

Volume 2. Nomor 2. April 2020

# T M J

Tarumanagara Medical Journal



# UNTAR

FAKULTAS  
KEDOKTERAN

p-ISSN 2654-7147

e-ISSN 2654-7155

Publikasi oleh:

Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

Jl. Letjen S. Parman no.1, Jakarta Barat

[tmj@fk.untar.ac.id](mailto:tmj@fk.untar.ac.id)

GEDUNG

DR. H. SOEWONDO

# J



UNIVERSITAS  
TARUMANAGARA

## DAFTAR ISI

### ARTIKEL ASLI

- Hubungan antara penggunaan alat kontrasepsi dalam rahim faktor risikonya dengan kadar hemoglobin di RS Islam Cempaka Putih Jakarta Pusat** 205 - 212  
Amelia dan Andriana Kumala Dewi
- Pengaruh gaya belajar auditori dan visual terhadap kelulusan ujian teori blok Biomedik 2 mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara semester ganjil 2018** 213 - 217  
Angela Christine Sonjaya Putri dan Rebekah Malik
- Hubungan overweight dan obesitas terhadap hipertensi pada pengemudi bus antar kota PT GM Jakarta** 218 - 223  
Claudya Angelin Te'ne dan Idawati Karjadidjaja
- Karakteristik pasien diabetes melitus tipe 2 dengan tuberkulosis paru di Rumah Sakit Sumber Waras tahun 2016-2018** 224 - 230  
Denise Elycia dan Samuel Halim
- Hubungan aktivitas fisik dengan komposisi tubuh mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2013** 231 - 238  
Devin Valerian Jaya dan Meilani Kumala
- Hubungan merokok dengan fungsi kognitif pada lansia di Panti Sosial Tresna Wreda Budhi Mulia 2 Jakarta Barat** 239 - 244  
Devina Adelina Wijaya dan Noer Saelan Tadjudin
- Hubungan adiksi internet dan kecemasan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2017** 245 - 250  
Edlin Gisela dan Arlends Chris
- Hubungan gangguan tidur dengan nilai mata pelajaran siswa SD X di Sibolga Sumatera Utara** 251 - 257  
Ellen Liviany dan Melani Rakhmi Mantu
- Hubungan perilaku merokok terhadap stadium osteoarthritis (OA) lutut** 258 - 262  
Erwin Diprajai dan Paskalis Andrew Gunawan
- Hubungan kadar albumin dengan Hba1c pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Royal Taruma Jakarta Barat periode tahun 2018-2019** 263 - 267  
Felyn Gaputri dan Frans Pangalila
- Hubungan persalinan seksio sesarea dengan hyperbilirubinemia neonatus** 268 - 273  
Hana Adytia dan Herwanto

<b>Gambaran hasil pemeriksaan Widal dan IgM anti-Salmonella pada pasien klinis demam tifoid di RS Sumber Waras</b>	274 - 278
Hans Frewin dan Frans Marina Ludong	
<b>Gambaran kepadatan tungau debu pada ruangan-ruangan Sekolah X Jakarta periode April - Juni 2018</b>	279 - 288
Ignatius Daniel Setyabudi dan Chrismerry Song	
<b>Hubungan antara asupan serat dan cairan dengan konstipasi pada pengemudi bus PT GM Jakarta Juli 2018</b>	289 - 293
Irwan Surya Angkasa dan Idawati Karjadidjaja	
<b>Gambaran pengetahuan dan sikap terhadap perilaku pencegahan penyakit demam berdarah pada masyarakat Cikole tahun 2019</b>	294 - 301
Juan Yosvara dan Zita Atzmardina	
<b>Hubungan kualitas tidur dengan memori jangka pendek pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2017</b>	302 - 307
Kelvin Pangestu dan Alya Dwiana	
<b>Gambaran pengetahuan, sikap dan perilaku orang tua tentang faktor risiko terjadinya pneumonia pada balita (0-5 tahun) di RSUD Ciawi tahun 2018</b>	308 - 313
Kintana Muarabagja dan Ernawati	
<b>Pengaruh fungsi kognitif terhadap kualitas hidup orang dengan epilepsi pada Komunitas Peduli Epilepsi Indonesia di Depok periode November 2017 – Maret 2018</b>	314 - 320
Luvina Syakina dan Irawati Hawari	
<b>Hubungan beban tas punggung terhadap <i>low back pain</i> pada pelajar kelas 3 SMA Kolese Gonzaga Angkatan 2015</b>	321 - 324
Mario Gisepha Dwiguna dan Tjie Haming Setiadi	
<b>Gambaran pemilihan strategi <i>coping</i> terhadap stres pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara</b>	325 - 335
Merlyn Priscilla dan Yoanita Widjaja	
<b>Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan T-score pada pasien perempuan osteoporosis di Rumah Sakit Gading Pluit periode tahun 2018-2019</b>	336 - 340
Niken Rivie Kenyia dan Lydia Tantoso	
<b>Identifikasi <i>Escherichia coli</i> pada susu kedelai tak bermerek di kota Tangerang</b>	341 - 344
Ratu Hendriani dan Linda Budiarmo	
<b>Preferensi gaya belajar dan hasil prestasi akademis mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara dengan risiko disleksia</b>	345 - 351
Rita Agustin dan Wiyarni Pambudi	

