan cross-sectional dari 61 responden dari siswa kelas XI jurusan Tata Boga dan Perhotelan yang dipilih secara acak. Data konsumsi sayur serta buah dikumpulkan mempergunakan kuesioner *Food Frequency Questionnaire*(FFQ) dan wawancara. Status gizi diukur mempergunakan IMT/U dan dikategorikan berdasarkan standar Kementerian RI tahun 2023. Uji statistik yang dipergunakan ialah Chi-Square. Temuan analisis mengindikasikan jika 75,4% narasumber mempunyai status gizi normal, sementara 24,6% mengalami status gizi tidak normal (gizi kurang, lebih, serta obesitas). Sebanyak 60,7% responden tergolong memiliki konsumsi sayur serta buah yang cukup dan baik, sedangkan 39,3% tergolong rendah. Perolehan pengujian Chi-Square mengindikasikan, tak terdapatnya hubungan signifikan dari konsumsi sayur serta buah secara status gizi ($p=0,202$). Meskipun demikian, konsumsi sayur serta buah tetap berkontribusi utama untuk menunjang kesehatan remaja secara menyeluruh. Oleh karena itu, dibutuhkan intervensi edukatif dan promotif dalam meningkatkan kesadaran gizi seimbang di lingkungan sekolah untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan remaja yang optimal.

Kata kunci : buah, IMT/U, remaja, sayur, status gizi

ABSTRACT

Adolescence is a crucial phase in the life cycle characterized by rapid growth and development, making nutritional needs crucial. Adequate fruit and vegetable consumption is essential for maintaining nutritional status. However, consumption levels among Indonesian adolescents are still low. This study aims to determine the relationship between fruit and vegetable consumption and the nutritional status of adolescents at SMK Negeri 4 Surakarta. This study used a quantitative approach with a cross-sectional design from 61 randomly selected respondents from grade XI students majoring in Culinary Arts and Hospitality. Data on fruit and vegetable consumption were collected using a Food Frequency Questionnaire (FFQ) and interviews. Nutritional status was measured using BMI/U and categorized based on the 2023 Indonesian Ministry of Health standards. The statistical test used was Chi-Square. The analysis findings indicated that 75.4% of respondents had normal nutritional status, while 24.6% experienced abnormal nutritional status (undernutrition, overnutrition, and obesity). A total of 60.7% of respondents were classified as having sufficient and good fruit and vegetable consumption, while 39.3% were classified as low. Chi-square test results indicated no significant relationship between fruit and vegetable consumption and nutritional status ($p=0.202$). However, fruit and vegetable consumption remains a key contributor to overall adolescent health. Therefore, educational and promotive interventions are needed to increase awareness of balanced nutrition in schools to support optimal adolescent growth and development

Keywords : adolescent, BMI-for-age, fruit, nutrition status, vegetable

PENDAHULUAN

Remaja ialah tahap pergantian awalnya masa anak-anak menuju dewasa. *World Health Organization* (WHO) mengklasifikasikan usia remaja menjadi dua tahap, yakni fase awal (10–

14 tahun) serta fase akhir (15–20 tahun) (Amdadi et al., 2021). Usaha memperbaiki status gizi publik, utamanya kepada kalangan anak dan remaja, memiliki peran penting dikarenakan aspek ini menjadi penentu mutu sumber daya manusia (SDM) (Octavia, 2020). Untuk menilai tumbuh kembang remaja, bisa diukur status gizinya, baik langsung maupun tak langsung, termasuk pengamatan berat badan, tinggi badan, hingga komponen tubuh (Muh et al., 2020).

Status gizi termasuk faktor penentu munculnya masalah gizi pada individu, dengan kerentanan yang ada di semua kelompok umur. Azizah et al. (2022) menjelaskan bahwa masalah gizi bersifat multifaktorial dan membutuhkan penanganan komprehensif karena dapat terjadi pada seluruh siklus hidup, dari masa kehamilan, balita, remaja, sampai usia tua. Astuti et al. (2020) menyebutkan, usia remaja tergolong kelompok yang berisiko tinggi mengidap permasalahan gizi. Gangguan gizi yang dialami remaja bisa memengaruhi perkembangan kognitif, output produktivitas, hingga prestasi kerja. Efek permasalahan nutrisi ini berbeda menurut status gizi, yang pada konteks ini gizi yang kurang mendorong tubuh rentan pada penyakit, sedang gizi berlebih berpotensi memicu obesitas yang bisa menyebabkan gangguan degeneratif (Charina et al., 2022).

