

Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Pentingnya Konsumsi Serat Untuk Mencegah Konstipasi Pada Masyarakat Kelurahan Rengas Condong Kecamatan Muara Bulian /Kabupaten Batanghari Provinsi Jambi

Elsa Nadhia Amanda ¹, Debie Anggraini ², Dita Hasni^{3*}, Sri Nani Jelmila

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah, Padang

²Bagian Patologi Klinik, Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah, Padang

³Bagian Farmakologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah, Padang

⁴Bagian Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah, Padang

Email :ditahasni@fk.unbrah.ac.id

Received 22 Feb 2022; accepted 19 April 2022

Abstrak

Serat merupakan bagian pangan berupa karbohidrat lengkap yang terdapat pada dinding sel tumbuhan dan dapat dikonsumsi oleh tubuh. Orang yang konsumsi seratnya rendah akan memperlambat waktu transit makanan dalam usus yang akan menyebabkan konstipasi. Konstipasi adalah sensasi atau hasrat untuk buang air besar, perasaan tidak puas dengan buang air besar, nyeri, perlu tekanan ekstra atau buang air besar keras. Konstipasi juga dikatakan dalam keadaan sehari-hari bila buang air besar kurang dari 3 kali seminggu dan buang air besar yang diperlukan dengan mengejan secara berlebihan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengetahuan masyarakat terhadap konsumsi serat. Penelitian deskriptif ini di Kelurahan Rengas Condong Kecamatan Muara Bulian Kabupaten Batanghari Provinsi Jambi dengan mengikutsertakan 148 responden yang telah menandatangani inform consent. Data kategorik disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase. Pada penelitian ini diperoleh hasil paling banyak memiliki tingkat pengetahuan sedang mengenai konsumsi serat. Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa masyarakat di Kelurahan Rengas Condong Kecamatan Muara Bulian Kabupaten Batanghari Provinsi Jambi memiliki tingkat pengetahuan sedang mengenai konsumsi serat.

Kata kunci: pengetahuan, serat, dan konstipasi.

Abstract

Fiber is a part of food in the form of complete carbohydrates contained in the cell wall of plants and can be consumed by the body. People whose fiber consumption is low will slow down the transit time of food in the intestines which will lead to constipation. Constipation is the sensation or desire to defecate, feeling dissatisfied with bowel movements, pain, needing extra pressure or hard bowel movements. Constipation is also said to be in everyday circumstances when defecating less than 3 times a week and defecation is necessary by straining excessively. This research aims to describe people's knowledge of fiber consumption. This descriptive research in Rengas Condong Village, Muara Bulian District, Batanghari Regency, Jambi Province, included 148 respondents who had signed the consent informant. Categorical data is presented in the form of frequencies and percentages. In this study obtained the results of having the most moderate level of knowledge regarding fiber consumption. In this study, it can be concluded that the people in Rengas Condong Village, Muara Bulian District, Batanghari Regency, Jambi Province have a moderate level of knowledge about fiber consumption.

Keywords: knowledge, fiber, and constipation

1. Pendahuluan

Serat merupakan karbohidrat lengkap yang terdapat pada dinding sel tumbuhan yang tidak dicerna oleh tubuh. Serat memiliki fungsi yang sangat penting dalam mencegah berbagai penyakit dan menjaga kesehatan, serta berperan penting dalam menjaga gizi yang baik dan seimbang.¹ Sayur dan buah merupakan salah satu sumber serta pangan yang mudah ditemukan pada pangan dan mengingat banyak sekali manfaatnya bagi kesehatan.²

Asupan serat harian sekitar 25-30 gram/ hari dikategorikan baik oleh *World Health Organization* (WHO), disisi lain dibutuhkan 19-38 gram asupan serat harian untuk masuk kategori baik berdasarkan *National Academy of Sciences*.³ Berdasarkan data riset kesehatan dasar tahun 2018 dilaporkan terdapat 95,5% penduduk Indonesia dengan asupan serat kurang, data ini meningkat dari tahun 2013 dengan prevalensi 93,5%. Riset ini juga melaporkan temuan di jambi, proporsi kurangnya konsumsi buah dan sayur sekitar 97%.⁴ Hal ini menunjukkan bahwa pentingnya makan sayur dan buah (merupakan sumber serat yang paling banyak) masih belum disadari oleh masyarakat Indonesia, termasuk juga pada masyarakat Jambi.

