

Volume 1, Nomor 1, Oktober 2018



UNTAR

FAKULTAS
KEDOKTERAN

p-ISSN 2654-7147

e-ISSN 2654-7155

TMJ

Tarumanagara Medical Journal

Publikasi oleh:
Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara
Jl. Lejen S. Parman no.1, Jakarta Barat
tmj@fk.untar.ac.id

DEWAN REDAKSI

Penanggung Jawab	Meilani Kumala
Ketua redaksi	Octavia Dwi Wahyuni
Wakil Ketua redaksi	Ria Buana

Mitra Bebestari

Arlends Chris	(Universitas Tarumanagara)
Chrismerry Song	(Universitas Tarumanagara)
Ernawati	(Universitas Tarumanagara)
Frans Ferdinal	(Universitas Tarumanagara)
Herwanto	(Universitas Tarumanagara)
Idawati Karjadidjaja	(Universitas Tarumanagara)
Linda Julianti Wijayadi	(Universitas Tarumanagara)
Marina Ludong	(Universitas Tarumanagara)
Meilani Kumala	(Universitas Tarumanagara)
Paskalis Andrew Gunawan	(Universitas Tarumanagara)
Rahayuningsih Dharma	(Universitas Tarumanagara)
Rebekah Malik	(Universitas Tarumanagara)
Saptawati Bardosono	(Universitas Indonesia)
Shirly Gunawan	(Universitas Tarumanagara)
Sukmawati Tansil Tan	(Universitas Tarumanagara)
Susy Olivia Lontoh	(Universitas Tarumanagara)
Taty Rusliati Rusli	(Universitas Tarumanagara)
Tjie Haming Setiadi	(Universitas Tarumanagara)
Tom Surjadi	(Universitas Tarumanagara)
Wiyarni Pambudi	(Universitas Tarumanagara)

Sekretariat administrasi

Clement Drew, dr.
Ikromul Hak, S.Si

Alamat redaksi

Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara
Jl. Letjen. S. Parman no. 1
Jakarta Barat 11440
Telp. 021. 5671781
Fax. 021. 5663126 u.p Tarumanagara Medical Journal

DAFTAR ISI

ARTIKEL ASLI

- Gambaran enzim transaminase pada pasien Demam Berdarah Dengue di Rumah Sakit Sumber Waras Jakarta periode tahun 2014-2015** 1 - 4
Albert dan Marina Ludong
- Gambaran tingkat kebugaran fisik dan obesitas pada usia kerja** 5 - 13
Alfinto Martin dan Johan
- Hubungan antara aktifitas fisik dengan umur *menarche*** 14 - 20
Andriana Kumala Dewi dan Aldora Sindila Febrian
- Perbedaan tingkat stres, kecemasan, dan depresi pada mahasiswa preklinik dan klinik Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara** 21 - 26
Andy dan Arlends Chris
- Perbandingan kadar glutation (GSH) pada kasus akne vulgaris derajat ringan: Kajian terhadap *premenstrual acne flare*** 27 - 34
Annisaa Nurrahma Ardyati, Linda Julianti Wijayadi, Frans Ferdinal, David Limanan dan Eny Yulianti
- Hubungan konsumsi serat dengan kejadian konstipasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara periode 1-13 Maret 2015** 35 - 40
Budianto dan Novendy
- Hubungan kafein terhadap daya ingat jangka pendek pada mahasiswa angkatan 2012 Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara** 41 - 47
Charles Ferdinand dan Susy Olivia
- Gambaran kadar glukosa darah puasa mahasiswa obesitas di Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta** 48 - 53
Chelsia Ernes dan Marina Ludong
- Pengaruh hipoksia sistemik kronik terhadap kadar Malondialdehid (MDA) pada darah dan jaringan ginjal tikus Sprague Dawley** 54 - 58
Cinthia Catherine dan Frans Ferdinal
- Hubungan stres terhadap *Premenstrual Syndrome* (PMS) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2011** 59 - 62
Desintha Cristy Nindi Ritung dan Susy Olivia