**Perbedaan rerata tekanan darah antara guru dengan pola diet vegetarian dan non-vegetarian di Sekolah Tri Ratna dan Cinta Kasih Tzu Chi tahun 2018** 352 - 358

Sherly Puspitasari dan Meilani Kumala

**Analisis jumlah leukosit, lama gejala dan suhu tubuh sebagai prediktor lamanya operasi pada kasus apendisitis akut** 359 - 363

Siti Fathekhatul Kahiriyyah dan Peter Ian Limas

**Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Menarche dini pada Siswi SMPN 1 Sumber Kabupaten Cirebon usia 12-15 tahun** 364 - 370

Tiara Rahmananda dan Triyana Sari

**Perbandingan fungsi paru antara mahasiswa perokok dan bukan perokok di Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara** 371 - 376

Verren Natalie dan Susy Olivia Lontoh

**Prevalensi rinitis alergi berdasarkan gejala klinis pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2015** 377 - 380

William Tanaka dan Mira Amaliah

**Perbandingan penggunaan Serum Chiaprotec 4% dan Serum Cutipure 10% dalam mengurangi tanda-tanda inflamasi kulit berjerawat** 381 - 389

Yessy Khoirunnisa Octavia dan Sukmawati Tanzil

## **TINJAUAN PUSTAKA**

**Sumber dan cara penularan *Mycobacterium leprae*** 390 - 401

Hari Darmawan dan Rusmawardiana

**Tatalaksana syok septik dengan infeksi intraabdomen *et causa* perforasi gaster di ICU** 402 - 408

Dhanu Pitra Arianto dan Suwarman

## Hubungan antara asupan serat dan cairan dengan konstipasi pada pengemudi bus PT GM Jakarta Juli 2018

Irwan Surya Angkasa<sup>1</sup>, Idawati Karjadidjaja<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup> Bagian Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

\*korespondensi email: idawatik@fk.untar.ac.id

### ABSTRAK

Bertambahnya restoran-restoran cepat saji yang kurang dalam menyediakan menu sayur akan berdampak terhadap kesehatan. Salah satunya adalah konstipasi yang terjadi akibat kurangnya asupan serat dan cairan dalam pola makan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara asupan serat dan cairan dengan prevalensi konstipasi khususnya pada pengemudi bus. Penelitian analitik potong lintang ini terdiri dari 155 responden yang secara non-random *consecutive* dari antara pengemudi bus PT GM, Jakarta. Informasi mengenai asupan serat dan cairan dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner frekuensi makanan. Prevalensi konstipasi ditentukan berdasarkan kriteria Roma III. Berdasarkan metode *Chi-square*, penelitian ini mendapatkan prevalensi konstipasi berhubungan dengan asupan serat ( $P=0,026$ ) namun tidak berhubungan dengan asupan cairan ( $P=0,636$ ). Penelitian ini menyarankan pentingnya asupan serat dan cairan dari asupan sehari-hari dalam pencegahan konstipasi.