Pengetahuan gizi memainkan peran untuk pemilihan bahan makanan dengan baik, sehingga mencapai keadaan gizi seimbang.⁵ Dewasa ini terdapat perubahan pola konsumsi serat di beberapa daerah baik kota besar maupun daerah kecil, dari pola makan awal (banyak mengandung serat, protein, karbohidrat, vitamin dan mineral) hingga pola makan yang cenderung banyak mengandung protein dan lemak dan garam, Hal ini tentunya dapat meningkatkan risiko terjadinya defisiensi nutrisi yang dibutuhkan bagi tubuh manusia. Masyarakat yang memiliki tingkat pengetahuan yang rendah untuk konsumsi makanan yang bergizi inilah yang akan sangat mempengaruhi pola konsumsi makanan yang tidak sehat.⁶

Konstipasi adalah sensasi atau hasrat untuk buang air besar, perasaan tidak puas dengan buang air besar, nyeri, perlu tekanan ekstra atau

buang air besar keras. Konstipasi juga dikatakan dalam keadaan sehari-hari bila buang air besar kurang dari 3 kali seminggu dan buang air besar yang diperlukan dengan mengejan secara berlebihan⁷. Hal ini terjadi karena lambatnya pergerakan makanan pada saluran cerna yang mengakibatkan usus menyerap air dalam jumlah besar dari kotoran sehingga feces menjadi keras dan kering.⁸ Konstipasi bila tidak ditangani dengan cepat akan berkembang menjadi kronis dan dapat mengakibatkan terjadinya hemoroid bahkan sampai prolapse pada anus.⁹

Insiden konstipasi sendiri semakin meningkat. Di Amerika Serikat dilaporkan terdapat 2,5 juta kasus yang berkunjung ke rumah sakit setiap tahun, dan ada hampir 100.000 perawatan setiap tahun. Insiden sembelit dialami sekitar 8,2 sampai 16,8 persen penduduk di negara cina, korea, hongkong dan India. Penelitian dari Bardosono dan Sunardi bahkan melaporkan ada 52,9% pekerja perempuan di Jakarta mengalami konstipasi fungsional.¹⁰

Serat pada makanan bermanfaat untuk memperbesar volume feses sehingga akan memperlancar proses pembuangan dan bisa mencegah terjadinya konstipasi. Oleh karena itu penelitian bertujuan untuk menggambarkan pengetahuan masyarakat Muara Bulian Jambi tentang pentingnya konsumsi serat sebagai salah satu pencegahan konstipasi. khususnya pada masyarakat kelurahan Rengas Condong Kecamatan Muara Bulian, Jambi.

2. Metode

Penelitian deskriptif ini telah mendapatkan persetujuan dari komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah dengan No. 052/ETIK-FKUNBRAH/03/04/2021. Penelitian ini juga telah dilakukan pada bulan Januari sampai April tahun 2021 di Kelurahan Rengas Condong Kecamatan Muara Bulian Kabupaten Batanghari Provinsi Jambi, dan mengikutsertakan 148 responden yang telah bersedia dan menandatangani informed consent. Pengumpulan data diambil secara langsung

kepada responden dengan menggunakan kuesioner. Data kategorik yang diperoleh akan disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase.

3. Hasil

Pada penelitian ini ikut serta sebanyak 76 laki-laki dan 72 orang perempuan dengan karakteristik usia bisa dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Gambaran Karakteristik (Usia Dan Jenis Kelamin) Pada responden.

