



Hubungan Asupan Serat, Konsumsi Air Putih, Aktivitas Fisik, Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Konstipasi Fungsional Pada Siswa/ Siswi SMA Negeri 1 Praya Timur, Lombok Tengah

Muhamad Wahyu Rizal¹, Siti Ruqayyah², Sugianto Prajitno³, Aulia Mahdaniyati⁴

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar

^{2,3,4}Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar

Abstract

Received: 11 November 2024
Revised : 17 November 2024
Accepted: 24 November 2024

Background: Constipation is a condition in which a person has difficulty in defecating characterized by a solid consistency of feces and the defecation frequency is equal to or more than once every three days. Generally, constipation is classified into two types: constipation due to structural abnormalities and functional constipation. The later type basically caused by poor life styles such as low fiber intake, low fluid intake, low physical activity and high level of stress. Objective: Analyzing the relationship between fiber intake, water consumption, physical activity, and gender with the incidence of functional constipation. Method: The research used quantitative analytical observational methods along with a cross sectional research design. The data was collected in one day in which the respondents were gathered in one room and divided into three sessions. Meanwhile, the proportionate stratified random sampling was employed with 100 respondents. Additionally, Spearman rank correlation test was utilized with a significant value limit of (p-value) < 0.05. Results: The research shows that the majority of the respondents were aged 15 years (15%) and 61 % of the respondent had functional constipation. Furthermore, the research indicates that the participants also had low fiber intake, low water consumption, and low physical activity accounted for 61%, 62% and 42% respectively. The study also shows that the dominant gender was female outnumbered the male one for 68%. Meanwhile, Bivariate analysis illustrates that there is a relationship between functional constipation and all the variables (p=0.000) – fiber intake, water consumption, physical activity and gender. Conclusion: Fiber intake, water consumption, physical activity, and gender are closely related with functional constipation.

Keywords: *Functional Constipation, Fiber Intake, Water Consumption, Physical Activity, Gender*

(*) Corresponding Author: wahyurizal8887@gmail.com

How to Cite: Rizal, M. W., Ruqayyah, S., Prajitno, S., & Mahdaniyati, A. (2024). Hubungan Asupan Serat, Konsumsi Air Putih, Aktivitas Fisik, Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Konstipasi Fungsional Pada Siswa/ Siswi SMA Negeri 1 Praya Timur, Lombok Tengah. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14579732>.

PENDAHULUAN

Sembelit mengacu pada kesulitan buang air besar dan buang air besar lebih dari sekali setiap tiga hari. Konstipasi dapat diklasifikasikan menjadi konstipasi kelainan struktural dan konstipasi fungsional. Konstipasi struktural disebabkan oleh gangguan aliran feces, sedangkan konstipasi fungsional berhubungan dengan gangguan motilitas usus besar atau anus. Konstipasi fungsional dibedakan menjadi dua jenis, yaitu konstipasi fungsional primer dan konstipasi fungsional sekunder. Konstipasi fungsional primer terjadi ketika penyebab konstipasi tidak dapat

diidentifikasi. Konstipasi fungsional sekunder terjadi ketika penyebab yang mendasari keluhan dapat diidentifikasi (Thea et al., 2020).

Asian Functional Gastrointestinal Disorders Study (AFGID) pada tahun 2013 melaporkan angka sebesar 5,3% (Syam et al., 2013). Menurut American College of Gastroenterology, prevalensi sembelit pada orang dewasa di Amerika Serikat adalah 16% (Barucha et al., 2013). Insiden sembelit di Amerika Serikat meningkat, berkisar antara 2% hingga 27%, menghasilkan 2,5 juta kunjungan dokter dan sekitar 100.000 perawatan setiap tahunnya. Di Amerika Serikat, lebih dari 2,5 juta orang mengunjungi dokter setiap tahun karena sembelit (Mulyani et al., 2019)

Survei global menunjukkan bahwa prevalensi sembelit di Asia, diwakili oleh Korea Selatan, Cina, dan Indonesia adalah 23% untuk perempuan dan 11% pada laki-laki berusia antara 15 dan 15 tahun (Wald et al., 2018). Di Indonesia, prevalensi pada remaja lebih tinggi dibandingkan pada orang dewasa, yaitu 24% (Budianto et al. & Novendy 2018). Prevalensi konstipasi di Indonesia sebanyak 3.857.327 orang, sebagian diantaranya menderita konstipasi fungsional (Wulandari, 2016).

Dampak sembelit dapat menyebabkan kanker usus besar dan berujung pada kematian (Lee et al., 2016). Sembelit bisa menjadi sangat menegangkan bagi pasien karena gejalanya. Akibat lain dari konstipasi fungsional adalah penurunan kualitas hidup akibat gangguan aktivitas seperti kram perut dan penurunan produktivitas (Mulyani et al., 2019).

Masa remaja merupakan masa peralihan dimana terjadi perubahan fisik dan psikis dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), batasan usia remaja adalah antara 12 dan 24 tahun. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, batasan usia remaja adalah antara 10 hingga 19 tahun dan belum menikah. Berbagai perubahan fisik dan psikologis terjadi pada masa remaja. Perubahan fisik terkait pertumbuhan yang terjadi pada masa remaja mempengaruhi kesehatan dan status gizi remaja (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

Thea et al (2020) menemukan bahwa prevalensi konstipasi fungsional jauh lebih tinggi yaitu 75,3% pada remaja seperti siswa Sekolah Bunda Mulia (SBM). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Dharmatika dkk (2019) bertajuk “Prevalensi dan determinan asupan serat dan cairan pada konstipasi remaja”, lima anak perempuan dan dua anak laki-laki melaporkan prevalensi masing-masing sebesar 12,5% dan 8,7%. sebagian besar orang menderita sembelit.

Salah satu daerah di Nusa Tenggara Barat adalah Lombok Tengah. Lombok Tengah merupakan wilayah unik dengan karakteristik sosial ekonomi, budaya, dan lingkungan yang dapat mempengaruhi gaya hidup dan kesehatan remaja di wilayah tersebut. Data Angka Penerimaan Murni (APM) menurut tingkat pendidikan Lombok Tengah tahun 2023, tahun 2021 tingkat pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA)/SMK (SMK)/Madrasah Aliya (MA) sebesar 60,71% dan 59,92% Menurut Berdasarkan jumlah sekolah menengah, jumlah siswa, jumlah guru, dan rasio siswa-guru di kecamatan Lombok Tengah pada tahun 2017, Praya menduduki peringkat tertinggi diantara berbagai kecamatan di Lombok Tengah (Badan Pusat Statistik Lombok Tengah, 2023). Sembelit fungsional merupakan masalah kesehatan yang berkaitan dengan faktor gaya hidup seperti pola makan, aktivitas

fisik, dan kehidupan sehari-hari. Sekolah Menengah Atas Negeri (SMA) 1 Playa Timur merupakan lembaga pendidikan dengan populasi siswa yang beragam dari berbagai latar belakang, sehingga faktor-faktor tersebut dapat berkontribusi terhadap generasi muda. Sekolah Menengah Atas Negeri (SMA) 1 Playa Timur dinilai menjadi sekolah unggulan generasi muda di wilayah Lombok Tengah. Oleh karena itu, hasil penelitian di sekolah ini dapat memberikan informasi yang lebih akurat tentang sejauh mana masalah sembelit fungsional mempengaruhi kelompok umur dan populasi tertentu di wilayah tersebut (Thohir, 2020).