Masalah gizi pada remaja termasuk isu krusial dalam pembangunan kesehatan dikarenakan dampaknya yang langsung dirasakan pada mutu SDM yang tercipta. Remaja berada pada fase pertumbuhan pesat yang memerlukan asupan gizi seimbang. Namun kenyataannya, permasalahan gizi di kelompok usia ini masih menjadi tantangan nasional. Mengacu laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, persentase gizi kurang yang dialami remaja berumur 13–15 tahun di Indonesia menunjukkan penurunan dari 14,1% pada 2013 hingga di angka 8,7% pada 2018. Demikian pula yang dialami mereka yang berumur 16–18 tahun, angka kejadian gizi kurang menurun dari 19,4% menjadi 8,1%. Meski terjadi perbaikan, prevalensi stunting pada remaja masih cukup tinggi, yakni 25,7% bagi umur 13–15 tahun serta 26,9% bagi umur 16–18 tahun. Kondisi ini mencerminkan masih adanya beban gizi kronis yang perlu mendapat perhatian serius.

Peningkatan prevalensi gizi lebih, khususnya obesitas, juga menjadi masalah yang tidak bisa diabaikan. Riskesdas 2018 mencatat bahwa prevalensi kegemukan serta obesitas yang dialami remaja berumur 13–15 tahun naik yang mulanya 10% pada 2013 hingga menyentuh angka 16% pada 2018. Untuk kelompok usia 16–18 tahun, prevalensinya naik dari 7,3% menjadi 13,5% pada periode yang sama. Peningkatan ini sebagian besar dipengaruhi oleh pola konsumsi yang tidak seimbang, tingginya konsumsi makanan ultra-proses, serta rendahnya aktivitas fisik. Di Provinsi Jawa Tengah, gambaran status gizi remaja mencerminkan situasi nasional. Berdasarkan data Riskesdas Jawa Tengah, prevalensi kekurusan yang dialami remaja berumur 13–15 tahun mencapai 11,4%, sedangkan stunting tercatat senilai 30,6%. Untuk kelompok usia 16–18 tahun, prevalensi kekurusan senilai 9,1% dan stunting senilai 26,3%. Sementara itu, prevalensi gizi lebih juga menunjukkan angka yang cukup signifikan, yaitu 9,5% yang dialami remaja berumur 13–15 tahun dan 7,1% yang dialami remaja berumur 16–18 tahun. Angka-angka ini mengindikasikan bahwa Jawa Tengah menghadapi beban gizi ganda, yaitu masih tingginya angka gizi kurang dan meningkatnya tren obesitas pada remaja. Dengan melihat kondisi tersebut, diperlukan intervensi yang menyeluruh untuk menurunkan prevalensi gizi kurang dan mencegah lonjakan gizi lebih pada remaja. Pendekatan promotif dan preventif melalui edukasi gizi, peningkatan aktivitas fisik, serta pengawasan pola konsumsi di kalangan remaja menjadi strategi penting dalam menanggulangi permasalahan ini. Upaya ini diharapkan dapat mendorong peningkatan jumlah remaja dengan status gizi normal dan sehat secara optimal.

Temuan studi terkini berdasarkan data BPS mengungkapkan tren menurunnya konsumsi buah dan sayur selama rentang waktu lima tahun belakangan, melalui tingkat konsumsi nyata yang belum mencapai 50% dari jumlah yang disarankan. Pada tahun 2016, tercatat bahwa masyarakat Indonesia hanya mengkonsumsi 43% dari jumlah ideal buah dan sayuran yang

menjadi rekomendasi para pakar (BMKG, 2017). WHO lewat Pedoman Gizi Seimbang menganjurkan asupan 400 gram (4 porsi) kombinasi buah dan sayuran per hari untuk menjaga kesehatan, mencakup 250 gram sayur (setara 2½ porsi gelas sayuran matang tak berkuah) dan 150 gram buah (setara 3 pisang ambon yang ukurannya sedang, 1½ potong pepaya, ataupun 3 jeruk berukuran sedang). Untuk orang dewasa di Indonesia, anjuran konsumsinya lebih tinggi yakni 400-600 gram per hari, dengan porsi sayuran mendominasi sekitar 66% dari total asupan tersebut (Menkes RI, 2014).