Karakteristik	F	%
Jenis Kelamin :		
Laki-laki	76	51,4
Perempuan	72	48,6
Usia :		
Remaja Awal	11	7,4
Remaja Akhir	27	18,2
Dewasa Awal	31	20,9
Dewasa Akhir	37	25,0
Lansia Awal	33	22,3
Lansia Akhir	8	5,4
Manula	1	0,7
Jumlah	148	100,0

Pada penelitian ini dilaporkan 68,2 % masyarakat memiliki tingkat pengetahuan sedang terhadap serat. hal ini bisa dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Pentingnya Konsumsi Serat Untuk Mencegah Konstipasi Pada Responden.

Tingkat Pengetahuan	F	%
Baik	29	19,6
Sedang	101	68,2
Kurang	18	12,2
Jumlah	148	100,0

Tabel 3. Perbedaan tingkat pengetahuan antara kelompok responden laki-laki dan perempuan

	Pengetahuan tentang serat			Nilai p*
	n (%)			
	kurang	sedang	baik	
Laki-laki	12 (15,8)	49 (64,5)	15 (19,7)	0,365
perempuan	6 (8,3)	52 (72,2)	14 (19,4)	
total	18	101	29	

*Diuji dengan uji Chi square

Pada penelitian ini dilaporkan juga tidak terdapat perbedaan tingkat pengetahuan mengenai konsumsi serat pada kelompok responden laki-laki dan perempuan secara statistik, tapi diketahui secara deskriptif, bahwa pada tingkat pengetahuan kurang, laki-laki lebih banyak (15,8 %) dibandingkan kelompok perempuan (8,3%)

Tabel 4. Gambaran Jawaban Gambaran Pengetahuan Tentang Pentingnya Konsumsi Serat Untuk Mencegah Konstipasi

No.	Pernyataan	Salah		Benar	
		f	%	f	%
1	Serat adalah salah satu bagian tumbuhan yang dapat dikonsumsi dan tersusun berdasarkan karbohidrat dan memiliki sifat resisten terhadap proses pencernaan dan penyerapan di usus halus manusia, dan juga mengalami fermentasi sebagian atau keseluruhan terhadap usus besar.	0	0,0	148	100,0
2	Penggolongan serat dibagi menjadi 2 yaitu serat yang larut dalam air dan tidak larut dalam air.	22	14,9	126	85,1
3	Golongan serat yang tidak larut dalam air dapat membantu menurunkan kadar kolesterol dalam darah.	120	81,1	28	18,9
4	Anggur dan apel termasuk serat larut dalam air.	18	12,2	130	87,8
5	Serat larut dalam air dapat membantu meningkatkan banyaknya jumlah tinja.	129	87,2	19	12,8
6	Kulit buah pear termasuk serat yang tidak larut dalam air.	36	24,3	112	75,7
7	Kacangan-kacangan, sereal, sauran dan buah-buahan serta biji-bijian merupakan sumber serat yang memiliki kemampuan untuk mencegah sembelit.	12	8,1	136	91,9
No.	Pernyataan	Salah		Benar	
		f	%	f	%
8	Golongan Serat yang larut dalam air bersifat mudah dicerna	133	89,9	15	10,1
9	Serat yang tidak larut dalam air umumnya sukar atau lambat untuk difermentasi.	27	18,2	121	81,8
10	Bayam, ketang, wortel, brokoli dan kol merupakan contoh sayursayuran yang tidak mengandung serat.	112	75,7	36	24,3
11	Beras merah, gandum, dedak dan jagung bukan merupakan sumber makanan berserat.	55	37,2	93	62,8
12	Jumlah konsumsi serat yang baik untuk orang dewasa adalah > 40 gram / hari.	48	32,4	100	67,6
14	Serat makanan dapat membantu mencegah kanker usus.				92,6
15	Serat makanan dapat membantu mencegah terjadinya wasir.	19	12,8	129	87,2
16	Serat pada makanan dapat membantu mengontrol berat badan dan mencegah terjadi kegemukan.	14	9,5	134	90,5
17	Penyakit pada sistem pencernaan tidak dapat dibantu untuk dicegah oleh serat makanan.	116	78,4	32	21,6
18	Kadar kolesterol darah dapat diturunkan dengan serat makanan	21	14,2	127	85,8
19	Dikatakan sembelit bila tidak buang air besar selama 1 hari dan bentuk tinja lembek.	59	39,9	89	60,1
20	Seseorang dapat dikatakan sembelit bila buang air besar kurang dari 3 kali seminggu ataupun mengejan secara berlebihan.	40	27,0	108	73,0
21	Sembelit dapat disebabkan oleh kurangnya mengonsumsi serat, kurang minum, kelainan pada sistem pencernaan, cedera tulang belakang, serta obat-obatan.	7	4,7	141	95,3
22	Diet tinggi serat dapat meningkatkan waktu perjalanan makanan di usus serta mengurangi berat atau jumlah tinja.	7	4,7	141	95,3
23	Kombinasi kurangnya konsumsi serat serta penggunaan obat pencahar dapat menurunkan frekuensi buang air besar.	131	88,5	17	11,5