Banyak remaja yang menderita sembelit karena pola makannya. Pola makan yang baik ditentukan oleh seberapa sering Anda makan, jenis makanan yang Anda makan, dan jumlah yang Anda makan. Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap sembelit adalah kurangnya asupan serat makanan. Asupan serat yang tidak mencukupi dapat menyebabkan dehidrasi dan melemahnya otot perut. Pasien yang mengalami konstipasi sebaiknya menghindari apapun yang memicu serangan (Ula dkk. 2018). Dari 73 remaja yang berpartisipasi dalam penelitian, 50 (68,5%) mengatakan, "Di Sekolah Menengah Atas (SMA) Kesatrian 1 Semarang pada tahun 2018, 50 (68,5%) menderita konstipasi dan 23 (31,5%) tidak menderita konstipasi. Sebuah studi yang dilakukan oleh Claudina menemukan bahwa peserta dengan kecenderungan sembelit yang lebih tinggi memiliki prevalensi sembelit fungsional yang lebih tinggi, dibandingkan dengan peserta dengan asupan serat yang cukup. Berbeda dengan penelitian Thea dkk (2020) bertajuk "Faktor utama kejadian konstipasi fungsional pada remaja di Jakarta" menemukan adanya hubungan yang signifikan antara asupan serat dengan kejadian konstipasi, namun hal tersebut tidak dilakukan.

Selain asupan serat, faktor lain yang dapat menyebabkan sembelit pada remaja adalah asupan cairan dan asupan air. Asupan air mengacu pada semua air yang masuk ke tubuh Anda melalui minuman dan makanan. Air bertindak sebagai pelumas yang membantu mengangkut produk sisa metabolisme melalui usus besar. Tubuh selalu membutuhkan air untuk menyerap kembali air di usus. Kurangnya asupan air dalam tubuh membuat tinja menjadi lebih kering dan keras dari biasanya (menurut hasil penelitian bertajuk "Hubungan antara asupan air dan frekuensi sembelit" yang dilakukan oleh Saputri (2018). Di Kecamatan Karas Kota Macan, jumlah masyarakat yang minum air kurang dari 1 liter dan menderita sembelit terbanyak yaitu 29 dari 55 responden (52,7%). 26 responden (47,3%) yang minum air lebih dari 1 liter tetapi tidak meminumnya, konstipasi yang paling sering terjadi Ambarita dkk (2014) tentang hubungan serat pangan dengan asupan air dan buang air besar primer Menurut hasil penelitian terdapat Tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan air putih dengan frekuensi buang air besar, kekerasan tinja, nyeri saat buang air besar, atau keluhan sembelit pada anak sekolah di Kota Bogor.

Aktivitas fisik juga dapat menyebabkan sembelit. Aktivitas fisik membuat buang air besar lebih mudah. Aktivitas fisik merangsang pergerakan usus dengan merangsang saluran pencernaan secara fisik. Menurut penelitian Thea dkk (2020) dalam makalah berjudul "Faktor Utama Kejadian Konstipasi Fungsional pada Remaja di Jakarta": penurunan tonus otot akibat kurang aktivitas berhubungan dengan buruknya fungsi otot perut, panggul, dan diafragma otot menyebabkan penurunan sehingga memperlambat proses pembuangan tinja. Hasilnya, 107 (78,1%) remaja mengalami konstipasi akibat aktivitas fisik yang kurang dan 6

(46,2%) remaja mengalami konstipasi karena aktivitas fisik yang kurang (Thea et al., 2020). Berbeda dengan penelitian Sugiantoro dkk. (2023) meneliti pengaruh aktivitas fisik dan asupan cairan terhadap terjadinya konstipasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung, namun tidak ditemukan hubungan yang signifikan.

Menurut penelitian Abyan dkk (2021) “Hubungan Pengetahuan Makanan Berserat Dengan Terjadinya Konstipasi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Bandar Lampung” partisipan 178 orang atau 82 (46,07%), ditemukan berisiko lebih tinggi mengalami sembelit. Peserta menderita sembelit, dan 96 peserta (53,93%) adalah perempuan. Sebaliknya, Yasmara dkk. (2017) tentang “Asupan cairan pagi hari untuk konstipasi pada pasien yang tidak bergerak”, kejadian konstipasi adalah 57,1% pada kelompok perlakuan dan 66,7% pada kelompok kontrol, dan kedua kasus tersebut lebih sering terjadi pada pria. Saya memahami hal tersebut. Sebaliknya, kejadian di kalangan perempuan adalah 42,9 persen pada kelompok perlakuan dan 33,3 persen pada kelompok kontrol. Perbedaan risiko ini mungkin disebabkan oleh perbedaan gaya hidup dan pengaruh hormonal. Secara umum, wanita selama siklus menstruasi cenderung berisiko lebih tinggi karena fluktuasi hormonal dan lambatnya buang air besar melalui usus besar.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah menggunakan teknik analisis observasional dengan pendekatan cross sectional. Pendekatan cross-sectional adalah penelitian yang mengkaji dinamika korelasi antara faktor risiko dengan dampaknya, yang dilakukan melalui pendekatan tunggal, observasi, atau pengumpulan data (pendekatan point-in-time). Penelitian cross-sectional merupakan jenis penelitian yang menitikberatkan pada pengukuran waktu/observasional terhadap variabel independen dan dependen dan dilakukan hanya satu kali pada titik waktu tertentu. Penelitian ini dilakukan pada siswa SMA Negeri 1 Playa Timur Lombok Tengah dengan menguji secara simultan hubungan antara terjadinya konstipasi fungsional dengan asupan serat, asupan air, aktivitas fisik, dan jenis kelamin. Dalam penelitian ini variabel diukur secara simultan dan data diperoleh dengan mengisi kuesioner (Masturoh & T, 2018). Variabel independen dalam penelitian ini adalah asupan serat, asupan cairan, aktivitas fisik, dan jenis kelamin. Variabel terikatnya adalah konstipasi fungsional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Survei ini dilakukan di SMA Negeri 1 Praya Timur, Lombok Tengah pada hari Selasa tanggal 9 Januari 2024 pukul 09.30 WITA. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis terjadinya konstipasi fungsional dan hubungannya dengan asupan serat, asupan cairan, aktivitas fisik, dan jenis kelamin pada siswa SMA Negeri 1 Praya Timur Lombok Tengah. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah proporsional stratified random sampling dengan masing-masing strata dipilih secara acak dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel. Jumlah sampel sebanyak 100 peserta yang terdiri dari siswa kelas X, XI, dan XII SMA Negeri 1 Playa Timur Lombok Tengah. Proses pengumpulan data dilakukan dalam tiga sesi dengan seluruh peserta dikumpulkan dalam satu ruangan, yaitu ruang kelas di SMA

Negeri 1 Playa Timur Lombok Tengah. Data survei yang terkumpul dianalisis secara univariat dan bivariat dengan menggunakan perangkat lunak komputer Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versi 25. Uji peringkat Spearman digunakan untuk analisis bivariat.

