



Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan

Volume 9 No 1 (2025): 17-24

P-ISSN: 2615-2851 E-ISSN: 2622-7622

Published by Tadulako University

Journal homepage: <http://jurnal.fkm.untad.ac.id/index.php/ghidza/index>

DOI: <https://doi.org/10.22487/ghidza.v9i1.1618>

Hubungan Konsumsi Sayur dan Buah dengan Status Gizi Remaja Putri di Kota Surakarta

Relationship Between Vegetable and Fruit Consumption and The Nutritional Status of Adolescent Girls in The City of Surakarta

Apriliya Agustina¹, Listyani Hidayati^{1*}, Siti Zulaekah¹

Correspondensi e-mail: lh118@ums.ac.id

¹Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, Indonesia

ABSTRAK

Masa remaja adalah periode transisi yang melibatkan perubahan gaya hidup, termasuk kebiasaan makan seperti konsumsi sayur dan buah yang masih rendah. Sayur dan buah mengandung serat serta fitokimia yang dapat memberikan rasa kenyang dan menunda rasa lapar, sehingga membantu mencegah makan berlebihan. Konsumsi sayur dan buah dapat mempengaruhi status gizi. Untuk mengetahui hubungan antara konsumsi sayur dan buah dengan status gizi remaja putri di Kota Surakarta. Jenis penelitian observasional dengan desain Cross Sectional, dilakukan di Kota Surakarta. Subjek penelitian dipilih menggunakan metode multistage sampling dan terdiri dari 204 responden. Data yang dikumpulkan mencakup konsumsi sayur, buah, serta status gizi. Data konsumsi sayur dan buah didapatkan melalui formulir Semi Quantitative Food Frequency (SQ-FFQ) untuk 30 hari terakhir, sedangkan status gizi remaja diukur dengan antropometri berupa berat dan tinggi badan menggunakan timbangan injak dan stadiometer. Analisis dilakukan dengan uji Chi Square. Terdapat hubungan antara konsumsi sayur ($p=0,008$), buah ($p=0,000$), serta konsumsi sayur dan buah ($p=0,008$) dengan status gizi remaja putri di Kota Surakarta. Terdapat hubungan antara konsumsi sayur dan buah dengan status gizi remaja putri di Kota Surakarta.

INFO ARTIKEL

ORIGINAL RESEARCH

Submitted: 02 10 2024

Accepted: 12 06 2025

Kata Kunci:

Buah, Sayur, Remaja, Status Gizi

Copyright (c) 2025 Authors.

Akses artikel ini secara online



Quick Response Code

ABSTRACT

Adolescence is a transition period that involves lifestyle changes, including eating habits such as low consumption of vegetables and fruit. Vegetables and fruit contain fiber and phytochemicals which can provide a feeling of fullness and suppress hunger, thus helping prevent overeating. Consumption of vegetables and fruit can affect nutritional status. To determine the relationship between vegetable and fruit consumption and the nutritional status of adolescent girls in the city of Surakarta. This type of observational research with a cross sectional design, was carried out in the city of Surakarta. Research subjects were selected using a multistage sampling method and consisted of 204 respondents. The data collected includes consumption of vegetables, fruit and nutritional status. Data on vegetable and fruit consumption was obtained via the Semi Quantitative Food Frequency (SQ-FFQ) form for the last 30 days, while the nutritional status of adolescents was measured using anthropometry in the form of weight and height using stepping scales and a stadiometer. Analysis was carried out using the Chi Square test. There is a relationship between vegetable consumption ($p=0,008$), fruit ($p=0,000$), vegetable and fruit consumption ($p=0,008$) with the nutritional status of adolescent girls in Surakarta City. There is a relationship between vegetable and fruit consumption and the nutritional status of adolescent girls in Surakarta City.

Keywords: Adolescent, Fruit, Nutritional Status, Vegetable



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Kekurangan gizi dan kelebihan gizi merupakan dua masalah gizi (*double burden*) yang sering dihadapi remaja. WHO (2015) menyatakan remaja dengan rentang usia 14-19 tahun sebanyak 10,5% mengalami gizi kurang, 18,4% mengalami gizi lebih, dan 6,8% mengalami obesitas. Remaja di Indonesia usia 13-15 tahun sebanyak 8,7% mengalami gizi kurang, sedangkan sebanyak 16% mengalami obesitas. Provinsi Jawa Tengah usia 13-15 tahun sebanyak 8,4% mengalami gizi kurang, sedangkan sebanyak 7,7% mengalami status gizi normal, dan sebanyak 14,6% mengalami obesitas (Risikesdas, 2018).