4. Pembahasan

Pada Penelitian ini dilaporkan dari 148 responden, jenis kelamin terbanyak yaitu laki-laki 76 orang (51,4%) dan umur paling banyak adalah dewasa akhir yaitu 37 orang (25,0%). Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Pardani S, 2015) diperoleh umur responden terbanyak 75-79 tahun dengan persentase sebesar (34,3 %) dengan jenis kelamin terbanyak berpartisipasi adalah perempuan yaitu (60%).¹¹

Kejadian konstipasi meningkat bersamaan dengan bertambahnya umur seseorang. Konstipasi termasuk kejadian yang banyak diderita pada seseorang yang berusia lanjut. Penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2016) menyatakan bahwa pada usia lanjut kemampuan untuk mengontrol proses buang air besar mengalami penurunan.¹² Sedangkan berdasarkan jenis kelamin, perempuan dilaporkan sering mengalami konstipasi dibandingkan dengan laki-laki.¹³

Konstipasi didukung oleh beberapa faktor seperti jenis kelamin, usia, sosial ekonomi, serat asupan dari orang tua dan ketersediaan di rumah/aksesibilitas. Anak-anak perempuan lebih mudah untuk mengkonsumsi asupan makanan jika dibandingkan dengan anak laki-laki. Semua faktor di atas sangat berhubungan penting dengan asupan serat.¹⁴

Penelitian sebelumnya melaporkan bahwa ras, usia, jenis kelamin, asupan serat serta tingkat pengetahuan sangat berkaitan dengan kejadian konstipasi.¹⁵ Untuk mencegah konstipasi diperlukan asupan serat yang cukup. Menurut American Dietetic Association orang dewasa membutuhkan sekitar 20-35 gram/ hari, sedangkan di Indonesia rata-rata orang dewasa mengkonsumsi serat sebesar 10, 5 gram/hari.¹⁶

Pada penelitian ini diperoleh pengetahuan responden tentang konsumsi serat untuk mencegah konstipasi terbanyak adalah sedang yaitu (68,2%). Sejalan dengan penelitian

(Bria, 2019) diperoleh pengetahuan responden terbanyak adalah cukup tentang konsumsi serat yaitu (50%) tetapi berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Purba, 2017) diperoleh paling banyak yaitu (63%) pengetahuan responden kurang tentang pentingnya konsumsi serat untuk mencegah konstipasi.^{17,18}

Pengetahuan merupakan separuh dari ingatan atas apa yang telah kita pelajari, ilmu yang sudah dipelajari, mengingat kembali sekumpulan bahan yang luas dari hal-hal terperinci untuk teori tetapi apa yang diberikan telah menggunakan ingatan akan keterangan yang sesuai.¹⁹