Karakteristik Responden

Tabel 1 Karakteristik Usia Siswa/ Siswi SMA Negeri 1 Praya Timur, Lombok Tengah

Usia	Frekuensi	
	Jumlah (n)	Persentase (%)
14	2	2
15	38	38
16	28	28
17	17	17
18	15	15
Total	100	100

Sumber: Data Primer (2024)

Tabel 1 menunjukkan bahwa 2 (2%) dari 100 peserta berusia 14 tahun, 38 (38%) berusia 15 tahun, 28 (28%) berusia 16 tahun, 17 (17%) berusia 17 tahun, dan 15 (15%) berusia 18 tahun.

Analisis Univariat

Tabel 2 Analisis Univariat Variabel Penelitian

Variabel	Frekuensi	
	Jumlah (n)	Persentase (%)
Konstipasi Fungsional		
Ya	61	61
Tidak	39	39
Asupan Serat		
Kurang	61	61
Cukup	27	27
Lebih	12	12
Konsumsi Air Putih		
Kurang	62	62
Cukup	38	38
Aktivitas Fisik		
Rendah	42	42
Sedang	19	19
Tinggi	39	39
Jenis Kelamin		
Laki-laki	32	32
Perempuan	68	68

Sumber: Data Primer (2024)

Tabel 2 menyajikan hasil analisis univariat dari variabel dependen dan independen dari 100 partisipan. Analisis ini menunjukkan bahwa 61 partisipan (61%) mengalami konstipasi fungsional dan 39 partisipan (39%) tidak mengalami konstipasi fungsional, yang merupakan angka terendah.

Mengenai frekuensi asupan serat makanan, 61 (61%) partisipan memiliki frekuensi asupan serat makanan yang rendah dan 12 (12%) partisipan memiliki frekuensi asupan serat makanan yang tinggi. Hasil distribusi frekuensi asupan serat makanan juga menunjukkan bahwa 50 partisipan perempuan memiliki asupan serat makanan yang rendah, 14 partisipan perempuan memiliki asupan serat makanan yang cukup, 5 partisipan perempuan memiliki asupan serat makanan yang tinggi, 12 partisipan laki-laki memiliki asupan serat makanan yang rendah, 13 partisipan laki-laki memiliki asupan serat makanan yang cukup dan 7 partisipan laki-laki memiliki asupan serat makanan yang tinggi.

Terkait frekuensi konsumsi air, 62 partisipan (62%) jarang mengonsumsi air putih dan 38 partisipan (38%) mengonsumsi air putih dengan cukup. Distribusi frekuensi konsumsi air putih menunjukkan bahwa 44 partisipan perempuan kurang minum air putih, 24 partisipan perempuan cukup minum air putih, 17 partisipan laki-laki kurang minum air putih dan 14 partisipan laki-laki cukup minum air putih.

Berdasarkan variabel aktivitas fisik, 42 (42%) partisipan memiliki frekuensi aktivitas fisik yang rendah dan 19 (19%) partisipan memiliki frekuensi aktivitas fisik yang sedang. Hasil distribusi frekuensi aktivitas fisik juga menunjukkan bahwa 34 (34%) partisipan perempuan memiliki frekuensi aktivitas fisik rendah, 15 (15%) partisipan perempuan memiliki frekuensi aktivitas fisik sedang dan 19 (19%) partisipan perempuan memiliki frekuensi aktivitas fisik tinggi; delapan (8) partisipan laki-laki memiliki frekuensi aktivitas fisik rendah, tiga (3) partisipan laki-laki memiliki frekuensi aktivitas fisik sedang dan 20 (20%) partisipan laki-laki memiliki frekuensi aktivitas fisik tinggi.

Dalam hal jenis kelamin, 68 (68%) peserta adalah perempuan dan 32 (32%) peserta adalah laki-laki.

Analisis Bivariat

Tabel 3 Tabulasi Silang Hubungan Asupan Serat dengan Kejadian Konstipasi Fungsional pada Siswa/ Siswi SMA Negeri 1 Praya Timur, Lombok Tengah

Asupan Serat	Konstipasi Fungsional				Total		p-value	r _s
	Ya		Tidak		N	%		
	n	%	n	%				
Lebih	1	8,3	11	91,7	12	100	0,000	-0,814
Cukup	3	11,1	24	88,9	27	100		
Kurang	57	93,4	4	6,6	61	100		
Total	61	61,0	39	39,0	100	100		

Sumber: Data Primer (2024)

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 100 partisipan, 57 (93,4%) dengan asupan serat rendah, 3 (11,1%) dengan asupan serat cukup dan 1 (8,3%) dengan asupan serat tinggi mengalami konstipasi fungsional.

Hasil uji statistik Rank Spearman menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000 (p-value < 0,05), yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan serat dengan kejadian konstipasi fungsional pada siswa SMA Negeri 1 Praya Timur, Lombok Tengah. Kekuatan hubungan tersebut dapat dilihat dari nilai koefisien korelasi sebesar -0,814. Hal ini berarti terdapat hubungan negatif yang sangat kuat antara asupan serat dengan kejadian konstipasi fungsional, artinya

semakin rendah asupan serat maka kemungkinan terjadinya konstipasi fungsional akan semakin tinggi.

Tabel 4 Tabulasi Silang Hubungan Konsumsi Air Putih dengan Kejadian Konstipasi Fungsional pada Siswa/ Siswi SMA Negeri 1 Praya Timur, Lombok Tengah

Konsumsi Air Putih	Konstipasi Fungsional				Total		p-value	r _s
	Ya		Tidak		N	%		
	n	%	n	%				
Cukup	9	23,7	29	76,3	38	100	0,000	-0,599
Kurang	52	83,9	10	16,1	62	100		
Total	61	61,0	39	39,0	100	100		

Sumber: Data Primer (2024)

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 100 responden, 52 (83,9%) memiliki asupan cairan yang jarang dengan kejadian konstipasi fungsional dan 9 (23,7%) memiliki asupan cairan yang cukup dengan kejadian konstipasi fungsional.