Sayur dan buah termasuk dalam kategori bahan pangan penting yang menyediakan serat, vitamin, hingga mineral untuk tubuh (Hermina & Prihatini, 2016). Kebiasaan mengonsumsi sayuran dan buah termasuk aspek penentu status gizi. Anak yang minim konsumsi kedua jenis pangan tersebut memiliki kecenderungan lebih tinggi nantinya mengidap berat badan berlebih bila dibanding anak yang rutin mengonsumsinya. Mekanisme ini berlangsung dikarenakan serat yang ada pada sayuran serta buah dapat menimbulkan rasa kenyang, sehingga berpotensi mencegah konsumsi makanan secara berlebihan (Aviana, 2021). Mengacu studi pendahuluan yang dilaksanakan di SMK Negeri 4 Surakarta pada tahun 2025, hasil survei mengindikasikan, dari total 33 siswa yang disurvei, sebanyak 78,79% siswa mengalami status gizi normal, 9,09% siswa overweight, 3,03% siswa obesitas, dan 9,09% siswa dengan gizi kurang.

Studi ini dirancang untuk menjawab pertanyaan apakah terdapat hubungan antara konsumsi sayur dan buah dengan status gizi remaja, terutama yang dialami siswi di SMK Negeri 4 Surakarta. Di samping hal tersebut, penelitian juga ditujukan guna mendeskripsikan status gizi remaja, mendeskripsikan konsumsi sayur dan buah, serta menganalisis hubungan antara keduanya.

METODE

Studi ini mempergunakan metode kuantitatif melalui pendekatan cross sectional. Pelaksanaan penelitian pada Januari sampai Februari 2025 di SMK Negeri 4 Surakarta dengan alamat berupa, Jalan Adi Sucipto No. 16, Manahan, Kecamatan Banjarsari, Kota Surakarta, Provinsi Jawa Tengah. Populasi pada studi ini ialah semua siswi kelas XI Tata Boga dan Kecantikan SMK Negeri 4 Surakarta sejumlah 105 siswi. Dalam mengambil sampelnya, dipergunakan teknik random sampling, melalui kriteria inklusi siswi bersedia menjadi responden dan mengisi kuesioner, serta mengikuti pengukuran antropometri. Kriteria eksklusi yaitu siswi yang tidak hadir saat pengambilan data dan tidak bersedia mengikuti pengukuran antropometri. Jumlah sampel sebanyak 61 siswa. Jenis data yang dipergunakan pada studi ini ialah data primer dan sekunder. Data primer didapat melalui perolehan pengisian kuesioner, wawancara, dan pengukuran antropometri. Data sekunder didapat melalui dokumen sekolah dan sumber lain yang relevan. Instrumen penelitian mempergunakan kuesioner food frequency questionnaire (FFQ) untuk mengukur konsumsi sayur serta buah. Tingkat konsumsi sayur serta buah diklasifikasikan atas 2, ialah tidak sesuai rekomendasi (<400 gr/hari) dan sesuai rekomendasi (≥ 400 gr/hari), sesuai Pedoman Gizi Seimbang dari Kemenkes RI tahun 2014.

Data status gizi didapat melalui cara mengukur berat badan mempergunakan timbangan injak digital serta tinggi badan mempergunakan microtoise. Indeks Massa Tubuh (IMT) diukur mempergunakan rumus BB/TB^2 pada satuan kg/m^2 . Penentuan status gizi mengacu Peraturan Kementerian Kesehatan RI pada 2023 tentang Standar Antropometri Anak. Klasifikasi status gizi remaja menurut IMT/U adalah: gizi kurang (<-2 SD), gizi baik (-2 SD sampai +2 SD), gizi lebih (+2 SD sampai +3 SD), serta obesitas ($>+3$ SD). Teknik analisis data mempergunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan guna memberi deskripsi pada karakteristik responden serta distribusi frekuensi tiap variabelnya. Analisis bivariat mempergunakan uji Chi-Square melalui taraf kemaknaan $\alpha = 0,05$. Uji statistik dilakukan

mempergunakan bantuan software SPSS versi 25. Data yang tak sesuai persyaratan pengujian Chi-Square akan dianalisis mempergunakan pengujian alternatif berupa Fisher Exact Test.