**Kata kunci:** serat, cairan, konstipasi, pengemudi bus

### PENDAHULUAN

Dunia yang semakin modern serta instan, sangat mempengaruhi gaya hidup manusia terutama pada makanan. Semakin marak restoran-restoran yang menyediakan makanan cepat saji yang sebagian besar menyediakan lauk berupa daging, ayam dan ikan, namun tidak menyediakan lauk sayur dalam jumlah cukup. Padahal sayur dan buah kaya akan vitamin, mineral, dan serat yang dibutuhkan oleh tubuh kita. Kurangnya kebiasaan memakan sayur dan buah dapat menyebabkan terganggunya kesehatan tubuh. Pola makan yang tinggi lemak tetapi rendah serat dapat memicu berbagai masalah kesehatan, salah satu-

nya adalah konstipasi. Konstipasi adalah kesulitan atau keterlambatan melakukan defekasi selama 2 minggu atau lebih. Konstipasi adalah gejala, bukan penyakit, dan mampu menyebabkan stres pada penderitanya. Jika konstipasi berkembang menjadi kronis, dapat mengakibatkan terjadinya hemoroid bahkan sampai *prolapse anus*. Konstipasi dapat mempengaruhi kualitas hidup manusia, sehingga penanganan dini konstipasi dapat membantu meningkatkan kualitas individu tersebut.<sup>1</sup> Konstipasi disebabkan oleh berbagai hal, namun diduga ada tiga hal utama yang dapat memicu seseorang mengalami konstipasi, yaitu

asupan serat dan cairan yang tidak cukup, serta aktivitas fisik yang kurang. Asupan cairan yang banyak dapat memfasilitasi asupan serat yang banyak dan efektif. Aktivitas fisik berhubungan dengan waktu transit di usus. Konstipasi juga dapat merupakan akibat dari efek samping penggunaan obat-obatan dan penggunaan obat pencahar berlebih. Selain itu, konstipasi dapat dipicu oleh depresi.<sup>2</sup> Prevalensi konstipasi di seluruh dunia sebesar 8.2% sampai 32.9% pada tahun 2016.<sup>3</sup> Di Beijing, didapatkan angka kejadian konstipasi pada kelompok usia 18-70 tahun sekitar 6,07%, sedangkan prevalensi konstipasi di Singapura, sebesar 7% pada tahun 2011.<sup>4,5</sup> Angka kejadian konstipasi di Indonesia sebesar 3.857.327 jiwa dimana diantaranya merupakan konstipasi fungsional.<sup>6</sup> Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui bagaimana hubungan asupan serat dan asupan cairan rendah dengan kejadian konstipasi. Peneliti melakukan penelitian di perusahaan bus dengan subjek pengemudi bus, dengan pertimbangan para pengemudi tersebut kemungkinan sering mengonsumsi makanan cepat saji oleh karena kesibukan pekerjaan dan waktu makan yang terbatas.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian analitik dengan melakukan pengamatan yang dilakukan sewaktu. Sampel penelitian sebesar 155 orang yang dipilih secara *consecutive non-random* dari populasi penelitian ini yaitu pengemudi bus PT. GM Jakarta. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara terhadap responden dengan menggunakan *Food Frequency Questionnaire* untuk mengetahui banyaknya asupan serat dan asupan cairan. Selain itu, responden diwawancarai pula untuk menentukan bila ia mengalami konstipasi atau tidak berdasarkan kriteria Rome III. Responden dinyatakan mengalami konstipasi bila terdapat minimal dua gejala dalam tiga bulan terakhir. Pengukuran asupan serat dalam sehari dianalisa dengan menggunakan aplikasi NutriSurvey, sedangkan asupan cairan sehari didapat dari penghitungan jumlah air dalam kemasan maupun kuah makanan yang dikonsumsi per hari. Adanya hubungan antara asupan serat dengan kejadian konstipasi ditentukan melalui perhitungan *Prevalence Risk* (PR), dan uji *Pearson Chi-square* dengan batas kemaknaan  $P < 0.05$ .