Hasil uji statistik rank spearman menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000 (p-value < 0,05) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan cairan dengan kejadian konstipasi fungsional pada siswa di SMA Negeri 1 Praya Timur, Lombok Tengah. Kekuatan hubungan tersebut dapat dilihat dari nilai koefisien korelasi sebesar -0,599. Hal ini berarti terdapat hubungan yang sedang antara asupan cairan dengan kejadian konstipasi fungsional dan arah hubungan adalah negatif, artinya semakin menurun asupan cairan maka kemungkinan terjadinya konstipasi fungsional semakin meningkat.

Tabel 5 Tabulasi Silang Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Konstipasi Fungsional pada Siswa/ Siswi SMA Negeri 1 Praya Timur, Lombok Tengah

Aktivitas Fisik	Konstipasi Fungsional				Total		p-value	r _s
	Ya		Tidak		N	%		
	n	%	n	%				
Tinggi	8	20,5	31	79,5	39	100	0,000	-0,593
Sedang	17	89,5	2	10,5	19	100		
Rendah	36	85,7	6	14,3	42	100		
Total	61	61,0	39	39,0	100	100		

Sumber: Data Primer (2024)

Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 100 responden, sebanyak 36 (85,7%) mengalami konstipasi fungsional dengan aktivitas fisik rendah, 17 (89,5%) mengalami konstipasi fungsional dengan aktivitas fisik sedang, dan 8 (20,5%) mengalami konstipasi fungsional dengan aktivitas fisik tinggi.

Hasil uji statistik Rank Spearman menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000 (p-value < 0,05), yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian konstipasi fungsional pada siswa di SMA Negeri 1 Praya Timur, Lombok Tengah. Kekuatan hubungan terlihat dari nilai koefisien korelasi sebesar 0,593 yang berarti terdapat hubungan yang sedang antara aktivitas fisik dengan kejadian konstipasi fungsional dan arah hubungan negatif.

Tabel 6 Tabulasi Silang Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Konstipasi Fungsional pada Siswa/ Siswi SMA Negeri 1 Praya Timur, Lombok Tengah

Jenis Kelamin	Konstipasi Fungsional				Total		p-value	r _s
	Ya		Tidak		N	%		
	n	%	n	%				
Laki-laki	12	37,5	20	62,5	32	100	0,000	-0,331
Perempuan	49	72,1	19	27,9	68	100		
Total	61	61,0	39	39,0	100	100		

Sumber: Data Primer (2024)

Tabel 6 menunjukkan bahwa dari 100 responden, 49 (72,1%) responden perempuan mengalami konstipasi fungsional dan 12 (37,5%) responden laki-laki mengalami konstipasi fungsional.

Hasil uji statistik Rank Spearman menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000 ($p\text{-value} < 0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian konstipasi fungsional pada siswa di SMA Negeri 1 Praya Timur, Lombok Tengah. Kekuatan hubungan dapat dilihat dari nilai koefisien korelasi sebesar -0,331. Hal ini berarti terdapat hubungan yang lemah antara jenis kelamin dengan kejadian konstipasi fungsional dengan arah hubungan yang negatif..

Pembahasan

Hubungan Asupan Serat dengan Kejadian Konstipasi Fungsional

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di antara siswa SMA Negeri 1 Praya Timur, Lombok Tengah dengan asupan serat yang tidak memadai, 4 (6,6%) tidak mengalami konstipasi fungsional, sementara mayoritas lainnya, 57 (93,4%) mengalami konstipasi fungsional. Proporsi konstipasi fungsional akibat asupan serat yang tidak memadai juga merupakan yang tertinggi. Berdasarkan Tabel 4.3, hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji statistik Rank Spearman menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan serat dengan konstipasi fungsional dengan nilai p-value sebesar 0,000 ($p\text{-value} < 0,05$) dan tingkat keeratan hubungan yang sangat kuat ($r = -0,814$) pada siswa SMA Negeri 1 Praya Timur, Lombok Tengah. Sebuah hubungan telah terbukti ada.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa asupan serat yang tidak memadai merupakan salah satu faktor risiko terjadinya konstipasi fungsional. Claudina dkk. (2018) melakukan penelitian yang meneliti hubungan antara serat makanan dan asupan cairan dengan konstipasi. Dalam penelitian yang berjudul Kejadian konstipasi fungsional pada remaja di SMA Kesatrian 1 Semarang tahun 2018, 50 (68,5%) dari 73 remaja usia 15-17 tahun di Semarang mengalami konstipasi dan 23 (31,5%) tidak mengalaminya, penelitian yang dilakukan oleh Intan Claudina menemukan angka kejadian konstipasi fungsional yang lebih tinggi pada partisipan yang memiliki asupan serat yang rendah dibandingkan dengan partisipan yang memiliki asupan serat yang cukup. Dewi dkk (2022) juga menemukan hubungan yang signifikan antara asupan serat dengan kejadian konstipasi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian serupa yang dilakukan oleh Wulandari (2016) mengenai hubungan antara asupan serat dengan kejadian konstipasi pada pekerja di PT Tiga Serangkai Surakarta. Pada penelitian ini digunakan 46 partisipan yang bekerja sebagai buruh di PT Tiga Serangkai Surakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 46 partisipan, 16 (53,3%)

mengalami konstipasi dengan asupan serat rendah dan 14 (46,7%) tidak mengalami konstipasi dengan asupan serat rendah. $p < 0,05$ terbukti secara statistik dengan nilai p -value sebesar 0,026 dan H_0 ditolak, yang berarti ada hubungan antara asupan serat dengan kejadian konstipasi pada buruh di PT Tiga Serangkai Surakarta.

Menurut hasil penelitian sebelumnya, mengonsumsi makanan berserat yang cukup per hari sesuai dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) dapat menurunkan risiko terjadinya konstipasi. Asupan serat yang kurang pada sebagian besar siswa disebabkan oleh rendahnya frekuensi dan kuantitas sumber makanan berserat yang dikonsumsi oleh siswa dan berbanding terbalik dengan asupan serat yang baik pada siswa yang mengonsumsi berbagai sumber makanan berserat, termasuk buah dan sayur, dengan frekuensi dan kuantitas yang relatif tinggi pada setiap kali makan (Kemenkes RI, 2019).

