

## Hubungan Konsumsi Sayur dan Buah dengan Frekuensi Buang Air Besar Pada Remaja di SMAN 7 Kota Bengkulu

Ester Sirait, Arie Krisnasary<sup>1</sup>, Rida Yulianti<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Poltekkes Kemenkes, Bengkulu, Indonesia  
Jalan Indragiri No. 03 Padang Harapan Kota Bengkulu  
Korespondensi E-mail: estersirait260@gmail.com

Submitted: 16 Agustus 2024, Revised: 03 Juni 2024, Accepted: 30 Juni 2024

### Abstract

Vegetables and fruit are the easiest sources of fiber to find and one of the functions of fiber is to keep the digestive tract healthy. Fiber has various mechanisms for increasing stool volume, such as binding water in the human colon, making the stool volume larger and stimulating the nerves in the rectum, thereby causing the desire to defecate. The average fiber consumption for the population in Indonesia in general is 10.5 grams/day, while the ideal average daily fiber requirement is 25-30 grams. The aim of this research was to determine the relationship between vegetable and fruit consumption and defecation frequency in adolescents. This research is a descriptive analytical study, with a cross sectional research design. The research population was all students in class X and XI at SMAN 7 Bengkulu City with a sample of 94 people, taken by random sampling. Data on vegetable and fruit consumption were obtained using a semi-quantitative food frequency questionnaire (FFQ), and defecation frequency using a questionnaire. Data analysis used the Spearman correlation test. The average high school student consumes 309 g of vegetables and fruit/day and the average frequency of defecation of students is 4.5 x/week. There is no relationship between vegetable and fruit consumption and frequency of defecation ( $p$  value = 0.067). It is recommended to examine other variables related to bowel habits such as physical activity and fluid intake.

**Keyword:** Consumption of Vegetables and Fruits, Frequency of Defecation

### Abstrak

Sayuran dan buah-buahan adalah sumber serat yang paling mudah ditemukan. Salah satu fungsi serat adalah menyehatkan saluran cerna. Serat memiliki berbagai mekanisme dalam meningkatkan volume feses seperti mengikat air di dalam kolon manusia, membuat volume feses menjadi lebih besar dan merangsang saraf pada rektum sehingga menimbulkan keinginan untuk defekasi. Rata-rata konsumsi serat pada penduduk di Indonesia secara umum yaitu 10,5 gram/hari, sedangkan kebutuhan serat ideal rata-rata setiap hari sebanyak 25-30 gram. Tujuan penelitian ini ingin mengetahui hubungan konsumsi sayur dan buah dengan frekuensi buang air besar pada remaja. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik, dengan desain penelitian *cross sectional*. Populasi penelitian adalah semua siswa siswi kelas X dan XI di SMAN 7 Kota Bengkulu dengan sampel sebanyak 94 orang, diambil secara *random sampling*. Data konsumsi sayur dan buah diperoleh dengan formulir semi kuantitatif *food frequency questionnaire* (FFQ). Data frekuensi buang air besar juga diperoleh dengan menggunakan kuesioner. Analisa data menggunakan uji *Spearman correlation*. Rata-rata siswa SMA mengonsumsi sayur dan buah sebesar 309 g/hari dan rata-rata frekuensi buang air besar siswa adalah 4,5 x/minggu. Tidak ada hubungan antara konsumsi sayur dan buah dengan frekuensi buang air besar (nilai  $p=0,067$ ). Saran untuk meneliti variabel lain terkait kebiasaan buang air besar seperti aktifitas fisik dan asupan cairan.

**Kata Kunci:** Konsumsi Sayur dan Buah, Frekuensi Buang Air Besar

### Pendahuluan

Masa remaja adalah masa transisi perkembangan antara masa kanak-kanak dan dewasa yang pada umumnya dimulai pada usia 12 atau 13 tahun dan berakhir pada usia akhir belasan tahun atau awal dua puluh tahun. Masa remaja juga termasuk masa peralihan di mana perubahan fisik dan psikologis dari masa kanak-kanak ke masa dewasa dan merupakan segmen kehidupan yang penting dalam siklus perkembangan individu, dan merupakan masa transisi yang dapat diarahkan kepada perkembangan masa dewasa yang sehat (1). Penyebab timbulnya masalah gizi dan perubahan kebiasaan makan pada masa remaja adalah pengetahuan gizi yang rendah. Anak remaja cenderung tidak dapat memenuhi kebutuhan serat harian dibandingkan anak yang lebih muda, rendahnya konsumsi serat dapat menyebabkan berbagai masalah saluran cerna (2).