HASIL

Penelitian ini dilakukan terhadap 61 siswa kelas XI Tata Boga dan Kecantikan di SMK Negeri 4 Surakarta.).

Karakteristik Koresponden

Karakteristik responden meliputi usia, berat badan, tinggi badan, status gizi, dan tingkat konsumsi sayur serta buah dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Siswa SMKN 4 Surakarta

| Karakteristik | Jumlah (n) | Percentase (%) |
|----------------------|------------|----------------|
| Umur | | |
| 16 tahun | 27 | 44,3 |
| 17 tahun | 27 | 44,3 |
| 18 tahun | 7 | 11,5 |
| Total | 61 | 100 |
| Jenis kelamin | | |
| Laki-laki | 5 | 8,2 |
| Perempuan | 56 | 91,8 |
| Total | 61 | 100 |
| Uang saku | | |
| <Rp 20.000,00 | 39 | 63,9 |
| ≥Rp 20.000,00 | 22 | 36,1 |
| Total | 61 | 100 |

Berdasarkan tabel 1, siswa kelas XI SMKN 4 Surakarta terdistribusi ke dalam tiga kategori usia, yaitu usia 16 tahun sejumlah 44,3% responden, usia 17 tahun sejumlah 44,3% responden, dan usia 18 tahun sejumlah 11,5% responden. Berdasarkan jenis kelaminnya, sebanyak 8,2% responden adalah laki-laki dan 91,8% responden adalah perempuan. Sementara itu, berdasarkan jumlah uang saku harian, sebanyak 63,9% respondennya memiliki uang jajan kurang dari Rp 20.000,00 dan 36,1% respondennya memiliki uang jajan senilai Rp 20.000,00 atau lebih.

Distribusi Konsumsi Sayur dan Buah dengan Status Gizi Remaja pada Responden

Perolehan analisis univariat berdasarkan konsumsi sayur dan buah bisa disimak melalui tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Konsumsi Sayur dan Buah Serta Status Gizi pada Siswa SMKN 4 Surakarta

| Konsumsi sayur dan buah | Status gizi | | | P Value |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------|----------------|---------|
| | Tidak normal n (%) | Normal n (%) | Total n (%) | |
| Rendah | 8 (33,3) | 16 (66,7) | 24 (100) | 0,202 |
| Cukup&baik | 7 (18,9) | 30 (81,1) | 37 (100) | |

Hasil dari tabel 2, mengindikasikan, sebanyak 39,3% responden tergolong mempunyai angka konsumsi sayur dan buah berkategori rendah, sedangkan sebanyak 60,7% responden tergolong mempunyai angka konsumsi berkategori cukup dan baik. Berdasarkan status gizi, sebanyak 24,6% respondennya berstatus gizi tidak normal (terdiri dari gizi kurang, lebih, serta obesitas), sementara 75,4% respondennya berstatus gizi normal.

Hubungan Konsumsi Sayur dan Buah dengan Status Gizi Remaja pada Siswa SMKN 4 Surakarta**Tabel 3. Hubungan Konsumsi Sayur dan Buah dengan Status Gizi Remaja pada Siswa SMKN 4 Surakarta**

| Konsumsi sayur dan buah | Status gizi | | | P Value |
|-------------------------|-----------------------|-----------------|----------------|---------|
| | Tidak normal n (%) | Normal n (%) | Total n (%) | |
| Rendah | 8 (33,3) | 16 (66,7) | 24 (100) | 0,202 |
| Cukup&baik | 7 (18,9) | 30 (81,1) | 37 (100) | |

Temuan studi mengindikasikan, yang mempunyai konsumsi sayur dan buah rendah, sebanyak 33,3% respondennya berstatus gizi tidak normal serta 66,7% respondennya berstatus gizi normal. Lalu yang memiliki konsumsi cukup dan baik, sebanyak 18,9% respondennya berstatus gizi tidak normal serta 81,1% respondennya berstatus gizi normal. Perolehan pengujian Chi Square memperlihatkan skor p-value senilai 0,202 ($p>0,05$), yang menandakan tak terdapatnya hubungan yang signifikan dari konsumsi sayur serta buah dengan status gizi remaja pada siswa SMKN 4 Surakarta.