Serat adalah komponen makanan nabati yang ada di mana-mana, mengandung zat dengan berbagai struktur kimia dan morfologi yang tahan terhadap kerja enzim pencernaan manusia (Bardosono et al. Serat membantu pencernaan dan dapat mencegah atau mengurangi risiko obesitas, bahkan pada mereka yang mengalami kelebihan gizi. Fungsi serat makanan adalah membuat makanan bertahan lebih lama di dalam perut. Makanan yang mengandung serat dapat bertahan di dalam perut hingga 24 jam, sementara makanan lain hanya bertahan selama empat jam. Fungsi lain dari serat makanan adalah merangsang aktivitas saluran usus untuk memproduksi feses secara teratur. Selain itu, serat dalam feses dapat melunakkan feses dengan menyerap lebih banyak air dan mencegah konstipasi (Mulyani et al. 2019) Retensi air dari serat pangan dianggap dapat merangsang motilitas usus melalui peningkatan volume feses, pertumbuhan mikrobiota usus dan konsentrasi metabolit dari bakteri. Selain itu, asupan serat makanan yang cukup dapat melunakkan kekerasan feses, meningkatkan volume feses dan meningkatkan ekskresi feses yang lebih beragam. Salah satu mekanisme yang menjelaskan manfaat serat makanan adalah perannya sebagai prebiotik. Prebiotik adalah zat karbohidrat yang tidak tercerna (seperti oligosakarida dan inulin) yang memiliki efek fisiologis yang bermanfaat bagi tubuh. Setelah berada di usus besar, prebiotik mengalami fermentasi dan menghasilkan asam lemak rantai pendek, terutama asam butirat, yang meningkatkan konsistensi feses dan meredakan rasa sakit dan ketidaknyamanan saat buang air besar. Asam lemak rantai pendek juga meningkatkan motilitas usus dan mengatasi gejala konstipasi dengan merangsang kontraksi otot polos di usus (Bardosono et al. 2020)

Menurut Ikatan Penerbit Indonesia (IKAPI) dalam Wahyuningsih (2023), asupan serat yang tidak memadai mempengaruhi volume feses karena membuat feses menjadi lebih keras, otot-otot harus berkontraksi dan meregang agar dapat dikeluarkan, sehingga membuat buang air besar menjadi sulit. Asupan serat yang tidak memadai dapat disebabkan oleh informasi, dukungan orang tua, pengaruh teman sebaya, dan paparan media (Farisa, 2013). Perubahan gaya hidup pada remaja mempengaruhi rutinitas makan, karena banyak interaksi yang membentuk perilaku yang meningkatkan makan di luar rumah (Manurung, 2008 dalam Claudina et al, 2018). Sebagian besar remaja mengalami konstipasi fungsional karena kebiasaan makan yang buruk. Ini adalah pola makan yang tidak teratur, seperti konsumsi makanan rendah serat (Ula et al., 2018).

Wanita memiliki kebutuhan asupan serat makanan yang berbeda dibandingkan dengan pria. Menurut Kriteria Kecukupan Gizi (AKG), kebutuhan serat harian untuk perempuan berusia 16-18 tahun adalah 29 gram per hari, dibandingkan dengan 37 gram untuk laki-laki; untuk perempuan berusia 19-29 tahun, cukup 32 gram per hari, dibandingkan dengan 37 gram untuk laki-laki; untuk perempuan berusia 30-49 tahun, cukup 30 gram per hari, dibandingkan dengan 36 gram untuk laki-laki; dan untuk laki-laki berusia 30-49 tahun, cukup 30 gram per hari, dibandingkan dengan 36 gram untuk perempuan. Secara keseluruhan, wanita membutuhkan 25-28 gram serat per hari, sedangkan pria membutuhkan 30-38 gram per hari. Faktor-faktor yang mempengaruhi perbedaan kebutuhan antara pria dan wanita termasuk ukuran tubuh, massa otot dan aktivitas fisik (Kementerian Kesehatan dan Kesejahteraan, 2018).

Asupan serat yang lebih tinggi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki mungkin disebabkan oleh kebutuhan nutrisi yang berbeda antara laki-laki dan perempuan. Perbedaan ini disebabkan oleh jaringan yang membentuk tubuh dan aktivitas mereka. Wanita cenderung memiliki lebih banyak jaringan adiposa dibandingkan pria. Pria cenderung memiliki lebih banyak jaringan otot. Akibatnya, pria memiliki lebih banyak massa tubuh tanpa lemak daripada wanita. Selain itu, karena tingkat metabolisme basal wanita diperkirakan 10% lebih rendah daripada pria, mereka cenderung mengubah lebih banyak makanan menjadi lemak, sedangkan pria mengubah lebih banyak makanan menjadi cadangan energi yang tersedia dan membangun otot yang dapat membakar lemak dengan kecepatan yang lebih tinggi daripada sel-sel lain, yang mengarah ke peningkatan simpanan lemak (Putri dkk.2022).

Hubungan Konsumsi Air Putih dengan Kejadian Konstipasi Fungsional

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 10 (16,1%) responden dari siswa SMA Negeri 1 Praya Timur, Lombok Tengah mengkonsumsi lebih dari 8 gelas cairan yang cukup per hari tanpa mengalami konstipasi fungsional, sementara 52 (83,9%) responden lainnya menyumbang sebagian besar konstipasi fungsional. Proporsi konstipasi fungsional tertinggi ditemukan karena asupan cairan yang kurang. Berdasarkan Tabel 4, hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji statistik Rank Spearman menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000 ($p\text{-value} < 0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi air putih dengan kejadian konstipasi fungsional pada Siswa/ Sisiwi SMA Negeri 1 Praya Timur, Lombok Tengah dengan tingkat kekuatan sedang ($r = -0,599$).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mulyani et al. (2019) dengan judul asupan serat dan air sebagai faktor risiko konstipasi di kota Banda Aceh, menunjukkan bahwa hubungan konsumsi air dengan kejadian konstipasi didapatkan sebesar 94,1% orang yang mengalami konstipasi mempunyai asupan konsumsi air yang kurang, dan 55,8% lainnya mempunyai asupan konsumsi air putih yang cukup. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara asupan konsumsi air putih dengan kejadian konstipasi pada orang di Puskesmas Batoh Kota Banda Aceh. Berdasarkan penelitian tersebut menyatakan bahwa konsumsi air putih yang kurang menjadi salah satu faktor risiko terjadinya konstipasi fungsional.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian serupa oleh Aini et al. (2022) tentang hubungan pola makan berserat dan air putih terhadap kejadian

konstipasi di SDIT Darussalam Palembang. Penelitian tersebut menggunakan 21 responden yang merupakan guru SDIT Darussalam Palembang. Hasil penelitian menunjukkan dari 21 responden rata-rata konsumsi air putih sebesar 1.385 ml per harinya. Secara statistik dibuktikan hasil p-value 0,001 dimana $p > 0,05$, yaitu H_0 ditolak, yang mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan antara asupan cairan dengan kejadian konstipasi fungsional.