Remaja merupakan fase transisi yang ditandai oleh munculnya perubahan-perubahan terkait dengan pertanda kedewasaan fisik (WHO, 2018). Perubahan fisik pada remaja memiliki pengaruh terhadap asupan zat gizi, sehingga memerlukan asupan zat gizi yang lebih banyak (Cunningham dkk., 2015; Jacob & Nair, 2012). Terdapat dua faktor yang memicu kekurangan gizi, yaitu faktor penyebab langsung dan faktor penyebab tidak langsung. Beberapa penyebab langsung seperti asupan gizi yang tidak mencukupi dan paparan penyakit infeksi (UNICEF, 2015). Masalah kekurangan gizi juga bisa diberi pengaruh oleh faktor tidak langsung, seperti keadaan sosial ekonomi (Hasan dkk., 2020), tingkat pendidikan, pengetahuan, dan kondisi lingkungan (Alamsyah dkk., 2017; Sebatara dkk., 2014). Didapati sejumlah faktor yang mengakibatkan gizi lebih yakni faktor perilaku dan lingkungan terlibat 70% dari keseluruhan, sedangkan faktor keturunan hanya terlibat 10% hingga 30%. Selain perubahan fisik, remaja juga mengalami perubahan gaya hidup seperti kurang beraktivitas fisik, peningkatan pola makan yang tinggi lemak, karbohidrat, kalori, natrium, kolesterol, dan kurangnya konsumsi sayur dan buah (Guo dkk., 2012; Singh dkk., 2019).

Provinsi Jawa Tengah memiliki rata-rata konsumsi sayur sebesar 61,9 g/kap/hari dan buah sebesar 37,1 g/kap/hari tergolong yang masih rendah (Studi Diet Total, 2014). Perbandingan konsumsi sayur dan buah harian dalam seminggu, pada remaja yang usianya 15-19 tahun Provinsi Jawa Tengah menyentuh angka 74,49% kurang mengonsumsi sayur dan buah, sedangkan 25,52% baik dalam mengonsumsi sayur dan buah (Risikesdas, 2018). Menurut WHO, rekomendasi mengonsumsi buah sebanyak 2-3 porsi setara dengan 150 g/hari serta mengonsumsi sayuran sebanyak 3-4 porsi setara dengan 250 g/hari. Pada remaja direkomendasikan untuk mengonsumsi sebanyak 4 porsi sayur dan 3 porsi buah per hari (Kemenkes, 2014).

Serat larut air (*pektin*) dan serat tidak larut air merupakan sumber serat yang baik berasal dari sayuran dan buah. Serat yang terdapat pada sayur dan buah dapat memberikan rasa kenyang dalam jangka waktu lama, sehingga tubuh biasanya tidak tertarik pada makanan lain sampai rasa kenyang hilang. Rasa kenyang ini dapat membantu mencegah makan berlebihan yang dapat berdampak buruk pada kondisi gizi seseorang (Dalimartha, 2013). Konsumsi buah dalam jumlah yang cukup dan secara teratur dapat mengendalikan nafsu makan dan menurunkan berat badan (Murni dkk., 2019).

Berdasarkan studi pendahuluan pada profil Dinas Kesehatan Kota Surakarta, prevalensi remaja pada tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kota Surakarta pada tahun 2022 yaitu 0,67% sangat kurus, 8,79% kurus, 8,93% gizi lebih, dan 2,65% mengalami obesitas. Berlandaskan pada pemaparan tersebut, peneliti memiliki ketertarikan untuk menjalankan penelitian terkait "Hubungan Konsumsi Sayur dan Buah dengan Status Gizi Remaja Putri di Kota Surakarta".

METODE

Penelitian ini memanfaatkan penggunaan metode observasional dengan desain *cross sectional study*. Populasi pada penelitian ini ialah seluruh remaja putri di SMP Negeri Kota Surakarta yang berjumlah 14.860 siswi. Jumlah subjek 204 remaja putri terdiri dari 52 remaja putri dari SMP N 3 Surakarta, 61 remaja putri dari SMP N 9 Surakarta, 50 remaja putri dari SMP N 12 Surakarta, dan SMP N 15 Surakarta yang ditentukan secara acak dengan metode *multistage sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara bertahap yang setiap tahapnya dilakukan pemilihan secara acak dari kelompok yang lebih kecil. Kriteria inklusi yaitu remaja putri yang usianya 12-15 tahun, berkenan berperan dalam penelitian serta tidak dalam kondisi sakit. Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu subjek pindah atau dikeluarkan dari sekolah, mengundurkan diri selama proses pengambilan data serta subjek tidak mengisi kuesioner penelitian dengan lengkap.

