

Hubungan Konsumsi Serat dengan Pola Defekasi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Unand Angkatan 2012

Indah Paradifa Sari¹, Arina Widya Murni², Masrul³

Abstrak

Setiap individu memiliki pola defekasi berbeda-beda yang dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah asupan serat. Secara fisiologis serat makanan didefinisikan sebagai karbohidrat yang resisten terhadap enzim hidrolisis saluran pencernaan manusia. Berdasarkan data RISKESDAS 2013, Sumatera Barat menempati urutan ketiga terendah konsumsi serat di seluruh provinsi Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah menentukan hubungan antara konsumsi serat dan pola defekasi pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Unand angkatan 2012. Ini merupakan penelitian analitik dengan rancangan *cross sectional* yang dilakukan pada 114 responden. Data primer dikumpulkan dengan wawancara menggunakan kuesioner dan *food recall* 2x24 jam dan diolah dengan menggunakan *Nutrisurvey* untuk *food recall* dan uji statistik *chi-square*. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswi Fakultas Kedokteran Unand angkatan 2012 mengonsumsi serat rendah dan mengalami resiko terjadinya konstipasi. Hasil analisis bivariat menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara konsumsi serat terhadap pola defekasi dengan nilai $p > \alpha$ ($0,408 > 0,05$).

Kata kunci: konsumsi serat, pola defekasi, kuesioner, food recall

Abstract

Each individual has a different pattern of defecation which is influenced by several factors such as intake of fiber. Dietary fiber is defined as carbohydrates that are resistant to hydrolysis enzymes in human digestive. Based on data RISKESDAS 2013, West Sumatra ranks third lowest fiber intake across Indonesian provinces. The objective of this study was to determine the relationship between fiber intake and defecation pattern in the student of the Faculty of Medicine Unand 2012. This was a cross sectional study that conducted on 114 respondents. Primary data was collected by interviews using questionnaires and food recall 2x24 hours and processed using Nutrisurvey for food recall and chi-square statistic test. Results of univariate analysis showed that most of the student of the Faculty of Medicine Unand 2012 consume low fiber and the risk of experiencing constipation. Results of bivariate analysis showed no significant association between fiber intake and defecation patterns with p-value > α ($0.408 > 0.05$).

Keywords: fiber consumption, defecation pattern, questionnaires, food recall

Affiliasi penulis: 1. Pendidikan Dokter FK UNAND (Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang), 2. Bagian Penyakit Dalam FK UNAND 3. Bagian Ilmu Gizi FK UNAND

Korespondensi: Indah Paradifa Sari, Email: indah_fk10@yahoo.com, Telp:085375543446

PENDAHULUAN

Setiap individu memiliki pola defekasi berbeda yang dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain asupan cairan, aktivitas dan asupan serat dalam makanan yang dikonsumsi setiap harinya. Apabila

konsumsi serat dalam makanan, asupan cairan dan pemenuhan kebutuhan aktivitas tidak terpenuhi maka akan menimbulkan gangguan di saluran pencernaan yaitu konstipasi.¹ Konstipasi didefinisikan sebagai frekuensi buang air besar (BAB) yang kurang dari 3 kali seminggu dengan feses yang keras dan kecil-kecil serta disertai dengan kesulitan sampai rasa sakit saat BAB.²

Konstipasi yang terjadi sesekali, mungkin tidak berdampak pada gangguan sistem tubuh, namun bila

konstipasi ini terjadi berulang dan dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan beberapa komplikasi, antara lain: hipertensi arterial, impaksi fekal, hemoroid, fisura ani serta megakolon.¹ Melihat banyaknya komplikasi yang dapat terjadi akibat konstipasi, maka setiap individu harus menjaga keteraturan pola defekasinya.¹ Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah masalah konstipasi adalah dengan mengkonsumsi serat sesuai kebutuhan. Secara fisiologis serat makanan didefinisikan sebagai karbohidrat yang resisten terhadap hidrolisis oleh enzim pencernaan manusia (karena serat tidak dapat dicerna) dan lignin.³