Menurut hasil penelitian Saputri (2018) yang berjudul Hubungan konsumsi air putih dengan kejadian konstipasi di dusun Sidrejo, Desa Karas, Kecamatan Karas, Magetan, lima dari 55 partisipan (17,2%) mengonsumsi air putih kurang dari satu liter dan tidak mengalami konstipasi, sedangkan 24 (82,8%) partisipan mengonsumsi air putih lebih dari satu liter dan mengalami konstipasi. Nilai p-value yang terbukti secara statistik sebesar 0,000 ($p < 0,05$) mengarah pada penerimaan H_1 dan adanya hubungan antara konsumsi air dengan kejadian sembelit.

Asupan air sangat penting bagi tubuh, terutama untuk pola buang air besar. Asupan air meningkatkan stimulasi serabut otonom lambung dan berhubungan dengan gerak peristaltik kolon (refleks gastroanal) (Sugiantoro, dkk. Air diserap di usus besar, masuk ke dalam aliran darah dan sisanya diekskresikan melalui rektum untuk mengeluarkan feses dari dalam tubuh. Manusia minum air setiap pagi untuk membilas seluruh saluran pencernaan untuk memudahkan pengeluaran feses (Aini et al. 2022)

Menurut Kriteria Kecukupan Gizi (AKG), pria membutuhkan 2 liter air per hari dan wanita membutuhkan 1,8 liter. Selain itu, konsumsi air juga berhubungan dengan usia, lingkungan dan status kesehatan. Wanita cenderung mengonsumsi lebih sedikit air dibandingkan pria karena berbagai faktor seperti ukuran tubuh, aktivitas fisik, kebutuhan energi, dan kebiasaan minum. Pria lebih aktif daripada wanita, yang menghasilkan kandungan air yang lebih tinggi dalam tubuh pria. Pria juga berolahraga lebih intens daripada wanita sehingga membutuhkan lebih banyak air untuk menggantikan cairan tubuh yang hilang. Wanita memiliki pola makan yang lebih terbatas dan cenderung tidak mengonsumsi makanan yang mengandung serat. Hal ini karena air yang mereka butuhkan berasal dari asupan serat dari sayuran dan buah-buahan, bukan hanya air (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Konstipasi Fungsional

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 6 (14,3%) siswa dari SMA Negeri 1 Praya Timur, Lombok Tengah yang kurang aktif secara fisik tidak mengalami konstipasi fungsional, sedangkan mayoritas siswa lainnya, 36 (85,7%) siswa, mengalami konstipasi fungsional karena aktivitas fisik yang rendah. Tingkat konstipasi tertinggi ditemukan disebabkan oleh aktivitas fisik yang rendah. Berdasarkan Tabel 4.5, hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji statistik Rank Spearman menunjukkan bahwa nilai p-value sebesar 0,000 ($p\text{-value} < 0,05$) dan terdapat hubungan yang cukup kuat ($r = 0,593$) dan signifikan antara aktivitas fisik yang rendah dengan kejadian konstipasi fungsional pada siswa di SMA Negeri 1 Praya Timur, Lombok Tengah. Hubungan tersebut terbukti ada.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi & Wahyu (2021) tentang hubungan aktivitas fisik dengan konstipasi pada mahasiswa di Universitas Kesehatan Makassar. Penelitian tersebut menggunakan 425 partisipan yang merupakan mahasiswa program studi Ilmu Keperawatan pada tahun 2019. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 164 dari 204 partisipan termasuk dalam

kategori cukup aktif, dimana 154 (93,9%) tidak mengalami konstipasi dan 10 (6,1%) mengalami konstipasi. Dari 40 orang yang melakukan olahraga ringan, 34 (85%) mengalami konstipasi dan 6 (15%) tidak mengalami konstipasi. Nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$) yang terbukti secara statistik menunjukkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian konstipasi fungsional. Semakin aktif seseorang dalam kesehariannya, maka semakin kecil kemungkinan untuk mengalami konstipasi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian serupa yang dilakukan oleh Sari & Wirjatmadi (2017) mengenai hubungan aktivitas fisik dengan kejadian konstipasi di kota Madiun. Enam puluh delapan partisipan digunakan dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 41 (82,0%) partisipan tidak aktif secara fisik dan mengalami konstipasi, 9 (18,0%) partisipan tidak aktif secara fisik dan mengalami konstipasi, 4 (22,2%) partisipan aktif secara fisik dan mengalami konstipasi, serta 14 (77,8%) partisipan aktif secara fisik dan mengalami konstipasi. Nilai p-value 0.000 ($p < 0.05$), artinya, secara statistik terbukti bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik partisipan dengan kejadian konstipasi.

Aktivitas fisik yang tinggi meningkatkan rangsangan terhadap otot-otot tubuh untuk bekerja. Kinerja otot ini didasarkan pada peningkatan kinerja dan tonus otot pada kerangka perut dan daerah panggul. Selain itu, gerakan peristaltik otot polos usus besar secara tidak langsung terstimulasi, yang berarti feses tidak terlalu lama berada di usus besar dan lebih banyak air yang dapat diserap. Proses buang air besar menjadi lebih baik karena dua alasan di atas. Aktivitas fisik secara mekanis mempercepat waktu yang dibutuhkan feses untuk mencapai rektum saluran cerna dan dengan demikian mengurangi kemungkinan terjadinya konstipasi (Sugiantoro, dkk. 2023)

Perbedaan fisiologis dan anatomis dalam tingkat aktivitas fisik antara pria dan wanita disebabkan oleh perbedaan ukuran tubuh, massa otot, dan kebutuhan energi. Pria cenderung lebih aktif secara fisik karena massa otot yang lebih besar dan kebutuhan energi yang lebih tinggi. Penelitian juga menunjukkan bahwa aktivitas fisik perempuan menurun pada usia 17 tahun, sedangkan aktivitas fisik anak laki-laki tidak; bahkan mereka dua kali lebih aktif daripada anak perempuan. Hal ini mungkin disebabkan oleh perbedaan minat, kebiasaan, dan lingkungan sosial (Ginting et al., 2022).

Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Konstipasi Fungsional

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 19 (27,9%) partisipan perempuan dari siswi SMA Negeri 1 Praya Timur, Lombok Tengah tidak mengalami konstipasi fungsional, sedangkan 49 (72,1%) partisipan lainnya mengalami konstipasi fungsional yang juga memiliki proporsi tertinggi. Berdasarkan Tabel 6, hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji statistik Rank Spearman menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000 ($p\text{-value} < 0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat lemah ($r = -0,331$) antara jenis kelamin dengan kejadian konstipasi fungsional pada siswi SMA Negeri 1 Praya Timur, Lombok Tengah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Abyan dkk. (2021) (hubungan pengetahuan makanan berserat dengan kejadian konstipasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Bandar Lampung). Penelitian ini melibatkan 178 mahasiswa kedokteran pada tahun 2016. Hasil

penelitian menunjukkan bahwa 96 (53,93%) partisipan berjenis kelamin perempuan dan 82 (46,07%) berjenis kelamin laki-laki dan berisiko mengalami konstipasi.