Konsumsi sayur dan buah menjadi variabel bebas pada penelitian ini, sedangkan status gizi sebagai variabel terikat. Instrumen yang dimanfaatkan penggunaannya adalah formulir persetujuan, formulir identitas subjek, formulir *Semi Quantitative Food Frequency (SQ-FFQ)* konsumsi sayur dan buah. Pengisian formulir SQ-FFQ didapatkan dengan wawancara konsumsi sayur dan buah selama 30 hari terakhir untuk memperoleh URT dan jumlah yang dikonsumsi Responden dikatakan mengonsumsi cukup apabila sayur (≥ 250 g/hari) dan buah (≥ 150 g/hari), sedangkan dikatakan kurang apabila sayur (< 250 g/hari) dan buah (< 150 g/hari) (Kemenkes, 2014). Selain itu, pengukuran status gizi dengan

melakukan pengukuran tinggi badan menggunakan stadiometer merk seca dengan ketelitian 0,1 cm dan berat badan menggunakan timbangan injak merk camry dengan akurasi 0,1 kg, kemudian data diolah menggunakan aplikasi WHO Anthroplus untuk mengetahui status gizi responden berdasarkan IMT/U dengan klasifikasi IMT/U < -3 SD dikategorikan gizi buruk, IMT/U -3 SD sd < -2 SD dikategorikan gizi kurang, IMT/U -2 SD sd +1 SD dikategorikan gizi baik, IMT/U +1 SD sd +2 SD dikategorikan gizi lebih, dan IMT/U > +2 SD dikategorikan obesitas (Kemenkes, 2020). Pengolahan dan analisis data menggunakan SPSS versi 25 dilakukan guna melihat hubungan antara konsumsi sayur dan buah dengan status gizi remaja putri di Kota Surakarta melalui penggunaan uji Chi Square dengan p-value < 0,05.

HASIL

Karakteristik Umum Subjek Penelitian

Gambaran umum subjek penelitian ini merupakan remaja putri yang sedang menempuh Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kota Surakarta berdasarkan usia, pendidikan ibu, pendidikan ayah, pekerjaan ayah, dan pendapatan keluarga sebagai berikut.

Tabel 1. Distribusi Subjek Berdasarkan Karakteristik Umum

Karakteristik	n	%
Usia		
12	76	37,3
13	104	51,0
14	22	10,8
15	2	1,0
Pendidikan Ibu		
Dasar (SD dan SMP)	30	14,7
Lanjut (SMA dan Perguruan Tinggi)	174	85,3
Pendidikan Ayah		
Dasar (SD dan SMP)	31	15,2
Lanjut (SMA dan Perguruan Tinggi)	173	84,8
Pekerjaan Ibu		
Tidak bekerja	86	42,2
Petani/nelayan/buruh	11	5,4
Wiraswasta	41	20,1
Pegawai swasta	40	19,6
Pegawai/ASN	7	3,4
Lainnya	19	9,3
Pekerjaan Ayah		
Tidak bekerja	8	3,9
Petani/nelayan/buruh	26	12,7
Wiraswasta	67	32,8
Pegawai Swasta	70	34,3
Pegawai/ASN	11	5,4
Lainnya	22	10,8
Pendapatan Keluarga		
<UMR	126	61,8
≥UMR	78	38,2

Tabel 1 menunjukkan data distribusi subjek penelitian berdasarkan karakteristik secara umum. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas subjek penelitian berusia 13 tahun sebanyak 104 remaja putri (51%) dari 204 subjek. Pada tingkat pendidikan orang tua menunjukkan mayoritas pendidikan ibu dan ayah adalah lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA) dan perguruan tinggi yaitu sebanyak 174 (85,3%) pendidikan ibu, sedangkan pendidikan ayah sebanyak 173 (84,8%). Pekerjaan orang tua menunjukkan 86 (42,2%) ibu yang tidak bekerja, sedangkan sebanyak 70 (34,3%) pekerjaan ayah sebagai karyawan swasta. Terdapat orang tua dengan kategori pekerjaan lainnya sebanyak 19 (9,3%) pekerjaan ibu dan 22 (10,8%) pekerjaan ayah seperti teknisi mesin, Tenaga Kerja Wanita (TKW) pelayaran, koki, dan guru honorer. Selain itu, pada hasil penelitian menunjukkan mayoritas pendapatan keluarga kurang dari Upah Minimum Rata-rata (UMR) sebanyak 61,8% keluarga.

Konsumsi Sayur dan Buah serta Status Gizi pada Subjek

Tabel 2. Konsumsi Minimum, Maksimum, Rata-Rata dan Standar Deviasi Variabel Bebas dan Terikat Pada Subjek Penelitian

Variabel	Min	Max	Med	Mean±SD
Asupan Sayur	7	441,9	106,8	130,0±97,9
Asupan Buah	12,8	528,0	162,0	182,8±119,1
Asupan Sayur dan Buah	26	743,2	278,5	312,8±169,3
Status Gizi (z-score IMT/U)	-3,60	2,89	0,005	0,044±1,389

Tabel 2 menunjukkan rata-rata pola konsumsi sayur, buah, dan status gizi pada subjek. Diketahui rata-rata konsumsi buah lebih tinggi daripada konsumsi sayur, serta status gizi subjek mayoritas mengalami gizi baik.