Sayuran dan buah merupakan sumber serat pangan yang sangat mudah ditemukan dalam bahan makanan.⁴ Berdasarkan Riskesdas 2013, prevalensi nasional kurang makan buah dan sayur pada penduduk umur >10 tahun adalah 93,5%. Menurut data yang didapatkan dari Riskesdas 2013, proporsi kurang konsumsi sayur dan buah di Provinsi Sumatera Barat adalah 98%.⁵ Di Padang proporsi kurang konsumsi sayur dan buah adalah 99,4%.⁶ Rata-rata asupan serat pada mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro masih rendah yaitu sekitar 10,1 gram/hari. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Angkatan 2010, konsumsi serat sebagian besar mahasiswa adalah konsumsi serat kurang (65%).^{7,8} Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Fakultas Kedokteran Unand pada 290 orang mahasiswa, didapatkan 141 mahasiswa mengkonsumsi serat makanan kurang dari 30 gram dalam sehari.⁹

Gangguan sistem pencernaan yang sering terjadi di Amerika adalah konstipasi, kira-kira 4,5 juta penduduk mengalami masalah. Kejadian konstipasi sebesar 5,9% pada usia dibawah 40 tahun, sebesar 4-6% pada individu yang berusia 70 tahun dan terjadi konstipasi persisten pada usia yang sudah lanjut.¹

Kejadian konstipasi meningkat seiring dengan peningkatan usia, wanita dilaporkan lebih sering mengalami konstipasi dari pada laki-laki.¹ Amerika Serikat pada tahun 2006 lebih dari 4 juta penduduk mempunyai keluhan sering konstipasi, hingga prevalensinya mencapai sekitar 2%, dimana kebanyakan penderitanya adalah wanita, anak-anak

dan orang dewasa di atas usia 65 tahun.¹⁰ Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Higgins dan Johanson, perhitungan prevalensi konstipasi di Amerika Utara berkisar antara 1,9% - 27,2% dengan perbandingan antara wanita dan pria sebesar 2,2:1.¹¹ Studi di Beijing melaporkan angka kejadian konstipasi pada kelompok usia 18-70 tahun sekitar 6,07% dengan rasio antara pria dengan wanita 1:4.¹² Berdasarkan data International US Census Bureau pada tahun 2003 seperti yang dikutip oleh Sari (2009), terdapat sebanyak 3.857.327 jiwa yang mengalami konstipasi di Indonesia.¹³

Prevalensi konstipasi pada wanita lebih tinggi dibandingkan pada pria, meskipun tidak terpaut jauh. Perbandingan prevalensi konstipasi pada wanita dan pria di Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo (RSCM) yaitu sekitar 60:40, di RSCM dari sebanyak 2397 pasien dengan gangguan saluran cerna, terdapat 216 orang yang mengalami konstipasi, 87 di antaranya adalah pria, dan 129 wanita.¹⁴ Jika dikonversikan 7,2% pria mengalami konstipasi, sementara pada wanita yaitu 10,8%.¹⁴

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada mahasiswa Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga (GMSK) dan mahasiswa kehutanan IPB sekitar 25% mahasiswa menyatakan tidak teratur BAB setiap hari. Sebagian besar mahasiswa (96,7%) mengkonsumsi serat yang rendah setiap harinya, dimana 63,3% mahasiswa mengkonsumsi serat sekitar 7,8g/hari.¹⁵ Penelitian yang dilakukan pada mahasiswi Prodi S1 Ilmu Gizi Undip Semarang, sebanyak 17,1% mahasiswi memiliki frekuensi defekasi tiga kali seminggu, mahasiswi dengan kesulitan defekasi tingkat IV sebesar 17,1%, mahasiswi mengalami konsistensi feses tingkat III yaitu 58,6%, dan 90% mahasiswi memiliki asupan serat defisit.⁶

Penelitian ini dilakukan untuk menentukan hubungan konsumsi serat dengan pola defekasi pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Unand angkatan 2012.

METODE

Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah penelitian *cross sectional*, dengan melakukan observasi atau pengukuran data variabel hanya satu kali dalam satu saat. Teknik pengambilan

sampel dalam penelitian ini adalah *systematic random sampling*. Jumlah sampel dihitung menggunakan rumus besar sampel untuk data proporsi pada populasi terbatas (*finite*).¹⁷ Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini melalui lembar kuesioner.