Perbedaan rerata fraksi ejeksi ventrikel kiri pasca Intervensi Koroner Perkutan di RSUD Cengkareng periode 2011 - 2014	63 - 66
Dona Christin Victa dan David Dwi Ariwibowo	
Identifikasi senyawa kimia ekstrak metanol buah naga merah (<i>hylocereus polyrhiz</i>) dengan kromatografi gas	67 - 73
Elsiana Laurencia dan Oentarini Tjandra	
Prevalensi <i>soil-transmitted helminths</i> di tanah taman perumahan Kecamatan Grogol, Cengkareng, dan Kalideres Jakarta Barat	74 - 79
Fandi Apriyan dan Chrismerry Song	
Hubungan sarapan dengan status gizi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2013	80 - 88
Hendry Agustian dan Meilani Kumala	
Gambaran pelaksanaan <i>antenatal care</i> di RSUD Kotabaru Pulau Laut Kalimantan Selatan tahun 2013	89 - 95
Heratio Adiwiguna dan Ernawati	
Gambaran histopatologi pada pasien - pasien dengan diagnosis apendisitis di Rumah Sakit Sumber Waras Jakarta tahun 2013 – 2014	96 - 102
Indra Kurniawan dan Sony Sugiharto	
Hubungan susu formula dan MP-ASI terhadap kejadian diare pada anak usia 6 bulan sampai 2 tahun di Puskesmas Kelurahan Tanjung Duren Selatan periode 1 Juli – 31 Agustus 2014	103 - 109
Inggerit dan Ernawati	
Hubungan status gizi terhadap anemia pada balita di Kelurahan Tomang Kecamatan Grogol Petamburan Jakarta Barat periode Januari 2015	110 - 115
Janice Fredlina dan Rebekah Malik	
Hubungan stres dengan prestasi akademik di SMA Diakonia Jakarta	116 - 121
Jessica Tamara dan Arlends Chris	
Prevalensi gangguan pendengaran pada siswa-siswi kelas 4, 5, 6 Sekolah Dasar Negeri Tomang 03 Pagi dan Tomang 05 Pagi, Jakarta Barat, tahun 2014	122 - 127
Junetta Airene Priskila Taba dan Mira Amalia	
Hubungan pengetahuan ibu dengan pelaksanaan Inisiasi Menyusu Dini pada tiga puskesmas di Jakarta Barat periode Oktober 2014 – Mei 2015	128 - 134
Maria Carlina dan Wiyarni Pambudi	

Hubungan pola makan dengan tingkat obesitas anak (studi empiris pada anak umur 8-10 tahun di Sekolah Dasar Bunda Hati Kudus)	135 - 140
Nadya Hambali dan Idawati Karjadidjaja	
Pengaruh pemberian sirup emulsi laksatif pada lama perawatan pasien pasca hemoroidektomi Milligan-Morgan	141 -144
Peter Ian Limas dan Stanislaus Hatta Alinudinputra	
Distribusi status gizi menurut pola makan vegetarian pada orang dewasa di Vihara Maitreya, Jakarta Barat tahun 2014-2015	145 - 150
Rachel Callista Arianto dan Marcella Erwina Rumawas	
Profil kebugaran jasmani pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2012	151 - 156
Rafli Elzandri dan Kumala Dewi	
Profil kebiasaan merokok pada siswa SMKN 1 Bayah Kabupaten Lebak Propinsi Banten tahun 2014	157 - 166
Silvia Dwi Mustika dan Shirly Gunawan	
Hubungan kebiasaan akses internet dengan status gizi pada remaja (11 – 19 tahun) usia sekolah di Jakarta Barat periode Januari – Desember 2014	167 - 173
Stephanie Natalia dan Meilani Kumala	
Hubungan pola asupan susu dan hasil olahan susu dengan tinggi badan pada anak kelas 4 SD Bunda Hati Kudus periode Februari 2014	174 - 182
Sulistio Anita dan Idawati Karjadidjaja	
Prevalensi gangguan muskuloskeletal pada pekerja konfeksi bagian penjahitan di Kecamatan Pademangan Jakarta Utara periode Januari 2016	183 - 191
Vincent Livandy dan Tjie Haming Setiadi	
Pengaruh hipoksia sistemik terhadap kadar Glutation (GSH) pada jantung dan darah tikus Sprague Dawley	192 - 199
William Lukman dan Frans Ferdinal	
Perbedaan rerata penurunan lemak tubuh terhadap frekuensi angkat beban	200 – 207
Wiseley Hong dan Tjie Haming Setiadi	