Berbagai kajian menunjukkan bahwa konsumsi sayuran dan buah-buahan yang cukup memiliki peran dalam menurunkan risiko sulit buang air besar (BAB/sembelit) dan kegemukan. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi sayuran dan buah-buahan cukup berperan dalam pencegahan penyakit tidak menular kronik.

Konsumsi sayuran dan buah-buahan yang cukup merupakan salah satu indikator sederhana gizi seimbang (3). Dalam kehidupan sehari-hari pola makan sangat berpengaruh terhadap frekuensi buang air besar (defekasi). Pola makan yang tidak tepat adalah salah satu penyebab munculnya masalah kesehatan pada remaja. Selain memperhatikan asupan energi yang dikonsumsi, keseimbangan gizi lainnya seperti asupan serat dan asupan cairan juga harus diperhatikan melalui pola makan yang sehat. Kelainan pola defekasi merupakan salah satu kelainan yang dapat disebabkan oleh kelainan pola makan. Konsistensi tinja (feses) dan frekuensi defekasi merupakan hal yang menentukan pola defekasi. Terdapat 10 besar faktor yang diidentifikasi sebagai penyebab kematian global di dunia, salah satunya adalah rendahnya asupan sayur dan buah. Asupan sayur dan buah yang tidak mencukupi menjadi penyebab 14% kasus kanker gastrointestinal, 11% penyakit jantung iskemik, dan 9% pada kasus stroke, diabetes, dan penyakit kardiovaskular (4).

Sayuran dan buah-buahan adalah sumber serat paling mudah ditemukan dan merupakan salah satu fungsi serat adalah menyehatkan saluran cerna. Serat memiliki berbagai mekanisme dalam meningkatkan volume feses, serat makanan akan mengikat air di dalam kolon manusia, yang membuat volume feses menjadi lebih besar dan merangsang saraf pada rektum sehingga menimbulkan keinginan untuk defekasi (5). Rata-rata konsumsi serat pada penduduk di Indonesia secara umum yaitu 10,5 gram/hari, sedangkan kebutuhan serat ideal rata-rata setiap hari sebanyak 25-30 gram. Hal tersebut menunjukkan bahwa asupan serat masyarakat Indonesia hanya mencapai 1/3 dari kebutuhan serat yang dianjurkan. Kondisi ini menunjukkan bahwa penduduk Indonesia kurang mengonsumsi serat (6). *World Health Organization* (WHO) menganjurkan untuk konsumsi sayur dan buah setidaknya 400g atau 5 porsi dalam asupan harian 2 gelas buah (4 porsi) 2,5 gelas sayuran (5 porsi) (7). Pedoman Gizi Seimbang (PGS) menganjurkan konsumsi sayuran dan buah-buahan sejumlah 400 gram per orang perhari, yang terdiri dari 250 gram sayur (setara dengan 2 ½ porsi gelas sayur setelah dimasak dan ditiriskan) dan 150 gram buah (setara dengan 3 buah pisang ambon ukuran sedang atau 1 ½ potong pepaya ukuran sedang atau 3 buah jeruk ukuran sedang) (8).

Hasil Laporan Riskesdas (2013) secara keseluruhan menunjukkan bahwa penduduk Indonesia yang berumur 10 tahun ke atas hanya 6.4% mengonsumsi buah dan sayur. Dari data hasil Riskesdas 2007 hingga 2013 menunjukkan bahwa prevalensi kurang konsumsi buah dan sayur di Provinsi Bengkulu terus meningkat dari 92,1% menjadi 95,5% (9). Dari hasil penelitian tentang hubungan asupan serat makanan dan air dengan pola defekasi pada anak sekolah dasar di Kota Bogor didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan serat dengan frekuensi BAB. Hasil dari penelitian ini menunjukkan, semakin tercukupi asupan serat maka frekuensi defekasi semakin normal yaitu di atas 3 kali dalam seminggu dan sebaliknya semakin tidak tercukupi asupan serat maka frekuensi defekasi akan semakin berkurang yaitu di bawah 3 kali seminggu (10).