PEMBAHASAN**Karakteristik Responden**

Data distribusi karakteristik responden terdiri dari siswa kelas XI SMKN 4 Surakarta yang dipilih secara acak. Karakteristik umur responden terbagi menjadi tiga kategori, yaitu usia 16 tahun sejumlah 44,3% responden, usia 17 tahun sejumlah 44,3% responden, dan usia 18 tahun sejumlah 11,5% responden. Mayoritas respondennya ada di rentang 16–17 tahun yang merupakan rentang usia remaja tengah. Berdasarkan klasifikasi perkembangan menurut Santrock (2022), masa remaja dibagi ke dalam 3 fase, dari remaja awal (11–14 tahun), pertengahan (15–17 tahun), hingga akhir (18–21 tahun). Setiap tahap terdapat karakteristik psikososial yang berlainan, di mana pada masa remaja pertengahan, individu mulai menunjukkan kemandirian dalam pengambilan keputusan, termasuk dalam pola konsumsi makan rutin dalam keseharian mereka. Itulah mengapa, pemahaman tentang usia responden yang diteliti penting untuk melihat keterkaitannya dengan perilaku makan yang berkembang pada masing-masing tahap remaja.

Karakteristik responden berdasar jenis kelaminnya diklasifikasikan ke dalam dua, berupa laki-laki sejumlah 8,2% responden serta perempuannya sejumlah 91,8% responden. Dengan demikian, mayoritas responden yang diteliti berjenis kelamin perempuan. Penelitian Rahayu dan Yuliati (2020) mengindikasikan, siswa perempuan lebih banyak dijadikan responden dalam studi gizi karena lebih kooperatif saat pengisian kuesioner dan lebih terbuka tentang kebiasaan makan mereka. Karakteristik responden berdasarkan jumlah uang saku mengindikasikan, mayoritas respondennya, yaitu sebanyak 63,9% responden, memiliki uang saku harian kurang dari Rp 20.000,00. Sementara itu, sebanyak 36,1% respondennya memiliki uang saku harian senilai Rp 20.000,00 atau lebih. Temuan ini mengindikasikan, mayoritas respondennya berasal dari kelompok dengan keterbatasan dana harian, yang dapat memengaruhi pola konsumsi makanan mereka, termasuk akses terhadap makanan bergizi seperti buah dan sayur. Dalam studi oleh Putri dan Lestari (2022), ditemukan bahwa uang saku yang terbatas cenderung membuat siswa lebih memilih makanan cepat saji atau jajanan murah di kantin, dan jarang mengonsumsi sayuran atau buah. Pemilihan batas Rp 20.000,00 sebagai kategori dalam variabel uang saku didasarkan pada beberapa pertimbangan logis dan kontekstual. Pertama, angka tersebut merepresentasikan rata-rata uang saku harian yang umum diterima oleh siswa sekolah menengah di wilayah perkotaan seperti Surakarta.

Konsumsi Sayur dan Buah Serta Status Gizi

Perolehan analisis univariat berdasarkan konsumsi sayur dan buah mengindikasikan, mayoritas responden, yaitu 39,3% responden berada berkategori konsumsi rendah, sedangkan 60,7% responden berada berkategori konsumsi cukup dan baik. Hal ini mengindikasikan, mayoritas remaja telah mulai membentuk kebiasaan konsumsi pangan yang lebih sehat, terutama dalam hal suplemen sayur serta buah. Aspek yang memengaruhi konsumsi sayur serta buah pada remaja meliputi preferensi rasa, kebiasaan keluarga, pengaruh teman sebaya, ketersediaan di lingkungan sekolah dan rumah, serta keterbatasan uang saku. Banyak remaja lebih memilih makanan cepat saji atau jajanan instan yang rasanya lebih menarik dan mudah diperoleh dibandingkan sayur dan buah yang umumnya memerlukan proses pengolahan. Namun demikian, proporsi responden yang masih memiliki konsumsi rendah mengindikasikan, masih terdapat tantangan dalam mencapai target konsumsi ideal sebagaimana dianjurkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2015), yaitu minimal 400 gram sayur dan buah per hari. Temuan yang dihasilkan relevan dengan hasil penelitian Hanifa et al. (2021) yang menemukan 67,1% siswa SMA Jakarta belum memenuhi anjuran konsumsi sayur dan buah (≥ 400 g/hari). Perbedaan proporsi ini bisa dikarenakan adanya lokasi dan karakteristik sampel yang berbeda, namun keduanya mencerminkan masalah konsumsi pangan sehat di kalangan remaja. Hanifa et al. juga menegaskan bahwa ketersediaan di rumah dan dukungan orang tua merupakan faktor utama yang dapat ditargetkan dalam intervensi gizi sekolah.