TINJAUAN PUSTAKA

- Overview of Rheumatoid Arthritis therapy: Management options in Indonesia** 208 - 220
Fia Fia dan Johanna Westra
- Diagnosis dan Penatalaksanaan *Idiopathic Macular Hole*** 221 - 229
Meriana Rasyid
- Peran anamnesis dan tes alergi yang cermat dalam menentukan diagnosis Rinitis Alergi** 230 - 236
Mira Amaliah
- Peranan sel progenitor endotel sirkuler pada endometriosis** 237 - 244
Triyana Sari

Hubungan konsumsi serat dengan kejadian konstipasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara periode 1-13 Maret 2015

Budianto¹, Novendy^{2,*}

¹ Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

² Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

*korespondensi email: novendy@fk.untar.ac.id

ABSTRAK

Konstipasi adalah abnormalitas pergerakan usus dengan manifestasi berupa berkurangnya frekuensi defekasi, konsistensi tinja yang keras, mengedan, dan sensasi tidak tuntas dalam buang air besar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan konsumsi serat dengan kejadian konstipasi. Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta pada tanggal 1-13 Maret 2015. Desain studi *cross-sectional*, responden adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2011-2013. Data dikumpulkan dengan wawancara menggunakan kuesioner, diolah dengan menggunakan SPSS ver. 20, dengan uji statistik menggunakan *Pearson Chi-square* dan uji epidemiologi menggunakan *prevalence ratio* (PR). Dari 178 responden yang mengalami konstipasi sebanyak 64 orang (36%). Sebanyak 51 responden yang mengonsumsi serat kurang, 40 orang (78,4%) mengalami konstipasi, sedangkan 127 responden yang mengonsumsi serat cukup, 24 orang (18,9%) yang mengalami konstipasi (p-value 0,0001, PR 4,15). Konsumsi serat yang cukup dapat mengurangi kejadian konstipasi.

Kata kunci: konsumsi serat, konstipasi

PENDAHULUAN

Kata konstipasi/sembelit memiliki arti yaitu buang air besar yang jarang atau sulit. Hal ini sering terjadi ketika makanan dicerna, bergerak terlalu lambat melalui saluran pencernaan. Akibatnya, tubuh menyerap terlalu banyak air dari kotoran, sehingga makanan menjadi keras, kering dan sulit untuk lewat.¹

Prevalensi konstipasi di Eropa sebesar 17%, dan di Oseania sebesar 15,3%. Pada penelitian yang dilakukan oleh Chiarelli, dkk. didapat prevalensi konstipasi pada usia 18-23 tahun sebesar 14,1%, pada usia 45-50 tahun ada 26,6% dan pada usia 70-

75 tahun sebesar 27,7%.² Menurut *population estimates and international data base*, United States Census Bureau pada tahun 2004 di Amerika Serikat, rata-rata prevalensi konstipasi sebesar 4,4 juta jiwa (1.62%).³ Laporan dari uji coba secara acak di usia 18-70 tahun orang di Beijing menunjukkan sekitar 6,07% mengalami kejadian konstipasi dimana perbedaan laki-laki banding perempuan ada 1:4.⁴

Pada penelitian di negara berkembang didapatkan tingkat prevalensi konstipasi di Hongkong sebesar 14,3%, di Korea 16,5%, di Taiwan sebesar 24,5 % pada perempuan, di Jepang 26% pada perempuan dan di Asia

11,6% pada usia lanjut.⁵⁻⁹ Dalam survey global yang terkait, prevalensi kejadian konstipasi di Asia yang di wakili oleh Korea Selatan, Cina dan Indonesia diperkirakan 15-23 % pada perempuan dan sekitar 11 % di laki-laki.^{10,11}