Berdasarkan hasil survei pendahuluan yang dilakukan terhadap siswa-siswi SMAN 7 Kota Bengkulu pada bulan Februari 2023, didapatkan data dari 10 sampel yaitu sebanyak 4 orang memiliki frekuensi buang air besar sebanyak 4x/minggu dan 3 orang memiliki frekuensi 3x/minggu dan 3 orang memiliki frekuensi kurang dari 2x/minggu. Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Hubungan konsumsi sayur dan buah dengan frekuensi buang air besar pada remaja di SMAN 7 Kota Bengkulu".

## Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik, dengan desain penelitian *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa siswi kelas X dan XI di SMAN 7 Kota Bengkulu. Dari populasi tersebut diambil sampel dengan teknik random sampling dan diperoleh sebesar 94 responden. Variabel independen dalam penelitian ini adalah konsumsi sayur dan buah. Sementara variabel dependen adalah frekuensi buang air besar. Pengumpulan data konsumsi sayur dan buah dengan formulir *food frequency questionnaire* (FFQ) semi kuantitatif dan data frekuensi buang air besar menggunakan kuesioner. Data konsumsi sayur dan buah diukur dengan satuan gram per hari. Sementara data frekuensi buang air besar diukur dengan satuan kali/minggu. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariate. Analisis univariat untuk mendeskripsikan karakteristik responden. Sementara itu, untuk analisis bivariate untuk mencari hubungan antara variabel independent dan dependent dengan menggunakan uji *Spearman correlation*. Data dikatakan signifikan jika *p-value* < 0.05. Penelitian ini telah mendapatkan izi dari komite etik Poltekkes Kemenkes Bengkulu dengan surat *Ethical Clearance* (EC) nomor No.KEPK.BKL/ 355/06/2023

## Hasil dan Pembahasan

Sampel penelitian ini adalah siswa SMAN 7 Kota Bengkulu sebanyak 94 orang yang berada pada kelas X dan XI, berusia 15-17 tahun. Sebagian besar responden penelitian kami berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan uji normalitas menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* didapatkan hasil konsumsi sayur dan buah dengan frekuensi buang air besar tidak terdistribusi normal maka digunakan uji *Spearman correlation*.

**Tabel 1. Gambaran Konsumsi Sayur dan Buah dengan Frekuensi Buang Air Besar pada Remaja di SMAN 7 Kota Bengkulu**

Variabel	Mean	SD	Min	Max
Konsumsi Sayur dan Buah (g/hari)	309	62	146	432
Frekuensi Buang Air Besar (x/minggu)	4,50	1,52	2	7

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan hasil bahwa rata-rata siswa SMA mengonsumsi sayur dan buah sebesar 309 g/hari dan rata-rata frekuensi buang air besar adalah 4,5 kali/ minggu. Hasil temuan kami tidak sesuai dengan panduan WHO yang secara umum menganjurkan konsumsi sayuran dan buah-buahan untuk hidup sehat sejumlah 400 g perorang perhari. Dalam anjuran WHO dijelaskan bahwa dalam sehari konsumsi 250 g sayur (setara dengan 2 ½ porsi atau 2 ½ gelas sayur setelah dimasak dan ditiriskan) dan 150 g buah, (setara dengan 3 buah pisang ambon ukuran sedang atau 1 ½ potong pepaya ukuran sedang atau 3 buah jeruk ukuran sedang). Jumlah siswa yang mengonsumsi sayur dan buah < 400 g/hari sebanyak 89 siswa (94,7%) dan yang  $\geq$  400 g/hari sebanyak 5 siswa (5,3%) (7). Jenis sayuran yang paling sering dikonsumsi siswa adalah sayur bayam dan kangkung dengan frekuensi 2-5 x/minggu dan buah yang paling sering dikonsumsi adalah apel dan pisang dengan frekuensi 3-5 x/minggu. Hasil ini sejalan dengan penelitian Amelia pada siswa SMP Negeri 238 Jakarta, berdasarkan konsumsi sayur dan buah pada hasil SQ-FFQ adalah rata-rata siswa mengonsumsi hanya 279 g perhari, dan dapat dikatakan bahwa rata-rata konsumsi sayur dan buah remaja 10-18 tahun masih sangat rendah dari jumlah yang telah dianjurkan (11). Tabel 1 juga menunjukkan bahwa rata-rata siswa SMA memiliki frekuensi buang air besar 4,5 kali/minggu. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar frekuensi BAB siswa normal. Terdapat sebanyak 86 siswa (91,5%) yang memiliki frekuensi buang air besar  $\geq$  3 x/minggu dan terdapat hanya 8 siswa (8,5%) yang memiliki frekuensi buang air besar < 3 x/minggu dengan frekuensi buang air besar tertinggi adalah 7 x/minggu dan frekuensi buang air besar terendah 2 x/minggu. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fahri pada Siswa SMAN 1 Taebenu Kabupaten Kupang yang menyimpulkan bahwa sebagian besar siswa memiliki frekuensi defekasi  $\geq$  3 x/minggu (68.6%) sedangkan sisanya 27 orang (31.4%) mengalami buang air besar < 3x/minggu (12).