## HASIL PENELITIAN

Studi dilakukan pada 155 responden dengan rentang usia 21 -60 tahun. Status gizi responden mayoritas pada tingkat normal (indeks massa tubuh/IMT 18,5-25,0) dan kelebihan berat badan tingkat berat (IMT >27,0) yaitu berturut-turut sebanyak 62 (40%) subyek dan 67 (43,22%) subyek. Jumlah subyek yang cukup mengkonsumsi serat sebanyak 82 (52,9%) orang, cukup asupan cairan sebanyak 91 (58,7%) dan yang tidak mengalami konstipasi sebanyak 105 (67,74%) orang. (Tabel 1)

**Tabel 1. Data responden**

Data responden	Jumlah (%) N = 155
<b>Usia (tahun)</b>	
• 21-30	11 (7,1%)
• 31-40	60 (38,7%)
• 41-50	61 (39,4%)
• 51-60	23 (14,8%)
<b>IMT</b>	
• <17,0	4 (2,6%)
• 17,0 – 18,4	4 (2,6%)
• 18,5 – 25,0	62 (40%)
• 25,1 – 27,0	18 (11,6%)
• >27,0	67 (43,2%)
<b>Asupan serat</b>	
• Cukup ( $\geq 38$ gr/hari)	82 (52,9%)
• Tidak cukup (<38gr/dL)	73 (47,1%)
<b>Asupan cairan</b>	
• Cukup	91 (58,7%)
• Tidak cukup	64 (41,3%)
<b>Prevalensi konstipasi</b>	
• Tidak konstipasi	105 (67,74%)
• Konstipasi	50 (32,26%)

Dari hasil analisa *chi-square*, didapatkan hubungan statistik yang bermakna antara asupan serat dengan kejadian konstipasi ( $P=0,026$ ) dengan *PR* sebesar 1,283, artinya risiko seseorang yang tidak mendapat asupan serat yang cukup untuk mengalami konstipasi sebesar 1,68 kali lebih besar. (Tabel 2)

**Tabel 2. Hubungan asupan serat dengan kejadian konstipasi**

Asupan serat	Prevalensi konstipasi		<i>P-value</i>	<i>PR</i>
	Konstipasi	Tidak konstipasi		
Tidak Cukup	30 (41,1%)	43 (58,9%)	0,026	1,68
Cukup	20 (24,4%)	62 (75,6%)		

Pada penelitian ini, secara statistik, tidak didapatkan hubungan bermakna antara asupan cairan dengan prevalensi konstipasi dengan nilai *p* sebesar 0,636. Namun, risiko seseorang yang tidak mendapatkan asupan cairan yang cukup untuk mengalami konstipasi 1,11 kali lebih besar dibandingkan seseorang dengan asupan cairan cukup. (Tabel 3)

**Tabel 3. Hubungan asupan cairan dengan kejadian konstipasi**

Asupan cairan	Prevalensi konstipasi		<i>P-value</i>	<i>PR</i>
	Konstipasi	Tidak konstipasi		
Tidak cukup	22 (34,4%)	42 (65,6%)	0,636	1,11
Cukup	28 (30,8%)	63 (69,2%)		

## PEMBAHASAN

Dari 155 responden studi ini didapatkan sebanyak 82 (52,9%) responden yang mendapat asupan serat  $\geq 38$  gram perhari dan 73 (47,1%) responden yang mendapat asupan serat  $< 38$  gram perhari. Studi yang dilakukan oleh Wulandari pada tahun 2016 terhadap 46 pekerja di Surakarta, mendapatkan bahwa hanya 16 (34,8%) responden yang mendapat asupan serat yang cukup, sedangkan 30 (65,2%) responden tidak mengonsumsi cukup serat per harinya.<sup>6</sup>

Studi ini juga mendapatkan sebanyak 91 (58,7%) responden dengan asupan cairan lebih dari sama dengan 2,6 liter perhari dan 64 (41,3%) responden yang mendapat asupan cairan kurang dari 2,6 liter perhari. Pada penelitian yang dilakukan oleh Oktaviana pada tahun 2013 terhadap 99 mahasiswi di Universitas Indonesia dilaporkan hanya 32 (32,32%) responden yang mendapat asupan cairan yang cukup, sedangkan sebanyak 67 (67,67%) responden tidak mendapatkan asupan cairan yang cukup per harinya.<sup>7</sup> Dari hasil uji analitik, didapatkan hubungan bermakna antara asupan serat dengan prevalensi konstipasi ( $P=0.026$ ) dengan nilai *PR* sebesar 1,68 artinya risiko seseorang yang tidak mendapat asupan serat yang cukup untuk mengalami konstipasi sebesar 1,68 kali lebih besar yang mendapat asupan serat cukup.