Perempuan berisiko mengalami hormon progesteron yang mengurangi frekuensi buang air besar dan menyebabkan waktu transit usus yang lebih lambat daripada laki-laki. Sembelit fungsional adalah salah satu masalah pencernaan yang sering dialami oleh remaja putri yang sedang menstruasi. Fase luteal adalah periode setelah ovulasi dan sebelum menstruasi ketika kadar hormon progesteron wanita meningkat. Hormon progesteron bertanggung jawab untuk mengurangi aktivitas otot polos di usus, yang menghambat proses pencernaan dan ekskresi makanan di dalam tubuh, sehingga mengakibatkan buang air besar lebih jarang, dan feses yang keluar menjadi lebih kental dan keras serta lebih sulit untuk dikeluarkan (Yamada dkk. 2021).

Wanita diketahui memiliki risiko lebih tinggi mengalami konstipasi fungsional dibandingkan pria. Hal ini mungkin disebabkan tidak hanya karena pengaruh hormonal tetapi juga karena perbedaan gaya hidup, seperti aktivitas sehari-hari dan perilaku konsumsi. Secara umum, wanita lebih aktif secara fisik di rumah, seperti menyapu lantai, mencuci pakaian dan berbagai pekerjaan rumah tangga lainnya. Namun, perempuan cenderung kurang aktif secara fisik dibandingkan dengan laki-laki yang melakukan aktivitas fisik yang lebih berat seperti olahraga dan angkat beban (Darni et al., 2021).

Aktivitas fisik yang teratur diketahui dapat menstimulasi gerakan peristaltik usus, mempercepat pengeluaran feses, dan mencegah gangguan pengeluaran feses akibat reabsorpsi air di dalam feses. Selain merangsang gerak peristaltik, sering melakukan aktivitas fisik juga dapat menurunkan kadar progesteron dan memperpendek waktu transit melalui usus besar (Darni et al., 2021).

Selain aktivitas fisik, ada gaya hidup lain yang memengaruhi perilaku konsumsi. Sembelit fungsional, salah satu masalah pencernaan, memang erat kaitannya dengan jenis makanan yang dikonsumsi. Diketahui bahwa remaja perempuan lebih sering mengonsumsi makanan rendah serat seperti makanan cepat saji dibandingkan remaja laki-laki. Salah satu alasan yang mendasari remaja perempuan mengonsumsi makanan cepat saji adalah karena terpengaruh oleh ajakan teman sebayanya (Khalid & Sudargo, 2016).

Faktor lain yang dapat mempengaruhi perbedaan risiko antara laki-laki dan perempuan adalah pengaruh hormon reproduksi. Pada wanita, hormon reproduksi dapat mempengaruhi fungsi saluran cerna karena adanya reseptor estrogen pada mukosa usus. Di dalam jaringan tubuh, hormon reproduksi menghambat kontraksi berbagai bagian usus, termasuk usus besar. Fluktuasi hormon estrogen dan progesteron selama siklus menstruasi dapat memengaruhi motilitas usus besar, memperlambat waktu transit kolon dan dengan demikian meningkatkan waktu pengeluaran feses (Huang et al. 2014)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terkait hubungan asupan serat, konsumsi air putih, aktivitas fisik, dan jenis kelamin dengan kejadian konstipasi fungsional pada Siswa/ Siswi SMA Negeri 1 Praya Timur, Lombok Tengah yang melibatkan 100 responden, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Responden yang memiliki persentase tertinggi mengenai konstipasi fungsional positif sebanyak 61 responden (61%), dan persentase terendah yaitu dengan konstipasi fungsional negatif sebanyak 39 responden (39%).
2. Responden yang memiliki persentase tertinggi mengenai asupan serat kurang sebanyak 61 responden (61%), responden dengan asupan serat cukup sebanyak 27 responden (27%), dan persentase terendah yaitu dengan asupan serat lebih sebanyak 12 responden (12%).
3. Responden yang memiliki persentase tertinggi konsumsi air putih kurang sebanyak 62 responden (62%), dan persentase terendah yaitu dengan konsumsi air putih cukup sebanyak 38 responden (38%).
4. Sebanyak 42 (42%), 39 (39%), 19 (19%), dan 19 (19%) peserta melaporkan melakukan aktivitas fisik paling sedikit.
5. Dalam hal jenis kelamin, jumlah peserta tertinggi adalah perempuan dengan 68 (68%) dan jumlah peserta terendah adalah laki-laki dengan 32 (32%).
6. Terdapat hubungan antara asupan serat dengan kejadian konstipasi fungsional pada siswa di SMA Negeri 1 Praya Timur, Lombok Tengah dengan nilai p-value statistik sebesar 0,000 ($p\text{-value} < 0,05$).
7. Terdapat hubungan antara konsumsi air putih dengan kejadian konstipasi fungsional pada siswa di SMA Negeri 1 Praya Timur Lombok Tengah dengan nilai p-value 0,000 ($p\text{-value} < 0,05$).
8. Terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian konstipasi fungsional pada siswa di SMA Negeri 1 Praya Timur, Lombok Tengah dengan nilai p-value 0,000 ($p\text{-value} < 0,05$).
9. Terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian konstipasi fungsional pada siswa di SMA Negeri 1 Praya Timur, Lombok Tengah dengan nilai p-value sebesar 0,000 ($p\text{-value} < 0,05$).

REFERENSI

- Abyan, M. A., Eksa, D. R., & Artini, I. (2021). Hubungan Pengetahuan Tentang Makanan Berserat Dengan. *Malahayati Nursing Journal*, 3(4), 578–586.
- Aini, L., Maharani, S., & Astuti, L. (2022). Hubungan Pola Makanan Berserat dan Air Putih terhadap Kejadian Konstipasi di Sdit Darussalam Palembang. *Malahayati Nursing Journal*, 4(9), 2206–2213. <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i9.6874>
- Ambarita, E. M., Madanijah, S., & Nurdin, N. M. (2014). Hubungan Asupan Serat Makanan Dan Air Dengan Pola Defekasi Anak Sekolah Dasar Di Kota Bogor. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 9(1), 7–14. <https://doi.org/10.25182/jgp.2014.9.1>.
- Bardosono, S., Surjadi Handoko, I., Audy Alexander, R., Sunardi, D., & Devina, A. (2020). Asupan Serat Pangan dan Hubungannya dengan Keluhan Konstipasi pada Kelompok Dewasa Muda di Indonesia. *Cermin Dunia Kedokteran*, 47(12), 773. <https://doi.org/10.55175/cdk.v47i12.1247>
- BPS Lombok Tengah. (2023). Kabupaten Lombok Tengah Dalam Angka 2023 (B. V. Priyono, R. F. Cholis, & Abdurrofi Robbani (eds.); 1st ed.). ©BPS Kabupaten Lombok Tengah/BPS-Statistics of Lombok Tengah Regency.
- Budianto, B., & Novendy, N. (2018). Hubungan konsumsi serat dengan kejadian konstipasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