Tabel 3. Kelompok Pangan Sayur dan Buah yang Sering Dikonsumsi

Bahan Pangan	Frekuensi/bulan	Porsi Setiap Makan (g)/hari
Sayuran	5x	11,37
Bayam	5x	11,37
Sayur Sop	6x	15,79
Sayur Asem	4x	11,84
Wortel	8x	9,01
Kangkung	5x	11,92
Buah		
Semangka	7x	26,23
Mangga	7x	27,17
Jeruk	6x	17
Anggur	6x	11,89
Melon	5x	18,43

Tabel 3 menunjukkan terdapat 10 bahan pangan diantaranya 5 jenis sayuran dan 5 jenis buah. Wortel merupakan bahan pangan sayur yang sering dikonsumsi (8x; 9,01 g/hari), sedangkan semangka merupakan buah yang paling sering dikonsumsi (7x; 26,33 g/hari) dan mangga (7x; 27,17 g/hari).

Tabel 4. Hubungan Konsumsi Sayur dengan Status Gizi

Asupan Sayur	Status Gizi											p	
	Gizi Buruk		Gizi Kurang		Gizi Baik		Gizi Lebih		Obesitas		Total		
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n		(%)
Kurang	3	(1,7)	12	(6,9)	110	(63,2)	28	(16,1)	21	(12,1)	174	(100)	0,008
Cukup	1	(3,3)	0	(0,0)	28	(93,3)	1	(3,3)	0	(0,0)	30	(100)	
Total	4	(2,0)	12	(5,9)	138	(67,6)	29	(14,2)	21	(10,3)	204	(100)	

Tabel 4 menunjukkan kategori asupan sayur yang kurang paling banyak memiliki status gizi baik 110 remaja (63,2%), gizi lebih sebanyak 28 remaja (16,1%), dan obesitas sebanyak 21 remaja (12,1%). Remaja dengan kategori asupan sayur yang kurang, 5 kali lebih tinggi mengalami gizi lebih dan 12 kali lebih tinggi mengalami obesitas serta gizi kurang. Berdasarkan hasil analisis uji statistik *Chi Square* menunjukkan hasil signifikan yaitu 0,008 yang artinya terdapat hubungan antara konsumsi sayur dengan status gizi remaja putri di Kota Surakarta.

Tabel 5. Hubungan Konsumsi Buah dengan Status Gizi

Asupan Buah	Status Gizi											p	
	Gizi Buruk		Gizi Kurang		Gizi Baik		Gizi Lebih		Obesitas		Total		
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	N	(%)	n		(%)
Kurang	3	(3,2)	8	(8,5)	47	(50,0)	18	(19,1)	18	(19,1)	94	(100)	0,000
Cukup	1	(0,9)	4	(3,6)	91	(82,7)	11	(10,0)	3	(2,7)	110	(100)	
Total	4	(2,0)	12	(5,9)	138	(67,6)	29	(14,2)	21	(10,3)	204	(100)	

Tabel 5 menunjukkan kategori asupan buah yang kurang paling banyak memiliki status gizi baik 47 remaja (50,0%), gizi lebih sebanyak 18 remaja (19,1%), dan obesitas sebanyak 18 remaja (19,1%). Remaja dengan kategori asupan buah yang kurang, 2 kali lebih tinggi mengalami gizi lebih dan 6 kali lebih tinggi mengalami obesitas. Berdasarkan hasil analisis uji statistic *Chi Square* menunjukkan hasil signifikan yaitu 0,000 yang artinya terdapat hubungan antara buah dengan status gizi remaja putri di Kota Surakarta.

Tabel 6. Hubungan Konsumsi Sayur dan Buah dengan Status Gizi

Asupan Sayur dan Buah	Status Gizi											p	
	Gizi Buruk		Gizi Kurang		Gizi Baik		Gizi Lebih		Obesitas		Total		
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	N	(%)	n		(%)
Kurang	2	(1,4)	11	(7,7)	89	(62,2)	21	(14,7)	20	(14,0)	143	(100)	0,008
Cukup	2	(3,3)	1	(1,6)	49	(80,3)	8	(13,1)	1	(1,6)	61	(100)	
Total	4	(2,0)	12	(5,9)	138	(67,6)	29	(14,2)	21	(10,3)	204	(100)	

Tabel 6 menunjukkan kategori asupan sayur dan buah yang kurang paling banyak memiliki status gizi baik 89 remaja (62,2%), gizi lebih sebanyak 21 remaja (14,7%), dan obesitas sebanyak 20 remaja (14,0%). Remaja dengan kategori asupan sayur dan buah yang kurang, 4 kali lebih tinggi mengalami gizi kurang dan 7 kali lebih tinggi mengalami obesitas. Berdasarkan hasil analisis uji statistic *Chi Square* menunjukkan hasil signifikan yaitu 0,008 yang artinya terdapat hubungan antara konsumsi sayur dan buah dengan status gizi remaja putri di Kota Surakarta.