Hasil ini selaras dengan studi yang dilakukan oleh Wulandari yang mendapatkan hubungan antara asupan serat dengan kejadian konstipasi.<sup>6</sup> Studi meta analisis yang dilakukan oleh Yang dkk. pada tahun 2012 juga menyatakan bahwa asupan serat yang baik dapat meningkatkan frekuensi buang air besar (BAB) pada penderita konstipasi, walaupun tidak berhubungan dengan nyeri saat BAB, konsistensi feses, dan keberhasilan terapi.<sup>8</sup> Studi yang dilakukan Oktaviana juga mendapatkan bahwa konstipasi banyak terjadi pada mahasiswi yang mendapat asupan serat yang rendah.<sup>7</sup>

Pada studi ini, sebagian besar responden merupakan lulusan SMP. Pendidikan rendah kemungkinan menyebabkan kurangnya informasi dan pengetahuan yang dimiliki oleh responden, termasuk informasi tentang kesehatan, terutama tentang serat dan konstipasi. Hal ini didukung oleh pernyataan Notoatmodjo bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin baik juga pengetahuannya.<sup>9</sup> Hasil studi ini tidak mendapatkan hubungan bermakna secara statistik antara asupan cairan dengan prevalensi konstipasi ( $P=0.636$ ). Namun nilai *PR* sebesar 1,11, artinya risiko seseorang yang tidak mendapat asupan cairan yang cukup untuk mengalami konstipasi sebesar 1,11 kali yang tidak

mendapatkan asupan cairan cukup. Hasil ini selaras dengan studi yang dilakukan Raissa pada tahun 2012 di Bogor, yang menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara asupan cairan yang cukup dengan kejadian konstipasi pada lansia.<sup>10</sup> Namun hasil ini bertentangan dengan studi yang dilakukan oleh Saputra dkk. pada tahun 2016 terhadap 65 lansia di Pontianak Timur yang mana dinyatakan status hidrasi yang rendah dapat memperburuk konstipasi pada lansia.<sup>11</sup>

## KESIMPULAN

Sebagian besar pengemudi bus mendapatkan asupan serat dan cairan yang cukup dalam sehari. Rata-rata mereka tidak mengalami konstipasi. Didapatkan hubungan bermakna antara asupan serat dengan prevalensi konstipasi ( $P=0,026$ ), namun tidak didapatkan hubungan bermakna antara asupan cairan dengan prevalensi konstipasi ( $P=0.636$ ).

## DAFTAR PUSTAKA

1. Xinias I, Mavroudi A. Constipation in childhood. An update on evaluation and management. *Hippokratia*. 2015; (1): 11-19: available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4574579/>
2. Bae SH. Diets for constipation. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr*. 2014 ; 17(4): 203–208: available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4291444/>
3. Tamura et al. prevalence and self-recognition of chronic constipation: results of an internet survey. *J Neurogastroenterol Motil*. 2016; 22(4): 677–685: available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5056578/>
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. Fock KM, Ang D, Hean PC. Heartburn and constipation: The Asian perspective. *WGO*. 2012; Vol. 17, Issue #2
6. Wulandari M. 2016. Hubungan antara asupan serat dengan kejadian konstipasi pada pekerja di PT. Tiga Serangkai Surakarta (skripsi). Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2016
7. Oktaviana. 2013. Hubungan asupan serat dan faktor-faktor lain dengan konstipasi fungsional pada mahasiswi reguler gizi (skripsi). Depok
8. Yang et al. Effect of Dietary Fiber on Constipation: A Meta Analysis. *World J Gastroenterol*. 2012 Dec 28; 18(48): 7378–7383.
9. Notoatmodjo, S. 2004. Pendidikan dan perilaku kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta
10. Raissa T. 2012. Asupan serat dan cairan, aktivitas fisik, serta gejala konstipasi pada usia lanjut skripsi fakultas ekologi manusia prodi gizi masyarakat. Bogor: Institut Pertanian Bogor; 2012
11. Saputra F, Marlenywati, Saleh I. 2016. hubungan antara asupan serat dan cairan (air putih) dengan kejadian konstipasi pada lansia (studi di wilayah kerja puskesmas Saigon kecamatan Pontianak Timur). Pontianak: Universitas Muhammadiyah Pontianak; 2016