Konsumsi sayur dan buah memegang peranan krusial dalam pembentukan status gizi yang optimal pada remaja. Kandungan serat, vitamin, dan mineral di dalamnya tidak hanya mendukung pertumbuhan dan sistem kekebalan tubuh, tetapi juga membantu menjaga keseimbangan energi dan mencegah kelebihan maupun kekurangan berat badan. Beberapa penelitian, seperti yang dilakukan oleh Putri dan Handayani (2021), mengindikasikan, remaja dengan konsumsi sayur dan buah rendah cenderung berstatus gizi tidak normal. Itulah mengapa, upaya peningkatan konsumsi sayur dan buah mesti menjadi bagian dari strategi promotif dan preventif di lingkungan sekolah. Hasil univariat berdasarkan status gizi mengindikasikan, mayoritas responden, yaitu 24,6% respondennya berstatus gizi tidak normal serta 75,4% respondennya berstatus gizi normal. Temuan yang dihasilkan relevan dengan hasil penelitian di SMAN 1 Kampar menurut Widawati (2017), yang juga mencatat sekitar 73,1% remaja berstatus gizi normal dan 26,9% tidak normal. Data dari Kabupaten Semarang menunjukkan temuan serupa dengan 75,36% status gizi normal. Namun, studi di SMAN Situraja menurut Fairuz (2023) melaporkan proporsi gizi normal yang lebih rendah (54,8%) dengan mayoritas sisanya mengalami masalah gizi. Perbedaan kecil ini kemungkinan diakibatkan oleh karakteristik demografi, pola konsumsi, dan akses terhadap layanan gizi di masing-masing daerah.

Hubungan Konsumsi Sayur dan Buah dengan Status Gizi

Berdasarkan temuan studi dari 61 responden, diketahui jika responden yang mempunyai konsumsi sayur serta buah rendah secara status gizi tidak normal sejumlah 33,3% responden, sedangkan konsumsi sayur serta buah rendah secara status gizi normal sebanyak 66,7% responden. Adapun responden yang memiliki konsumsi sayur dan buah cukup dan baik dengan status gizi tidak normal sebanyak 18,9% responden, sedangkan konsumsi sayur dan buah cukup dan baik dengan status gizi normal sebanyak 81,1% responden. Berdasarkan perolehan pengujian Chi Square, variabel konsumsi sayur dan buah dengan status gizi memperlihatkan skor p-value senilai 0,202 ($p>0,05$), yang menandakan tak terdapatnya hubungan yang signifikan dari konsumsi sayur serta buah dengan status gizi remaja pada siswa di SMKN 4 Surakarta. Hal ini mengindikasikan, meskipun secara proporsi terdapat tren yang mendukung teori gizi, menurut statistik belum begitu kuat dalam menyimpulkan terdapatnya hubungan

yang bermakna. Temuan yang dihasilkan relevan dengan studi Hanifa et al. (2021), yang menghasilkan temuan, kecenderungan serupa namun tidak signifikan, kemungkinan disebabkan oleh pola makan keseluruhan, aktivitas fisik, dan status ekonomi keluarga.

Sayuran dan buah termasuk asupan pokok untuk nutrisi dasar dari mulai vitamin (A, C, E, serta K) juga mineral (kalium, magnesium, hingga zat besi) yang begitu dibutuhkan tubuh untuk mendukung tumbuh kembang, serta menjaga daya tahan tubuh. Temuan yang dihasilkan relevan dengan studi dari Nuryani (2018) yang menghasilkan temuan, tak terdapatnya hubungan antara asupan nutrisi dan status gizi kepada remaja. Hal serupa juga ditemukan dalam studi dari Rosmalina dan Ernawati (2010) yang menghasilkan temuan, tak terdapatnya hubungan dari asupan nutrisi serta status gizi. Pernyataan tersebut mengindikasikan, status gizi tak sebatas bergantung kepada konsumsi vitamin dan mineral, melainkan juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lain seperti total asupan energi (zat gizi makro), aktivitas fisik, pola tidur, kebiasaan makan secara keseluruhan, serta status sosial ekonomi keluarga.