PEMBAHASAN

Hasil distribusi subjek berdasarkan konsumsi sayur dan buah menunjukkan bahwa, rata-rata subjek memiliki konsumsi sayur yaitu 130 gram/hari dan buah yaitu 182,8 gram/hari. Menurut Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) anjuran konsumsi sayur dan buah yaitu 400 gram/hari yang terdiri dari 250 gram/hari sayur dan 150 gram/hari buah. Konsumsi sayur pada subjek masih termasuk kategori kurang (Kemenkes, 2014). Hasil penelitian Ramsay dkk., (2014) yang menunjukkan jumlah rata-rata porsi per hari dari total sayuran yang dikonsumsi sekitar 3 kali lipat lebih rendah daripada konsumsi buah ($0,61 \pm 0,05$ porsi) (Ramsay dkk., 2014).

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kurangnya konsumsi sayur dan buah yaitu ketersediaan sayur dan buah, pengaruh teman sebaya, dan preferensi. Ketersediaan pangan berdampak pada cara orang memilih dan mengonsumsinya. Seseorang juga akan merasa kesulitan dalam memperoleh pangan jika persediaannya sedikit (Waysima dkk., 2011). Oleh karena itu ketersediaan pangan berkaitan dengan peran orang tua dalam mengenalkan dan membentuk pola makan pada anaknya termasuk konsumsi sayur dan buah. Berdasarkan penelitian Tarigan (2020) menunjukkan siswa yang berasal dari keluarga dengan ketersediaan buah memiliki 2,79 kali lebih besar untuk mengonsumsi buah dalam jumlah yang cukup dibandingkan dengan siswa dari keluarga yang tidak memiliki ketersediaan buah.

Pengaruh teman sebaya juga dapat mempengaruhi konsumsi sayur dan buah karena merupakan faktor yang mempengaruhi perilaku. Begitu seorang anak masuk sekolah, mereka mulai mengubah kebiasaan makannya. Remaja mulai peduli dengan lingkungan sosial, serta melakukan usaha untuk memperoleh penerimaan dari teman sebayanya, seperti dalam pemilihan makanan (McSpadden dkk., 2016). Penelitian Sari dkk., (2023) menunjukkan terdapat hubungan antara dukungan teman sebaya dengan konsumsi sayur dan buah. Remaja disekolah lebih banyak menghabiskan waktu dengan teman sebayanya seperti keluarga, sehingga jadwal makan bersama teman sebaya pun menjadi lebih sering. Apabila teman sebaya lebih sering mengonsumsi sayur dan buah makan remaja tersebut juga akan ikut mengonsumsi sayur dan buah, begitu juga dengan teman sebaya yang jarang mengonsumsi sayur dan buah makan remaja juga akan jarang mengonsumsinya (Tarigan dkk., 2019).

Preferensi terhadap makanan termasuk sayur dan buah berkaitan dengan penerimaan seseorang terhadap makanan tersebut yang dipengaruhi oleh kebiasaan makan, cita rasa, serta kandungan zat gizi di dalamnya. Makanan yang memerlukan pengolahan agar dapat dikonsumsi dianggap sebagai sayuran. Oleh karena itu, metode yang digunakan untuk mengolah sayuran dapat mempengaruhi rasanya, yang pada gilirannya bisa memengaruhi seorang individu untuk memilih mengonsumsinya atau tidak. Rasa menjadi salah satu determinan paling penting dari pilihan makanan, namun persepsi dan preferensi untuk rasa yang berbeda sangat bervariasi di antara individu (Diószegi dkk., 2019).

Karakteristik sensoris sayur terutama warna, rasa, dan kebiasaan konsumsi di lingkungan keluarga memegang peranan krusial dalam penerimaan atau penolakan anak terhadap sayur (Raggio & Gámbaro, 2018). Penelitian Sianturi (2018) yang memperlihatkan adanya kaitan antara kesukaan (preferensi) dan konsumsi sayur (Sianturi, 2018). Oleh karena itu, anak-anak lebih suka dengan rasa buah yang rasanya manis daripada sayuran yang memiliki rasa dominan pahit (Krolner dkk., 2011).

Penelitian Azra dan Sari (2021) yang memperlihatkan didapati kaitan yang signifikan antara konsumsi sayur dan buah dengan status gizi remaja (Arza & Sari, 2021). Penelitian lainnya yang dijalankan oleh Yuniarti (2023) memperlihatkan remaja yang kurang mengonsumsi sayuran dari rekomendasi memiliki peluang 6,12 kali (95%CI: 2,11-17,76) berisiko mengalami obesitas daripada remaja yang mengonsumsi sayuran sesuai dengan rekomendasi (Yuniarti, 2023).