HASIL

Analisis Univariat

Analisis ini menggambarkan distribusi frekuensi dari variabel yang diteliti, baik variabel dependen maupun independen yang akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

Tabel 1. Distribusi frekuensi konsumsi serat pada mahasiswa kedokteran Unand angkatan 2012

Konsumsi Serat	Frekuensi	Persentase
Cukup	7	6,14%
Rendah	107	93,86%
Total	114	100%

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa lebih banyak responden yang mengkonsumsi serat rendah (93,86%) daripada cukup serat (6,14%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi pola defekasi pada mahasiswa kedokteran Unand angkatan 2012

Pola Defekasi	Frekuensi	Persentase
Konstipasi	-	1
Resiko Konstipasi	106	92,98%
Tidak Konstipasi	8	7,02%
Total	114	100%

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa tidak terdapat responden yang mengalami konstipasi, tetapi responden yang kemungkinan atau beresiko mengalami konstipasi (92,98%) lebih banyak dari responden yang tidak mengalami konstipasi (7,02%).

Tabel 3. Distribusi frekuensi frekuensi defekasi pada mahasiswa kedokteran Unand angkatan 2012

Frekuensi Defekasi	Frekuensi	Persentase
0 kali/hari	8	7,02%
1 kali/hari	98	85,96%
2 kali/hari	8	7,02%
Total	114	100%

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa responden yang teratur defekasi tiap harinya (85,96%) lebih banyak dari responden yang tidak teratur defekasi tiap harinya (7,02%), dan terdapat 7,02% responden yang defekasi 2 kali/hari.

Tabel 4. Distribusi frekuensi konsistensi feses pada mahasiswa kedokteran Unand angkatan 2012

Konsistensi Fese	Frekuensi	Persentase
Keras	19	16,67%
Lembek	95	83,33%
Cair	-	-
Total	114	100%

Pada Tabel 4 dapat dilihat 16,67% responden memiliki konsistensi feses yang keras sedangkan sisanya (83,33%) memiliki konsistensi feses yang lembek.

Tabel 5. Distribusi frekuensi upaya mengejan pada mahasiswa kedokteran Unand angkatan 2012

Upaya Mengejan	Frekuensi	Persentase
Sangat kuat	3	2,63%
Tidak/sedikit mengejan	111	97,37%
Total	114	100%

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa hanya sebagian kecil dari responden (2,63%) yang mengejan sangat kuat pada saat defekasi dan 97,37% responden tidak atau sedikit mengejan pada saat defekasi.

Analisis Bivariat

Analisis ini digunakan untuk melihat apakah terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara konsumsi serat dengan pola defekasi. Analisis yang digunakan adalah uji *fisher* karena terdapat cell dengan frekuensi kurang dari 5.

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa dari seluruh responden yang mengkonsumsi rendah serat, 100 responden diantaranya beresiko mengalami konstipasi, sedangkan sisanya sebanyak 7 responden tidak mengalami konstipasi. Responden yang mengkonsumsi cukup serat, 6 responden diantaranya

beresiko untuk mengalami konstipasi, sedangkan sisanya sebanyak 1 responden tidak mengalami konstipasi.

Tabel 6. Hubungan konsumsi serat dengan pola defekasi pada mahasiswi kedokteran Unand angkatan 2012

Konsumsi Serat	Pola Defekasi		Total	p
	Resiko Konstipasi	Tidak Konstipasi		
Rendah	100	7	107	0,408
Cukup	6	1	7	
Total	106	8	114	

Hasil uji statistik ditemukan tidak ada hubungan antara konsumsi serat dengan pola defekasi dimana nilai $p > \alpha$ ($0,408 > 0,05$).

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini didapatkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara konsumsi serat dengan pola defekasi. Hal ini dapat disebabkan oleh karena adanya faktor lain yang memiliki hubungan dominan terhadap pola defekasi.

American Dietetic Assotiation (ADA) dalam Muthmainnah (2013) merekomendasikan bahwa nilai kecukupan serat bagi orang dewasa adalah 20-35 gram/hari.¹⁸ Rata-rata konsumsi serat di Indonesia masih belum mencapai jumlah konsumsi serat yang ideal perharinya. Konsumsi rata-rata serat di Indonesia sebesar 10,5 gram/hari.¹⁹ Secara nasional, Provinsi Sumatera Barat menempati urutan ketiga terendah dalam mengkonsumsi sayur dan buah setelah provinsi Kalimantan Selatan dan Riau.⁵ Terkhusus untuk kota Padang, mayoritas penduduknya mengkonsumsi serat dalam jumlah yang sedikit. Berdasarkan data dari Riskesdas, Kota Padang menempati urutan kelima yang penduduknya kurang mengkonsumsi sayur dan buah dibandingkan dengan seluruh kota/kabupaten yang ada di Sumatera Barat.⁶ Berdasarkan tempat tinggal, tingkat konsumsi sayur dan buah di perkotaan lebih rendah dari perdesaan, sedangkan berdasarkan tingkat pendidikan, tamatan SMA mengkonsumsi sayur dan buah lebih rendah dari tamatan Perguruan Tinggi.⁶

Hal ini sama dengan hasil penelitian yang didapatkan yaitu, rata-rata konsumsi serat responden adalah 15,47 gram/hari, padahal nilai ideal konsumsi serat yang dianjurkan oleh *American Dietetic Assotiation (ADA)* adalah 20-35 gram/hari. Konsumsi serat responden hanya memenuhi setengah dari kebutuhan ideal yang dianjurkan.