Pada hasil secara statistik tak dijumpai hubungan yang signifikan dari konsumsi sayur serta buah dengan status gizi, akan tetapi asupan kedua jenis makanan tersebut tetap memegang peranan penting dalam mendukung proses pertumbuhan dan perkembangan remaja serta membantu menjaga kestabilan status gizinya. Berdasarkan temuan penelitian dan dukungan dari literatur yang relevan, sangat disarankan agar pihak sekolah bersama tenaga kesehatan, khususnya ahli gizi, aktif melakukan promosi gizi dan edukasi terkait pentingnya penerapan pola makan sehat. Upaya edukatif ini diharapkan mampu membentuk kebiasaan makan yang lebih baik di kalangan remaja, sehingga kebutuhan gizinya dapat tercapai secara optimal.

KESIMPULAN

Mayoritas responden yang diteliti tergolong merupakan remaja pertengahan (16–17 tahun), jenis kelaminnya perempuan, serta mempunyai uang saku harian kurang dari Rp 20.000,00. Mayoritas respondennya memiliki frekuensi konsumsi sayur serta buah berkategori cukup dan baik, serta berstatus gizi normal. Perolehan pengujian statistic (*p-value* 0,202) mengindikasikan, tak terdapatnya hubungan yang signifikan dari konsumsi sayur serta buah dengan status gizi remaja di SMKN 4 Surakarta. Meskipun demikian, mengonsumsi dua bahan itu tetap termasuk aspek krusial dalam pembentukan status gizi yang optimal. Itulah mengapa, intervensi edukasi gizi dan promosi pola makan sehat perlu terus digalakkan di lingkup instansi pendidikan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucap terimakasih yang tulus pada SMKN 4 Surakarta atas kesediaannya memberikan izin dan dukungan selama pelaksanaan penelitian. Peneliti juga berterimakasih kepada semua responden yang telah berpartisipasi dengan memberikan waktu dan informasi yang diperlukan. Tak lupa, apresiasi disampaikan kepada dosen pembimbing atas arahan dan koreksi yang diberikan selama proses penyusunan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Adiningrum, R. D. (2008). Karakteristik kegemukan pada anak sekolah dan remaja di Medan dan Jakarta Selatan (Skripsi, Fakultas Pertanian, IPB). Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Amdadi, Z., Zulaeha, N., Nurdin, N., Eviyanti, & Nurbaiti. (2021). Gambaran pengetahuan remaja putri tentang risiko gizi lebih di SMAN 1 Gowa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(7), 2067–2074.

Almatsier, S. (2019). *Prinsip dasar ilmu gizi* (Ed. Revisi). Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Arlinda, S. (2015). Hubungan konsumsi *fast food* dengan obesitas pada remaja di SMP Muhammadiyah 10 Yogyakarta (Skripsi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan ‘Aisyiyah Yogyakarta).

Astuti, N. P. T., Bayu, W. I., & Destriana. (n.d.). Indeks massa tubuh, pola makan, dan aktivitas fisik: Apakah saling berhubungan? *Jurnal Olahraga Pendidikan Indonesia (JOPI)*.

Aviana, P. P. (2021). Gambaran faktor yang mempengaruhi konsumsi buah dan sayur pada anak di SD Negeri Bojong, Mungkid, Kabupaten Magelang (Skripsi, Universitas Muhammadiyah Malang).

Azizah, N., Nastia, & Sadat, A. (2022). Strategi Dinas Kesehatan dalam menekan laju penderita stunting di Kabupaten Buton Selatan. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(12), 4145–4152.

Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika. (2017). Fokus khusus: Tren konsumsi dan produksi buah dan sayur. *Buletin Pemantauan Ketahanan Pangan Indonesia*, 8, November.

Charina, M. S., Sagita, S., Koamesah, S. M. J., & Woda, R. R. (2022). Hubungan pengetahuan gizi dan pola konsumsi dengan status gizi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Cendana. *Cendana Medical Journal*, 23(1), 197–204.

Dwijayanthi, L. (2011). *Ilmu gizi menjadi sangat mudah* (Ed. 2). Jakarta: EGC.

Fairuz, F. A. (2023). Deteksi status gizi remaja di SMAN Situraja (Tesis D3, Universitas Pendidikan Indonesia). *UPI Repository*. <https://repository.upi.edu/>

Hanifa, A., Djokosujono, K., Triyanti, T., & Salimar, S. (2021). Konsumsi buah–sayur pada siswa SMA Negeri 81 Jakarta. *Penelitian Gizi dan Makanan*, 43(2), 65–80.