Sayuran merupakan komponen penting gizi seimbang yang dapat dijadikan sebagai makanan utama atau bahan makanan ringan. Kandungan sayur dan buah seperti serat, vitamin, mineral, serta fitokimia dapat memberi manfaat bagi tubuh. Fitokimia yang ditemukan dalam sayur dan buah telah terbukti memiliki sifat anti obesitas karena perannya dalam menekan biomarker metabolik yang terkait dengan adipositas (González & Rodriguez, 2011; Yeon dkk., 2012). Sumber sayuran yang paling kaya akan potensi fitokimia anti obesitas antara lain bawang merah, selada, capsicum, dan kangkung (Wiliams dkk., 2013).

Berdasarkan tinjauan sistematis menunjukkan risiko obesitas dapat diturunkan dengan mengonsumsi buah yang cukup (Mytton dkk., 2014). Mengonsumsi buah-buahan mampu menimbulkan efek kenyang yang bertahan lebih lama, sebab diperkaya dengan serat makanan yang dapat mengurangi asupan makanan yang tidak baik dan secara langsung mempengaruhi konsumsi energi total (Halford & Harrold, 2012). Hampir semua jenis buah mengandung serat makanan dalam jumlah tinggi dan jika dikonsumsi secara utuh dapat meminimalisir rasa lapar dan memberi peningkatan pada rasa kenyang. Buah dianggap sebagai makanan padat rendah energi berdasarkan dua ciri. Pertama, sebagian besar jenis buah mengandung sedikit lemak yang merupakan makronutrien penghasil energi utama dan kontributor utama terjadinya obesitas (U. S, 2016). Kedua, buah mengandung banyak air dan serat berfungsi untuk mengurangi kepadatan energi (Devalaraja, Jain, & Yadav, 2011; Slavin & Lioyd, 2012). Oleh karena itu, buah memberikan jumlah energi yang lebih rendah dibandingkan dengan makanan olahan yang bersifat kebarat-baratan dan berdampak negative terhadap keseimbangan energi. Konsumsi buah setiap hari dapat membatasi penambahan berat badan, mengurangi massa lemak, dan mengendalikan obesitas (Mozaffarian dkk., 2011).

Penelitian Mobasheri dkk., (2014) menyatakan konsumsi buah berkaitan signifikan dengan status gizi. Penelitian lain Sudikno dkk., (2015) menyatakan mengonsumsi buah setiap hari dapat memberikan risiko kelebihan berat badan 1,99 kali lebih rendah (95%CI: 1,13-1,26) daripada tidak mengonsumsi buah dan memiliki risiko 2,49 (95%CI: 2,38-2,61) lebih rendah untuk mengalami obesitas daripada tidak mengonsumsi buah.

Keragaman makanan dan kekurangan gizi merupakan dua faktor terkait diet lainnya yang ditemukan dengan risiko konsumsi sayur dan buah yang tidak memadai. Sudah diketahui bahwa keragaman makanan dapat memberikan kesempatan untuk mengonsumsi lebih banyak jenis makanan (Faber dkk., 2017). Hasil tersebut juga sama dengan penelitian Alsunni & Badar, (2015) yang menunjukkan subjek dengan kategori kekurangan gizi cenderung mengonsumsi jumlah sayur dan buah lebih rendah, meskipun mereka mungkin juga mengonsumsi lebih sedikit dari zat gizi penting lainnya yang direkomendasikan. Keadaan ini bisa disebabkan oleh sejumlah aspek yang berdampak pada rendahnya asupan sayuran dan buah yang diidentifikasi termasuk karakteristik yaitu jenis kelamin, pendapatan keluarga, usia, tingkat pendidikan, tingkat pendidikan kepala keluarga, sedangkan faktor terkait gaya hidup yaitu merokok, konsumsi alkohol, konsumsi minuman ringan, dan aktivitas fisik yang rendah (Bigio dkk., 2011; Msambichaka dkk., 2018; Silva dkk., 2016).

KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan antara konsumsi sayur dengan status gizi remaja putri di Kota Surakarta, demikian pula dengan asupan buah. Dengan demikian, disarankan pihak sekolah dapat memberikan informasi terkait urgensinya mengonsumsi sayur dan buah agar remaja dapat memenuhi asupan yang telah direkomendasikan..

SUMBER DANA PENELITIAN: Penelitian ini tidak menerima pendanaan eksternal.

UCAPAN TERIMA KASIH: Terima kasih ditujukan kepada Universitas Muhammadiyah Surakarta atas penyediaan fasilitas dan kepada SMP Negeri 3 Surakarta, SMP Negeri 9 Surakarta, SMP Negeri 12 Surakarta, serta SMP Negeri 15 Surakarta atas partisipasinya dalam proses penelitian, sehingga penelitian ini bisa berlangsung dengan baik serta lancar.