Data dari Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo, Jakarta antara tahun 1998-2005 dari 2.397 kolonoscopy prosedur yang telah dilakukan, 216 (9%) diantaranya terindikasi sebagai konstipasi dan 7,95% kasus sebagai keganasan kolorektal.¹²

Survei awal pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara dari 10 mahasiswa, ada 6 mahasiswa (60%) yang mengalami kejadian konstipasi, di antaranya 2 mahasiswa (33%) yang konsumsi seratnya kurang (<32 g/hari pada wanita atau <38 g/hari pada pria)¹². Dengan alasan beberapa mahasiswa mengeluh mengenai sulit buang air besar dan dilihat dari kebiasaan makan makanan cepat saji, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan antara konsumsi serat dengan kejadian konstipasi.

METODOLOGI PENELITIAN

Desain penelitian ini bersifat analitik dengan desain potong lintang, variabel tergantung adalah konstipasi dan variabel bebas yaitu konsumsi serat. Sampel diambil dengan metode non-random

consecutive sampling. Sampel penelitian sebanyak 178 responden mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2011-2013. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah setuju untuk ikut serta dalam penelitian, usia 18 sampai 23 tahun, tidak menggunakan obat untuk memperlancar buang air besar, tidak dalam program diet untuk menurunkan berat badan, tidak menggunakan obat untuk menguruskan badan. Perhitungan jumlah sampel dengan menggunakan rumus uji hipotesis terhadap 2 proporsi pada dua kelompok independen, $P_1=0,50$; effect size sebesar 20%; $Z_{\alpha}=1,96$; $Z_{\beta}=0,84$ membutuhkan jumlah sampel minimal 184 responden.

Penelitian dilakukan dengan memilih responden yang sesuai dengan kriteria inklusi, mereka yang bersedia mengikuti penelitian, diambil sebagai sampel. Data dikumpulkan dengan wawancara menggunakan kuesioner. Data yang terkumpul diolah dan dianalisa dengan menggunakan program statistik.

HASIL PENELITIAN

Dari 178 responden didapatkan jumlah laki-laki sebanyak 56 orang (31,5%), perempuan 122 orang (68,5%). Rata-rata umur responden 20,7 tahun, dengan standar deviasi 0,743. Rata-rata serat perhari 34,07 gram, standar deviasi 3,266.

Dari 178 responden didapatkan yang mengonsumsi serat kurang 51 orang (28,7%). Dari 178 responden yang mengalami kejadian konstipasi sebanyak 64 orang (36%).

Dari 56 responden laki-laki, 19 orang (120,1%) mengalami kejadian konstipasi. Dari 122 responden perempuan, 45 orang (36,9%) mengalami kejadian konstipasi. Dari 51 responden yang mengonsumsi serat kurang 40 orang (78,4%) mengalami kejadian konstipasi. Dari 127 responden yang mengonsumsi serat cukup 24 orang (18,9%) mengalami kejadian konstipasi. Dari 127 responden yang mengonsumsi serat cukup 24 orang (18,9%) mengalami kejadian konstipasi.

Secara statistik terdapat hubungan bermakna antara konsumsi serat dengan kejadian konstipasi ($p\text{-value} = 0,0001$). Secara epidemiologi terdapat hubungan antara konsumsi serat dengan kejadian konstipasi, dimana mereka yang mengonsumsi serat kurang memiliki risiko 4,15 kali lebih besar untuk mengalami kejadian konstipasi dibandingkan dengan mereka yang mengonsumsi serat cukup ($PR = 4,15$).