Hal ini menunjukkan bahwa meskipun mempunyai tingkat pengetahuan yang cukup, ternyata responden masih belum menerapkannya dan mempunyai tingkat konsumsi serat yang rendah. Beberapa faktor yang menyebabkan kurangnya konsumsi serat antara lain kurangnya minat atau selera terhadap makanan berserat tinggi seperti sayur dan buah, sulit mendapatkan, dan harga sayur atau buah yang mahal.¹⁸

Pengetahuan tentang pentingnya konsumsi buah dan sayuran diperoleh dari pendidikan maupun promosi kesehatan yang dilakukan oleh pemerintah. Pengetahuan tentang gizi yang baik dapat mendorong masyarakat dalam mengkonsumsi serat yang cukup agar mencegah konstipasi.¹⁷

Pada penelitian ini dilaporkan tidak ada nya perbedaan tingkat pengetahuan mengenai konsumsi serat antar kelompok gender secara statistik . tetapi secara deskriptif diketahui bahwa pada tingkat pengetahuan kurang, responden laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sodergeren yang melaporkan di penelitian nya ditemukan gaya hidup sehat diadopsi sekitar 53% laki-laki dan 72% perempuan di australia. Pada penelitian sodergeren juga dilaporkan asupan buah-buah 2x sehari diadopsi oleh 53% responden laki-laki dan 69,3% perempuan.²⁰ secara umum jenis kelamin tidak dapat memprediksi gaya

hidup seseorang secara statistik, tetapi ada kecenderungan perempuan lebih peka terhadap kesehatan nya.

Pada penelitian ini terdapat 23 item pertanyaan yang diberikan kepada responden tentang pengetahuan mengenai pentingnya konsumsi serat untuk mencegah konstipasi, paling banyak responden mengetahui tentang pengertian serat yaitu (100,0%) dan paling banyak responden tidak tahu tentang serat yang larut dalam air bersifat mudah dicerna yaitu (89,9%).

Penelitian sebelumnya oleh Sari dan Oktaviani menyatakan bahwa konsumsi makanan dengan serat rendah memiliki pengaruh pada pola defekasi dimana akan menyebabkan konstipasi. Hal tersebut bisa terjadi disebabkan karena perbedaan cara pengolahan makanan yang menjadi sumber serat. Pemanasan berlebihan pada makanan yang berserat dapat merusak struktur serat sehingga fungsi dari serat tersebut tidak optimal.^{21,22}

Hal ini sesuai dengan penelitian Wulandari yang mengatakan bahwa pada makanan yang mengandung serat memiliki kemampuan untuk mengikat air dalam kolon dan membuat jumlah feses menjadi lebih banyak dan mampu merangsang saraf pada rectum, akibatnya akan ada keinginan untuk defekasi dan dengan demikian feses mudah dieliminir. Bertambahnya volume feses dapat melunakan konsistensi feses dan memperpendek waktu transit di usus.¹²

Jawaban kuesioner selanjutnya bahwa sebanyak (81,1%) responden menjawab salah tentang serat tidak larut dalam air bisa membantu kadar kolesterol dalam darah menjadi turun. Penelitian yang dilakukan Fairudz melaporkan bahwa serat pangan yang mengandung lignin, inulin serta B-glukan dapat membantu menurunkan kadar kolesterol dengan cara adanya pengikatan lemak di usus, asam empedu serta meningkatkan ekskresi asam empedu ke feses. Khasiat serat untuk kesehatan mampu melancarkan

pencernaan serta menghindari terjadinya kanker kolon, menurunkan kandungan glukosa darah, berperan sebagai prebiotik, mengontrol obesitas dan mengurangi kadar kolesterol darah.²³