KONFLIK KEPENTINGAN: Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, D., Mexitalia, M., Margawati, A., Hadisaputro, S., & Setyawan, H. (2017). Beberapa faktor risiko gizi kurang dan gizi buruk pada balita 12-59 bulan (studi kasus di kota Pontianak). *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 2(1), 46–53.
- Alsunni, A. A., & Badar, A. (2015). Fruit and vegetable consumption and its determinants among Saudi university students. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 10(2), 201–207. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2014.11.003>
- Aulia Arza, P., & Nola Sari, L. (2021). HUBUNGAN KONSUMSI SAYUR DAN BUAH DENGAN STATUS GIZI PADA REMAJA DI SMP KABUPATEN PESISIR SELATAN. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 12(2), 136–141.
- Bigio, S. R., Junior, V. E., Castro, A. M., Cesar, G. L. C., Fisberg, M. R., & Marchioni, L. M. D. (2011). Determinants of fruit and vegetable intake in adolescents using quantile regression. *Rev Saúde Pública*, 45(3), 448–456. Retrieved from www.scielo.br/rsp
- Cunningham, K., Ruel, M., Ferguson, E., & Uauy, R. (2015). Women's empowerment and child nutritional status in South Asia: A synthesis of the literature. *Maternal and Child Nutrition*, 11(1), 1–19. <https://doi.org/10.1111/mcn.12125>
- Dalimartha, S. (2013). *Fakta Ilmiah Buad dan Sayur*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Devalaraja, S., Jain, S., & Yadav, H. (2011). Exotic Fruits as Therapeutic Complements for Diabetes, Obesity and Metabolic Syndrom. *Food Res. Int*, 44, 1856–1865.
- Diószegi, J., Llanaj, E., & Ádány, R. (2019). Genetic background of taste perception, taste preferences, and its nutritional implications: a systematic review. *Frontiers in Genetics*, 10, 1272.
- Faber, M., Wenhold, F. A. M., & Laurie, S. M. (2017). Dietary Diversity and Vegetable and Fruit Consumption of Households in a Resource-Poor Peri-Urban South Africa Community Differ by Food Security Status. *Ecology of Food and Nutrition*, 56(1), 62–80. <https://doi.org/10.1080/03670244.2016.1261024>
- González-Castejón, M., & Rodríguez-Casado, A. (2011). Dietary phytochemicals and their potential effects on obesity: A review. *Pharmacological Research*, 64(5), 438–455.
- Guo, X., Zheng, L., Li, Y., Yu, S., Sun, G., Yang, H., ... Sun, Y. (2012). Differences in lifestyle behaviors, dietary habits, and familial factors among normal-weight, overweight, and obese Chinese children and adolescents. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9, 1–9.
- Halford, J. C. G., & Harrold, J. A. (2012). Satiety-enhancing products for appetite control: Science and regulation of functional foods for weight management. *Proceedings of the Nutrition Society*, 71(2), 350–362. <https://doi.org/10.1017/S0029665112000134>
- Hasan, M. M., Uddin, J., Pulok, M. H., Zaman, N., & Hajizadeh, M. (2020). Socioeconomic inequalities in child malnutrition in bangladesh: Do they differ by region? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3), 1079. <https://doi.org/10.3390/ijerph17031079>
- Jacob, J. A., & Nair, M. K. C. (2012). Protein and micronutrient supplementation in complementing pubertal growth. *Indian Journal of Pediatrics*, 79(SUPPL. 1). <https://doi.org/10.1007/s12098-011-0430-0>
- Kemenkes. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014*.
- Krolner, Ri., Rasmussen, M., Klep, K. I., Lytle, L., Brug, J., Bere, E., & Due, P. (2011). Faktor penentu konsumsi buah dan sayur di kalangan anak-anak dan remaja: tinjauan pustaka. Bagian I: studi kuantitatif. *International Journal of Behavioral Nutrition and Pgysical Activity*, 8, 112–170.
- McSpadden, K. E., Patrick, H., Oh, A. Y., Yaroch, A. L., Dwyer, L. A., & Nebeling, L. C. (2016). The association between motivation and fruit and vegetable intake: The moderating role of social support. *Appetite*, 96, 87–94.
- Mobasheri, M., Ramezankhani, A., Tavassoli, E., Mirmiran, P., Mehrabi, Y., Alidosti, M., & Khaledifar, A. (2014). Improvement of Consumption of fruits and vegetables aimed at the prevention of obesity in girl students Improvement of Consumption of fruits and vegetables aimed at the prevention of obesity in girl students Improvement of Consumption of fruits and vegetables aimed at the prevention of obesity in girl students. *Life Science Journal*, 11(9), 1097–8135. Retrieved from <http://www.lifesciencesite.comhttp://www.lifesciencesite.com.75>