PEMBAHASAN

Temuan penelitian ini sesuai dengan teori, yaitu konsumsi serat yang kurang akan menyebabkan konstipasi.¹³ Semua serat

baik larut atau tidak larut, sama pentingnya bagi pencernaan, mencegah penyakit jantung, diabetes, obesitas, divertikulitis, dan konstipasi. Serat larut menarik air dan membentuk gel, yang memperlambat pencernaan, menunda pengosongan lambung dan membuat kenyang, sehingga membantu mengontrol berat badan. Pengosongan lambung yang lambat juga dapat mempengaruhi kadar gula darah dan memiliki efek menguntungkan pada sensitivitas insulin, yang dapat membantu mengontrol diabetes. Serat larut juga dapat membantu menurunkan LDL Kolesterol, dengan mengganggu penyerapan kolesterol makanan. Serat tidak larut memiliki efek pencahar dan untuk diet, serta membantu mencegah konstipasi. Serat ini tidak larut dalam air, sehingga melewati saluran pencernaan relatif utuh, dan mempercepat perjalanan makanan melalui usus untuk segera dibuang. Serat tidak larut biasanya ditemukan dalam biji-bijian dan sayuran.¹⁴

Dalam penelitian ini didapatkan rata-rata serat 34 g/hari, perbedaan ini terjadi bisa karena sampel yang dipilih dalam penelitian yaitu mahasiswa Fakultas Kedokteran memiliki pendidikan mengenai konsumsi serat yang cukup sehingga sejalan dengan asupan kesehariannya. Penelitian di Beijing menunjukkan sekitar 6,07 % mengalami

kejadian konstipasi dimana perempuan banding laki-laki yang didapatkan memiliki perbedaan sebesar 4x.⁴ Hal ini tidak sejalan dengan yang didapat kan dalam penelitian ini yaitu sebesar 2x. Kemungkinan ini bisa terjadi karena perbedaan populasi sampel.

Berdasarkan penelitian didapatkan secara statistik *p-value* 0,0001 menyatakan adanya hubungan yang signifikan antara konsumsi serat dengan kejadian konstipasi. Secara epidemiologi PR 4,15 yang menyatakan adanya hubungan antara konsumsi serat dengan kejadian konstipasi, dimana mereka yang mengonsumsi serat kurang beresiko 4,15 kali lebih besar untuk mengalami kejadian konstipasi dibandingkan dengan mereka yang mengonsumsi serat cukup. Hal ini sejalan dengan penelitian Hertanti¹⁵ yang menyatakan adanya hubungan antara konsumsi serat dengan frekuensi buang air besar ($r = 0,468$, $p = 0,009$), dan terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi serat dengan konsistensi feses ($r = 0,837$, $p = 0,000$). Pada penelitian Meyer-Quientrec¹⁶ didapatkan perbedaan waktu transit yang jauh antara dua kelompok yang memiliki konsumsi serat yang sama ($p < 0,01$) pada kelompok perempuan konstipasi (66.8 h) sedangkan kelompok kontrol (48.5 h), hal ini sejalan dengan penelitian ini yaitu memiliki hubungan

antara konsumsi serat dengan konstipasi. Sedangkan pada penelitian Ho¹⁷ dan kawan-kawan menyatakan konstipasi idiopatik dan gejala yang terkait dapat secara efektif dikurangi dengan menghentikan atau bahkan menurunkan asupan serat makanan. Hal ini tak sejalan dengan penelitian ini, bisa karena sampel yang berbeda.

KESIMPULAN

1. Responden yang mengonsumsi serat kurang sebanyak 51 orang (28,7%).
2. Dari 51 orang yang mengonsumsi serat kurang sebanyak 40 orang (78,4%) mengalami kejadian konstipasi.
3. Secara epidemiologi responden yang mengonsumsi serat kurang mempunyai risiko 4,15 kali lebih besar untuk mengalami kejadian konstipasi dibandingkan responden yang mengonsumsi serat yang cukup. Secara statistic hubungan tersebut bermakna (PR= 4,15; *p-value*= 0,0001).

SARAN

1. Menyarankan kepada mahasiswa agar mengonsumsi cukup serat.
2. Menyarankan bagi peneliti selanjutnya untuk menggunakan desain studi yang lain, dan meneliti semua faktor risiko.