Keterkaitan tingkat kolesterol dengan serat larut air untuk mengikat lemak di dalam usus halus, dengan demikian serat bisa menurunkan tingkatan kolesterol dalam darah hingga 5% ataupun lebih. Serat bisa mengikat garam empedu (produk akhir kolesterol) pada saluran pencernaan, setelah itu dikeluarkan bersamaan dengan feses. Serat pangan dapat mengurangi kandungan kolesterol dalam plasma darah. Saat peningkatan ekskresi kolesterol dalam feses, maka dapat menurunkan kadar kolesterol yang mengarah ke hati. Penurunan kadar kolesterol di hati akan meningkatkan pengambilan kolesterol di darah yang akan disintesis untuk menjadi asam empedu, sehingga hal ini menjadi faktor berkurangnya kandungan kolesterol dalam plasma darah.²²

Sebanyak (87, 2%) responden tidak mengetahui bahwa serat larut dalam air mampu meningkatkan volume tinja. Berbagai penelitian menyatakan bahwa adanya hubungan antara kurangnya asupan serat makanan dengan kejadian konstipasi. Penelitian (Ambarita, dkk, 2014) menyatakan bahwa ada ikatan signifikan konsumsi serat dengan frekuensi defekasi serta konsistensi feses. Penelitian yang dilakukan oleh (Eva, 2015) melaporkan bahwa ketidakcukupan konsentrasi asupan serat makanan berpengaruh secara signifikan terhadap konstipasi.^{24,25}

Sebanyak (88,5%) responden tidak mengetahui bahwa kombinasi kurangnya konsumsi serat serta penggunaan obat pencahar dapat menurunkan frekuensi buang air besar. Stimulan laksatif (anrakuinon) memiliki efek secara langsung pada enterosit, system saraf enterik dan gastrointestinal otot polos dapat menimbulkan peradangan ringan dalam usus kecil dan besar untuk merangsang motilitas usus. Mekanisme meliputi aktivasi

AMP prostaglandinsiklik dan jalur GMP NO-siklik, platelet activating aspek produksi dan dapat jadi penghambatan Na⁺, K⁺- ATPase (Agrawal, 2012). Sehingga dari mekanisme tersebut pada penelitian ini dapat membantu melancarkan buang air besar dan dapat berpengaruh pada bentuk feses yang menjadi lunak hingga cair.²⁶

5. Kesimpulan

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa mayoritas Masyarakat Kelurahan Rengas Condong Kecamatan Muara Bulian Kabupaten Batanghari Provinsi Jambi memiliki tingkat pengetahuan sedang mengenai konsumsi serat.

Daftar Pustaka

1. Barber TM, Kabisch S, Pfei AFH, Weickert MO. Nutrients-12-03209.Pdf. Nutrients. 2020;12(3209):1–17.
2. Santoso IA, others. Serat pangan (dietary fiber) dan manfaatnya bagi kesehatan. Magistra. 2011;23(75):35.
3. Harahap J. Pengetahuan Mahasiswa Kedokteran Tentang Serat Makanan Dan Perilaku Konsumsi Serat Makanan. Skripsi. Universitas Sumatera Utara; 2015.
4. Riskesdas. Riset Kesehatan Dasar 2018. Kementerian Kesehatan Republik Indones. 2018;
5. Dewi SR. Hubungan antara pengetahuan gizi, sikap terhadap gizi dan pola konsumsi Siswa kelas XII program keahlian jasa boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta. Progr Stud Pendidik Tek Boga Fak Tek Univ Negeri Yogyakarta. 2013;
6. Fitriani Z. Hubungan Tingkat Konsumsi Energi Dan Serat Dengan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Remaja Di Sma Negeri 4 Semarang. Diponegoro University; 2012.
7. Djojoningrat D. Pendekan Klinis Penyakit Gastroenterologi. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Intern Publ. 2009;444–5.
8. Budianto B. Hubungan Konsumsi Serat Dengan Kejadian Konstipasi Pada Mahasiswa/I Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Periode 1-13 Maret 2015. Universitas Tarumanagara; 2015.
9. Angkasa IS, Karjadidjaja I. Hubungan antara asupan serat dan cairan dengan konstipasi pada pengemudi bus PT GM Jakarta Juli 2018. Hub antara asupan serat dan cairan dengan konstipasi pada pengemudi bus PT GM Jakarta Juli 2018.
10. Bardosono S, Handoko IS, Alexander RA, Sunardi D, Devina A, Korespondensi A. Asupan Serat Pangan dan Hubungannya dengan Keluhan Konstipasi pada Kelompok Dewasa Muda di Indonesia. Cermin Dunia Kedokt. 2020;47(10):773–7.
11. Sugiyanto VRP, Rahfiludin MZ, Suyatno S. Hubungan Asupan Serat, Lemak, dan Posisi Buang Air Besar Dengan Kejadian Konstipasi Pada Lansia. J Kesehat Masy. 2017;3(3):257–65.
12. Wulandari M, Siti Zulaekah A, Soviana E, Gz S, others. Hubungan Antara Asupan Serat Dengan Kejadian Konstipasi Pada Pekerja Di PT. Tiga Serangkai Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2016.
13. Setyani FAR, Nurachmah E, Nasution Y, No JT. Dampak minuman probiotik dalam upaya pencegahan konstipasi pada pasien infact myocard di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta (tesis). Jakarta Univ Indones Diperoleh dari lib ui ac id/file. 2012;
14. Achmad N, Hadju V, Salam A. Gambaran pengetahuan, sikap, ketersediaan dan pola konsumsi sayur dan buah remaja di makassar. J Masal Konsumsi Sayur Remaja Makassar. 2014;