Mengkonsumsi makanan yang mengandung serat adalah salah satu dari banyak faktor yang dapat mempengaruhi pola defekasi.²⁰ Namun pada penelitian ini tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara konsumsi serat dengan pola defekasi dimana $p > 0,05$ sehingga konsumsi serat belum dapat dikatakan sebagai faktor yang dapat mempengaruhi pola defekasi.

Hasil penelitian ini sama dengan yang dilakukan oleh Ambarita *et al* (2014) dan Fitriani (2011) dimana mengkonsumsi makanan yang mengandung serat tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan pola defekasi.^{21,22}

Namun hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari (2011) dan Oktaviana (2013) dimana konsumsi makanan dengan serat rendah berpengaruh terhadap pola defekasi yaitu terjadinya konstipasi.^{23,24} Hal ini dapat terjadi karena perbedaan cara pengolahan makanan yang menjadi sumber serat. Pemanasan yang berlebihan pada makanan yang menjadi sumber serat dapat merusak struktur serat sehingga fungsi serat menjadi tidak optimal.²⁵

Serat dalam bentuk mentah atau dimasak cukup sampai lunak dan tidak sampai lembek dapat mengurangi kerusakan struktur dan mengoptimalkan fungsi.²⁵ Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusumawati dan Widyaastuti bahwa pola defekasi tidak hanya dipengaruhi oleh konsumsi serat tetapi juga dari cara pengolahannya.²⁵

Perbedaan hasil penelitian dapat terjadi karena adanya faktor lain yang mempengaruhi pola defekasi, diantaranya aktivitas fisik dan posisi saat buang air besar. Aktivitas fisik memperkuat tonus otot dan memfasilitasi sirkulasi darah yang baik. Penurunan aktivitas fisik dapat menurunkan tonus otot abdominal dan otot pelvis serta menurunkan sirkulasi darah pada sistem pencernaan yang menyebabkan

peristaltik usus akan menurun, sehingga memperlambat pasase feces.¹ Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Mulyani, dimana terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian konstipasi ($p = 0,017$).²⁶

Posisi saat buang air besar merupakan salah satu yang mempengaruhi pola defekasi. Buang air besar dalam posisi jongkok dapat mempermudah evakuasi feces, meningkatkan kesehatan usus dan mengurangi resiko konstipasi.²⁷ Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Tanjung (2011), dimana terdapat hubungan yang bermakna antara posisi buang air besar dengan kejadian konstipasi dengan nilai $p = 0,001$ dan sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Oktaviana (2013), dimana pada penelitian ini terdapat hubungan yang bermakna antara posisi buang air besar dengan kejadian konstipasi ($p = 0,043$).^{24,28}