- Mozaffarian, D., Hao, T., Rimm, E. B., Willett, W. C., & Hu, F. B. (2011). Changes in Diet and Lifestyle and Long-Term Weight Gain in Women and Men. *British Medical Journal* (Vol. 364).
- Msambichaka, B., Eze, I. C., Abdul, R., Abdulla, S., Klatser, P., Tanner, M., ... Probst-Hensch, N. (2018). Insufficient fruit and vegetable intake in a low- and middle-income setting: A population-based survey in semi-Urban Tanzania. *Nutrients*, 10(2), 222. <https://doi.org/10.3390/nu10020222>
- Murni, K., Suryani, D., & Wahyu W, T. (2019). Relationship Of Vegetable And Fruit Consumption With Central Obesity In Adult In Pasar Ikan Community Health Centers Bengkulu City In 2018. *SANITAS: Jurnal Teknologi Dan Seni Kesehatan*, 10(1), 81–91. <https://doi.org/10.36525/sanitas.2019.8>
- Mytton, O. T., Nnoaham, K., Eyles, H., Scarborough, P., & Ni Mhurchu, C. (2014). Systematic review and meta-analysis of the effect of increased vegetable and fruit consumption on body weight and energy intake. *BMC Public Health*, 14(1), 886. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-886>
- Raggio, L., & Gámbaro, A. (2018). Study of the reasons for the consumption of each type of vegetable within a population of school-aged children. *BMC Public Health*, 18, 1–11.
- Ramsay, S. A., Eskelsen, A. K., Branen, L. J., Armstrong Shultz, J., & Plumb, J. (2014). Nutrient Intake and Consumption of Fruit and Vegetables in Young Children. *Infant, Child, and Adolescent Nutrition*, 6(6), 332–344. <https://doi.org/10.1177/1941406414549622>
- Riskesdas. (2018). *Laporan Provinsi Jawa Tengah Riskesdas 2018*.
- Sari, P. I., Mardhiati, R., & Hamal, D. K. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Konsumsi Buah dan Sayur pada Siswa di SMAN 4 Tambun Selatan, *Arkesmas*, 8(1), 17-23.
- Sebataraja, R. L., Oenzil, F., & Asterina. (2014). Hubungan Status Gizi dengan Status Sosial Ekonomi Keluarga Murid Sekolah Dasar di Daerah Pusat dan Pinggiran Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(2). Retrieved from <http://jurnal.fk.unand.ac.id>
- Sianturi, E. (2018). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kebiasaan Konsumsi Sayur dan Buah pada Remaja yang Tinggal di Rumah Kos di Kota Tarutung Tahun 2017*. Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara.
- Silva, F. M. de A., Smith-Menezes, A., & Duarte, M. de F. da S. (2016). Consumption of fruits and vegetables associated with other risk behaviors among adolescents in Northeast Brazil. *Revista Paulista de Pediatria (English Edition)*, 34(3), 309–315. <https://doi.org/10.1016/j.rppede.2015.09.004>
- Singh, J. K., Acharya, D., Gautam, S., Adhikari, M., Park, J. H., Yoo, S. J., & Lee, K. (2019). Socio-demographic and diet-related factors associated with insufficient fruit and vegetable consumption among adolescent girls in rural communities of southern Nepal. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(12), 2145. <https://doi.org/10.3390/ijerph16122145>
- Slavin, J. L., & Lioyd, B. (2012). Health Benefits of Fruits and Vegetables. *Adv Nutr*, 3, 506–516.
- Studi Diet Total. (2014). *Survei Konsumsi Makanan Individu Provinsi Jawa Tengah*.
- Sudikno, S., Syarief, H., Dwiriani, C. M., & Rivadi, H. (2015). Faktor risiko overweight dan obese pada orang dewasa di Indonesia (analisis data riset kesehatan dasar 2013). *Gizi Indonesia*, 38(2), 91–104.
- Tarigan, R. (2020). Hubungan Kesukaan dan Ketersediaan dengan Konsumsi Sayur dan Buah pada Remaja. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*, 6(1), 36-43.
- Tarigan, R., Sudaryati, E., & Aritonang, E. (2019). The Relationship Between Social, Economy And Peer Support With Vegetables And Fruit Consumption Behaviors Among Vocational Students.
- U. S. (2016). *Food and Drug Administration*.
- UNICEF. (2015). *UNICEF's Approach To Scaling Up Nutrition For Mother And Their Child*. New York.
- Waysima, W., Sumarwan, U., Khomsan, A., & Zakaria, F. R. (2011). Persepsi dan sikap afektif mempengaruhi perilaku ibu menyediakan ikan laut dalam menu keluarga. *Jurnal Ilmu Keluarga dan Konsumen*, 4(1), 74-81.
- Williams, D. J., Edwards, D., Hamernig, I., Jian, L., James, A. P., Johnson, S. K., & Tapsel, L. C. (2013). Vegetables containing phytochemicals with potential anti-obesity properties: a review. *Food Research International*, 52(1), 323–333.
- Yeon, J. Y., Kim, Hyun, S., & Sung, M. K. (2012). Diets rich in fruits and vegetables suppress blood biomarkers of metabolic stress in overweight women. *Preventive Medicine*, 54, 109–115.
- Yuniarti, E. (2023). Hubungan Konsumsi Sayur dan Buah dengan Kegemukan Remaja di Kota Padang. *Jurnal Sehat Mandiri*, 18(1), 137–145.