15. Camilleri M, Ford AC, Mawe GM, Dinning PG, Rao SS, Chey WD, et al. Chronic constipation. *Nat Rev Dis Prim*. 2017;3(1):1–19.
16. Muthmainnah A, Masrul M, Zahari A. Peranan Diet Rendah Serat terhadap Timbulnya Hemoroid di RSUP. Dr. M. Djamil Padang. *J Kesehat Andalas*. 2015;4(2).
17. Bria VY. Gambaran Pengetahuan dan Sikap Konsumsi Buah dan Sayur Di Kelurahan Penkase. Poltekkes Kemenkes Kupang; 2019.
18. Purba Mavem. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Konsumsi Serat Terhadap Pola Defekasi Dan Indeks Massa Tubuh (Imt) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. 2017;
19. Notoatmodjo S. Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan. 2012;
20. Södergren M, Wang WC, Salmon J, Ball K, Crawford D, McNaughton SA. Predicting healthy lifestyle patterns among retirement age older adults in the WELL study: A latent class analysis of sex differences. *Maturitas*. 2014;77(1):41–6.
21. Sari IP, Murni AW, Masrul M. Hubungan Konsumsi Serat dengan Pola Defekasi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Unand Angkatan 2012. *J Kesehat Andalas*. 2016;5(2).
22. Oktaviana ES, Setiarini A. Hubungan asupan serat dan faktor-faktor lain dengan konstipasi fungsional pada mahasiswi reguler gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia Tahun 2013. *Progr Stud Gizi Fak Kesehat Masy UI Depok*. 2013;
23. Fairudz A, Nisa K. Pengaruh serat pangan terhadap kadar kolesterol penderita overweight. *Majority*. 2015;4(8):121–6.
24. Ambarita EM, Madanijah S, Nurdin NM. Hubungan asupan serat makanan dan air dengan pola defekasi anak sekolah dasar di Kota Bogor. *J Gizi dan Pangan*. 2014;9(1).
25. Eva F. Prevalensi Konstipasi dan Faktor Risiko Konstipasi pada Anak. *Progr Pascasarja-na Univ Udayana Denpasar*[Cited Novemb 11, 2015] Avai-lable from http://www.pps.unud.ac.id/thesis/pdf_thesis/unud-1346-1062571747-full\%20text. 2015;20.
26. Agrawal K, Ghildiyal S, Gautam MK, Joshi VK, Goel RK. Studies on laxative effect of extract of dried fruit pulp of *Cassia fistula*. *J Nat Remedies*. 2012;12(2):119–28.