**Tabel 2 Hubungan Konsumsi Sayur dan Buah dengan Frekuensi Buang Air Besar Remaja di SMAN 7 Kota Bengkulu**

Variabel	n	r	P Value
Konsumsi sayur dan buah dengan frekuensi buang air besar	94	0,193	0,062

\*nilai p 0,062 signifikan (p <0,05)

Berdasarkan uji statistik *Spearman correlation* antara konsumsi sayur dan buah dengan frekuensi buang air besar menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara konsumsi sayur dan buah dengan frekuensi buang air besar (p=0,062). Hasil ini dapat disebabkan oleh karena adanya faktor lain yang memiliki hubungan dengan frekuensi buang air besar. Berdasarkan hasil wawancara kuesioner FFQ *Semi Kuantitatif* diketahui bahwa rata-rata konsumsi sayur dan buah pada remaja di SMAN 7 Kota Bengkulu sebesar 309 g/hari dan rata-rata frekuensi buang air besar 4,5 kali/minggu. Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan Paradifa Sari dan Ambarita dimana mengonsumsi makanan yang mengandung serat tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan pola defekasi karena masih banyak faktor lain yang dapat mempengaruhi pola defekasi contohnya aktivitas fisik, asupan cairan serta penyakit yang diderita (13,14).

Konsumsi sayur dan buah diperlukan tubuh sebagai sumber vitamin, mineral dan serat dalam mencapai pola makan sehat sesuai anjuran pedoman gizi seimbang untuk kesehatan yang optimal. Sebagian vitamin dan mineral yang terdapat dalam sayur dan buah mempunyai fungsi sebagai antioksidan sehingga

dapat mengurangi kejadian penyakit tidak menular terkait gizi, sebagai dampak dari kelebihan atau kekurangan gizi (15). Konsumsi sayur dan buah sendiri bukan satu-satunya faktor penyebab frekuensi buang air besar tinggi, tetapi ada faktor lain seperti usia, jenis kelamin, obesitas, keturunan, obat-obatan, aktivitas fisik dan konsumsi alkohol (16). Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian lain yang menunjukkan bahwa ada 85 siswa yang mengonsumsi sayur dan buah  $\leq 400$  g (tidak sesuai anjuran WHO) tetapi memiliki frekuensi buang air besar  $\geq 3$  x/minggu namun ada 1 siswa yang mengonsumsi sayur dan buah  $\geq 400$  g namun frekuensi buang air besarnya  $\leq 3$  x/minggu. Hanya ada 5 siswa yang dimana konsumsi sayur dan buahnya  $\leq 400$  g dan frekuensi buang air besarnya  $\leq 3$  x/minggu. Faktor risiko utama sembelit di masyarakat termasuk tingkat olahraga yang rendah, asupan serat yang rendah, dan asupan cairan yang tidak cukup. Selain faktor-faktor ini, ada faktor penentu kesehatan lain yang berhubungan dengan sembelit yaitu gaya hidup dan faktor demografi. Selain itu, obat-obatan dan kondisi medis diketahui sebagai dua penyebab sekunder utama sembelit (17).

### Keterbatasan penelitian

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah jumlah sampel hanya 94 orang dan terbatas dari satu sekolah saja, tentunya kurang untuk menggambarkan keadaan yang sesungguhnya serta informasi yang diberikan siswa menggunakan kuesioner sangat tergantung dari ingatan dan kejujuran siswa tersebut.