KESIMPULAN

Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi serat dengan pola defekasi pada mahasiswi FK Unand Angkatan 2012.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak atas bimbingan, arahan dan motivasi dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Setyani FAR. Dampak minuman probiotik dalam upaya pencegahan konstipasi pada pasien infarct myocard di RSPAD Gatot Seobroto Jakarta (tesis). Jakarta: Universitas Indonesia; 2012.
2. Koniyo MA. Efektifitas ROM pasif dalam mengatasi konstipasi pada pasien stroke di ruang neuro badan layanan umum daerah (BLUD) RSUD.R.M.M Bunda Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Health & Sport*. 2001;3(1):199-284.
3. Tala ZZ. Manfaat serat bagi kesehatan. 2009 (diunduh 14 Januari 2013). Tersedia dari: URL: HYPERLINK <http://repository.usu.ac.id>.
4. Santoso A. Serat pangan (diatery fiber) dan manfaatnya bagi kesehatan. Klaten: Universitas Widya Dharma; 2011.
5. Riskesdas. Laporan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas): Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI; 2013.
6. Riskesdas. Laporan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) Provinsi Sumatera Barat: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI; 2007
7. Chairunisa N. Pengetahuan dan asupan serat makanan pada mahasiswa gizi (skripsi). Semarang: Universitas Diponegoro; 2007.
8. Hutabarat. Hubungan pengetahuan tentang serat makanan dengan konsumsi serat pada mahasiswa fakultas kedokteran USU angkatan 2010 di Medan tahun 2011 (skripsi). Medan: Universitas Sumatera Utara; 2011.
9. Komala W. Hubungan antara tingkat pengetahuan tentang serat makanan dengan tingkat konsumsinya sehari-hari pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Andalas Padang (skripsi). Padang: Universitas Andalas; 2005.
10. Ratnawati NEB. Gambaran kejadian konstipasi pada ibu hamil trimester i dan III yang mengkonsumsi tablet Fe di Puskesmas Ngasem Kecamatan Gampengrejo Kabupaten Kediri (skripsi). Malang: Politeknik Kesehatan Malang; 2008.
11. Higgins PDR, Johanson JF. Epidemiology of constipation in North America: A systematic review. *American Journal of Gastroenterology*. 2004;750-9.
12. Rani AA, Simadibrata M, Syam AF. Buku ajar gastroenterologi. Edisi ke-1. Jakarta: Internal Publisng Pusat Penerbit Ilmu Penyakit Dalam. 2011. hlm 197-202.
13. Sari SK. Tingkat pengetahuan mahasiswa fakultas kedokteran Universtitas Sumatera Utara tentang pentingnya serat untuk mencegah konstipasi tahun 2009 (skripsi). Medan: Universitas Sumatera Utara; 2009.
14. Kartika U. Konstipasi lebih sering mengancam wanita. *Health Kompas* (diunduh 28 Agustus 2013). Tersedia dari: URL: HYPERLINK <http://health.kompas.com>.
15. Badrialaily. Studi tentang pola konsumsi serat pada mahasiswa (skripsi). Bogor: Institut Pertanian Bogor; 2004.

16. Gardiarini P. Pola defekasi mahasiswa kaitannya dengan asupan serat dan cairan serta aktivitas fisik (artikel penelitian). Semarang: Universitas Diponegoro; 2010.
17. Riyanto A. Aplikasi metodologi penelitian kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika. 2011. hlm. 107-8.
18. Muthmainnah A. Peranan diet rendah serat terhadap timbulnya hemoroid di RSUP Dr. M. Djamil Padang (skripsi). Padang: Universitas Andalas; 2013.
19. Jahari, Sumarno. Epidemiologi konsumsi serat di Indonesia. *Journal of the Indonesia Nutrition Association*. 2001;25:37-56.
20. Siregar CT. Kebutuhan dasar manusia: eliminasi BAB. 2004 (diunduh 1 Februari 2013). Tersedia dari: URL: HYPERLINK <http://repository.usu.ac.id>
21. Ambarita EM, Madanijah 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):7-14.
22. Fitriani I. Hubungan asupan serat dan cairan dengan kejadian konstipasi pada lanjut usia di panti sosial Sabai Nan Aluih Sicincin tahun 2010 (skripsi). Padang: Universitas Andalas; 2011.
23. Sari AK. Hubungan pola makan berserat dengan kejadian konstipasi di rumah sakit Haji Adam Malik tahun 2011 (skripsi). Medan: Universitas Sumatera Utara; 2011.
24. Oktaviana ES. Hubungan asupan serat dan faktor-faktor lain dengan konstipasi fungsional pada mahasiswi reguler gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia tahun 2013 (skripsi). Depok: Universitas Indonesia; 2013.
25. Kusumawati FD, Widyastuti EE. Hubungan antara kecukupan konsumsi serat terhadap pola defekasi dan ukuran lingkaran perut di Kelurahan Mekar Jaya Kecamatan Sukma Jaya Kota Depok (skripsi). Jakarta: Universitas Indonesia; 2009.
26. Mulyani S. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian konstipasi pada lansia di RW II Kelurahan Rejomulyo Kecamatan Semarang Timur Semarang (skripsi). Semarang: Universitas Muhammadiyah; 2012.
27. Isbit J. Health benefits of the natural squatting position. 2001 (diunduh 22 Oktober 2014). Tersedia dari: URL: HYPERLINK <http://www.naturesplatform.com>.
28. Tanjung FA. Hubungan posisi saat buang air besar dengan kejadian konstipasi fungsional pada anak. (tesis). Medan: Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara; 2011.