DAFTAR PUSTAKA

1. Lindberg G, Hamid S, Malfertheiner P. Understanding the prevalence and impact of constipation in Canada. Milwaukee: World gastroenterology organisation; 2010. [Last Update: November 2010; Accessed 05]. Available from: http://www.worldgastroenterology.org/assets/export/userfiles/05_constipation.pdf
2. Peppas G, Alexiou VG, Mourtzoukou E, Fallagas ME. Epidemiology of constipation in Europe and Oceania: a systematic review. *BMC gastroenterology*; 2008Feb 12;8:5 doi:10.1186/1471-230X-8-5. [Last Update: February 2008; Accessed 2015 January 06]. Available from: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-230X-8-5.pdf>
3. United State Census Bureau. Maryland: US census Bureau, population estimate and international data base. [Last Update: 2004; Accessed 2015 January 06]. Available from: <http://www.rightdiagnosis.com/c/constipation/stats-country.htm>
4. Indonesian Society of Gastroenterology (ISG). National consensus on the management of constipation in Indonesia 2010. Jakarta: The Indonesian Society of Gastroenterology (ISG). 2011. *Acta Med Indones* 2011 Oct;43(4):267-74. [Last update: October 2011; accessed 2015 May 19]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22156361>
5. Cheng C, Chan AO, Hui WM, Lam SK. Coping strategies, illness perception, anxiety and depression of patients with idiopathic constipation: a population-based study. *Aliment Pharmacol Ther* 2003, 18:319-26.
6. Jun DW1, Park HY, Lee OY, Lee HL, Yoon BC, Choi HS, et al. A population-based study on bowel habits in a Korean community: prevalence of functional constipation and self-reported constipation. *Dig Dis Sci* 2006, 51:1471-7.
7. Chen GD, Hu SW, Chen YC, Lin TL, Lin LY: Prevalence and correlations of anal incontinence and constipation in Taiwanese women. *Neurourol Urodyn* 2003, 22:664-9.
8. Murakami K, Okubo H, Sasaki S: Dietary intake in relation to self-reported constipation among Japanese women aged 18–20 years. *Eur J Clin Nutr* 2006, 60:650-7.
9. Wong ML, Wee S, Pin CH, Gan GL, Ye HC: Sociodemographic and lifestyle factors associated with constipation in an elderly Asian community. *Am J Gastroenterol* 1999, 94:1283-91.
10. Wald A, Scarpignato C, Mueller-Lissner S, Kamm MA, Hinkel U, Helfrich I, et al. A multinational survey of prevalence and patterns of laxative use among adults with self-defined constipation. *Aliment Pharmacol Ther*. 2008;28:917–930.
11. Wald A, Mueller-Lissner S, Kamm MA, Hinkel U, Richtern E, Schuijt C, et al. Survey of laxative use by adults with self-defined constipation in South America and Asia: a comparison of six countries. *Aliment Pharmacol Ther*. 2010;31:274–284.
12. Departemen Kesehatan. Angka kecukupan gizi yang dianjurkan bagi bangsa Indonesia. Jakarta: Kementerian kesehatan RI; 2013. [Last update: November 2013; Accessed 2015 May 05]. Available from: http://www.hukor.depkes.go.id/up_prod_permeikes/PMK%20No.%2075%20ttg%20Angka%20Kecukupan%20Gizi%20Bangsa%20Indonesia.pdf
13. Sherwood L. Fisiologi manusia. Edisi ke6. Jakarta: EGC; 2009: 691-2
14. Nazario B. Dietary fiber: insoluble vs. soluble. WebMD. 2010 October 29 [last update 2010 October 29; accessed]. Available from: <http://www.webmd.com/diet/insoluble-soluble-fiber>
15. Hertanti AL, Wirawanni Y. Hubungan frekuensi konsumsi gluten, kasein, dan asupan serat dengan pola defekasi. Semarang: Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. 2014 [update 2014; dikutip 2015 Mei 20]. Tersedia dari: http://eprints.undip.ac.id/45256/1/674_Alsha_L_istiyobudi_Hertanti_Satata.pdf

16. Meyer F, Le Quintrec Y. Relationship between dietary fibers and constipation (author's transl). *Nouv Presse Med.* 1981 Jul 11-25;10(30):2479-81.
17. Ho KS, Tan CYM, Daud MAM, Seow-Choen F. Stopping or reducing dietary fiber intake reduces constipation and its associated symptoms. 2012 Sep 7. doi: 10.3748/wjg.v18.i33.4593.