### Kesimpulan

Konsumsi sayur dan buah pada remaja di SMAN 7 Kota Bengkulu masih dibawah rata-rata anjuran WHO dan frekuensi buang air besar pada remaja di SMAN 7 Kota Bengkulu berada pada kategori normal. Tidak adanya hubungan yang signifikan antara konsumsi sayur dan buah dengan frekuensi buang air besar di SMAN 7 Kota Bengkulu.

### Daftar Pustaka

1. Saputro KZ. *Memahami Ciri dan Tugas Perkembangan Masa Remaja*. Apl J Apl Ilmu-ilmu Agama. 2018;17(1):25.
2. Sambe GF, Battung SM, Dachlan DM, Jafar N, Mansur MA. *Pengetahuan, Konsumsi Sayur Buah Dan Konstipasi Siswa Boarding School Sman 5 Gowa*. J Indones Community Nutr. 2021;10(1):12–24.
3. Dewi EU. *Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (Germas) Gemar Makan Buah Dan Sayur Pada Anak Sekolah Minggu (Balita, Pratama, Madya Dan Remaja) Di Gereja Kristen Jami Wetan Jemaat Jambangan*. J Pengabdian Masy. 2022;3(1):39–43.
4. Anggraeni. *Faktor Dominan Konsumsi Buah dan Sayur pada Remaja di SMPN 98 Jakarta*. Indones J Hum Nutr. 2018;5(1):18–32.
5. Fahri RA, Pieter H, Wungouw L, Woda RR, Fahri RA. *Hubungan Konsumsi Makanan Berserat dengan Pola Defekasi pada Siswa SMA Negeri 1 Taebenu*. 2023;11(1):99–100.
6. Claudina, I., Pangestuti, D. R., & Kartini, A. *Hubungan asupan serat makanan dan cairan dengan kejadian konstipasi fungsional pada remaja di SMA Kesatrian 1 Semarang*. Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2018. 6(1), 486-495.
7. WHO. World Health Organization. *Regional Office for the Eastern Mediterranean Healthy diet / World Health Organization*. Regional Office for the Eastern Mediterranean [Internet]. 2019. 20 p. Available from: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325828/EMROPUB\\_2019\\_en\\_23536.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325828/EMROPUB_2019_en_23536.pdf)
8. Permenkes RI. *No 41 /Menkes/2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia 2014
9. Kemenkes. *Riset Kesehatan Dasar 2013* [Internet]. 2013. Available from: [https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/4467/1/Laporan\\_riskesdas\\_2013\\_final.pdf](https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/4467/1/Laporan_riskesdas_2013_final.pdf)
10. Ambarita EM, Madaniyah S, Nurdin NM. *Hubungan asupan serat makanan dan air dengan pola defekasi anak sekolah dasar di Kota Bogor*. Jurnal Gizi dan Pangan. 2014. 9(1).
11. Amelia CM, Fayasari A. *Faktor Yang Mempengaruhi Konsumsi Sayur Dan Buah Remaja Di SMP Negeri 238 Jakarta*. Jurnal Gizi Dan Pangan Soedirman. 2020. 4(1), 94-105.

12. Fahri RA, Pieter H, Wungouw L, Woda RR, Fahri, RA. *Hubungan Konsumsi Makanan Berserat dengan Pola Defekasi pada Siswa SMA Negeri 1 Taebenu*. Cendana Medical Journal (CMJ). 2023. 11(1), 99–100.
13. Paradifa SI, Widya MA, Masrul M. *Hubungan Konsumsi Serat dengan Pola Defekasi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Unand Angkatan 2012*. Jurnal Kesehatan Andalas. 2016. 5(2), 425–430.
14. Ambarita, E. M., Madanijah, S., & Nurdin, N. M. *Hubungan Asupan Serat Makanan dan Air dengan Pola Defekasi Anak Sekolah Dasar di Kota Bogor*. Jurnal Gizi Dan Pangan. 2014. 9(1), 7–14.
15. Jafar N, Mansur MA. *Pengetahuan Konsumsi Sayur Buah dan Konstipasi Siswa Boarding School SMAN 5 Gowa*. Gizi Masyarakat. 2021. 10,12-24.
16. Nugroho RB. *Pemeriksaan dan Penyuluhan Glukosa pada Lansia di RW 22 Kelurahan Nusukan Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta*. Jurnal Pengabdian Masyarakat. 2020. 4, 24–33.
17. Werth BL, Christopher SA. *Potential risk factors for constipation in the community*. World J Gastroenterol. 2021 Jun 7;27(21):2795-2817.