Hardinsyah. (2017). *Ilmu gizi: Teori dan aplikasi*. Jakarta: Buku Kedokteran.

Hermina, H., & Prihatini, S. (2016). Gambaran konsumsi sayur dan buah penduduk Indonesia dalam konteks gizi seimbang: Analisis lanjut survei konsumsi makanan individu (SKMI) 2014. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 44(3), 4–10.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). Batas ambang indeks massa tubuh (IMT) untuk Indonesia. Jakarta: P2PTM Kemenkes RI.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Pedoman gizi seimbang*. Jakarta: Kemenkes RI.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Buku saku gizi seimbang dan panduan aktivitas fisik*. Jakarta: Direktorat Gizi Masyarakat.

Muh, A., Irawan, A., Umami, Z., Rahmawati, L. A., & Universitas Al Azhar Indonesia. (2020). Peningkatan pengetahuan remaja tentang gizi dan kesehatan reproduksi. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Universitas Al Azhar Indonesia*, 2(2), 46–51. <https://doi.org/10.36722/jpm.v2i2.369>

Musadat, A. (2010). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kegemukan pada anak usia 6–14 tahun di Provinsi Sumatera Selatan (Tesis, Institut Pertanian Bogor).

Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Nurmalina, R. (2011). *Pencegahan & manajemen obesitas*. Bandung: Elex Media Komputindo.

Nuryani, N. (2018). Asupan zat gizi dan hubungannya dengan status gizi pada remaja putri. *Jurnal Mitra Kesehatan*, 1(1), 46–52.

Octavia, Z. F. (2020). Frekuensi dan kontribusi energi dari sarapan meningkatkan status gizi remaja putri. *Jurnal Riset Gizi*, 8(1), 32–36. <https://doi.org/10.31983/jrg.v8i1.5749>

Perelman School of Medicine, University of Pennsylvania. (2020). *Eating disorders: Facts and statistics*. <https://www.med.upenn.edu>

Putri, D. A., & Handayani, L. (2021). Hubungan konsumsi sayur dan buah dengan status gizi remaja di SMP Negeri Kota Bandar Lampung. *Jurnal Gizi Indonesia*, 9(1), 35–42.

Putri, D. F. T. P., & Kusbaryanto. (2012). Perbedaan hubungan antara ibu bekerja dan ibu rumah tangga terhadap tumbuh kembang anak usia 2–5 tahun. *Mutiara Medika*, 12(3), 143–149.

Putri, W. D., & Lestari, R. (2022). Hubungan antara uang saku dan pola konsumsi jajanan pada siswa SMA. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 16(1), 55–63.

Rahayu, T., & Yuliati, Y. (2020). Hubungan pengetahuan dan sikap dengan konsumsi sayur dan buah pada remaja. *Media Gizi Indonesia*, 15(1), 17–23.

Rosmalina, Y., & Ernawati, F. (2012). Hubungan status zat gizi mikro dengan status gizi pada anak remaja SLTP. *Penelitian Gizi dan Makanan*, 33(1).

Santrock, J. W. (2022). *Adolescence* (18th ed.). New York: McGraw-Hill Education.

Sibagariang, E. E. (2010). *Gizi dalam kesehatan reproduksi*. Jakarta: Trans Info Medika.

Sirajuddin, Surmita, & Astuti, T. (2018). Survei konsumsi pangan. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.

Vernarelli, J. A., Mitchell, D. C., Hartman, T. J., & Rolls, B. J. (2011). *Dietary energy density is associated with body weight status and vegetable intake in U.S. children*. *The Journal of Nutrition*, 141(12), 2204–2210.

Walker, A. R. (2005). *Mechanistic role of dietary fiber in satiety and reduction of fat accumulation*.

Widawati. (2018). Gambaran kebiasaan makan dan status gizi remaja di SMAN 1 Kampar tahun 2017. *Jurnal Gizi: Nutritions Journal*, 2(2), 146–159.

World Health Organization. (2020). *Nutrition for older persons*. Geneva: WHO.

World Health Organization. (2021). *Marketing of foods and non-alcoholic beverages to children*. Geneva: WHO.

Yuliaji Siswanto, & Lestari, I. P. (2021). Gambaran status gizi remaja siswa di Kabupaten Semarang. *Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 3(1), 104–114.