- periode 1-13 Maret 2015. *Tarumanagara Medical Journal*, 1(1), 35–40.
<https://journal.untar.ac.id/index.php/tmj/article/view/2510>
- Claudina, I., Rahayuning, D., & Kartini, A. (2018). Hubungan Asupan Serat Makanan Dan Cairan Dengan Kejadian Konstipasi Fungsional Pada Remaja Di Sma Kesatrian 1 Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(1), 486–495.
- Darni, J., Wahyuningsih, R., Abdi, L. K., & Irianto. (2021). Kecemasan Remaja pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(3), 483–492. <https://doi.org/10.37287/jppp.v3i3.530>
- Dewi, C., & Wahyu. (2021). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Konstipasi Pada Mahasiswa Di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Makasar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 07(1), 1–7.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35329/jkesmas.v7i1.1>
- Dewi, K. R. K. S., Manangkot, M. V., & Sri, K. M. (2022). Hubungan Pengetahuan Gizi Dan Asupan Serat Dengan Konstipasi Fungsional Pada Mahasiswa Keperawatan Universitas Udayana. *Coping: Community of Publishing in Nursing*, 10(1), 32. <https://doi.org/10.24843/coping.2022.v10.i01.p05>
- Dewi, & Wahyu. (2021). Asosiasi Aktivitas Fisik dengan Sembelit pada Mahasiswa Sekolah Ilmu Kesehatan Makassar. *J-KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.35329/jkesmas.v7i1.1920>
- Dharmatika, I. M. P., Nesa, N. N. M., Hartawan, I. N. B., Putra, I. G. N. S., & Karyana, I. P. G. (2019). Prevalensi Konstipasi Dan Gambaran Asupan Serat Makanan Dan Cairan Pada Anak Remaja, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana. *Jurnal Medika Udayana*, 8(7), 7–11.
- Farisa, S. (2013). Hubungan Sikap, Pengetahuan, Ketersediaan Dan Keterpaparan Media Massa Dengan Konsumsi Buah Dan Sayur Pada Siswa SMPN 8 Depok Tahun 2012. *Skripsi*, 19 & 40.
- Ginting, D. S., Indriani, R., Andrea, N. A., Sendra, E., Rini, D. S., Setiyorini, E., Kartini, Juwariah, T., Kusumaningrum, V., Milasari, & Sulupadang, P. (2022). *Anatomi Fisiologi Tubuh Manusia - Google Books* (M. Sari & R. M. Sahara (eds.); Issue February). https://www.google.co.id/books/edition/Anatomi_Fisiologi_Tubuh_Manusia/6ZheEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=anatomi+duramater+manusia&pg=PA101&printsec=frontcover%0Ahttps://books.google.co.id/books?id=JLrv7yrYcNUC&dq=anatomi+fisiologi+manusia&hl=en&sa=X&ved=0ahUK
- Halid, M., & Sudargo, T. (2016). HUBUNGAN STATUS SOSIAL EKONOMI DENGAN TINGKAT KONSUMSI FAST FOOD PADA REMAJA Musparlin Halid 1 dan Toto Sudargo 2 1. *Journal Tadris IPA Biologi FITK IAIN Mataram*, 8.
- Huang, R., Ho, S. Y., Lo, W. S., & Lam, T. H. (2014). Physical activity and constipation in Hong Kong adolescents. *PLoS ONE*, 9(2), 1–5. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0090193>
- Kemendikbudristek. (2023). Data Refrensi SMA Negeri 1 Praya Timur, Lombok Tengah. <https://dapo.kemdikbud.go.id/sekolah/5850DE876889F339E33F>

- Kemenkes RI. (2022). Profil Kesehatan Indonesia 2021. In F. Sibuea, B. Hardhana, & W. Widiyanti (Eds.), Pusdatin.Kemkes.Go.Id. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Jalan.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Riskendas 2018. Laporan Nasional Riskendas 2018, 44(8), 181–222. [http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 tentang PTRM.pdf](http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK_No_57_Tahun_2013_tentang_PTRM.pdf)
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia. *Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 2(1), 1–19. http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No_28_Th_2019_ttg_Angka_Kecukupan_Gizi_Yang_Dianjurkan_Untuk_Masyarakat_Indonesia.pdf
- Lee, A., Lambert, K., Byrne, P., & Lonergan, M. (2016). Prevalence of Constipation in Patients With Advanced Kidney Disease. *Journal of Renal Care*, 42(3), 144–149. <https://doi.org/10.1111/jorc.12157>
- Masturoh, I., & T, N. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan. In: *Metodologi Penelitian Kesehatan*. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. Rineka Cipta. http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2018/09/Metodologi-Penelitian-Kesehatan_SC.pdf
- Mulyani, N. S., Khazanah, W., & Suci, F. (2019). Asupan Serat Dan Air Sebagai Faktor Risiko Konstipasi Di Kota Banda Aceh. *Majalah Kesehatan Masyarakat Aceh (MaKMA)*, 2(1), 75. <https://doi.org/10.32672/makma.v2i1.884>
- Saputri, M. A. D. (2018). Hubungan Konsumsi Air Putih Dengan Kejadian Konstipasi Pada Lansia Di Dusun Sidorejo Desa Karas Kecamatan Karas Kabupaten Magetan. *Transcommunication*, 53(1), 1–8. <http://www.tfd.org.tw/opencms/english/about/background.html%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.powtec.2016.12.055%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.02.006%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.matlet.2019.04.024%0A>
- Sari, A. D. K., & Wirjatmadi, B. (2017). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Konstipasi Di Kota Madiun. *Media Gizi Indonesia*, 11(1), 40. <https://doi.org/10.20473/mgi.v11i1.40-47>
- Sugiantoro, M. I., Surialaga, S., & Putri, M. (2023b). Hubungan Derajat Kegiatan Fisik Serta Konsumsi Air Terhadap Kejadian Konstipasi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung. *Bandung Conference Series: Medical Science*, 3(1), 1026–1030. <https://doi.org/10.29313/bcsms.v3i1.6978>
- Syam, A. F., Aulia, C., Makmun, D., Renaldi, K., Simadibrata, M., & Tedjasaputra, T. R. (2013). Konsensus Penatalaksanaan Irritable Bowel Syndrome di Indonesia. In A. F. Syam, C. Aulia, D. Makmun, K. Renaldi, M. Simadibrata, M. Abdullah, & T. Robert (Eds.), *Konsensus Penatalaksanaan Irritable Bowel Syndrome di Indonesia* (1st ed.). ©2013 Perkumpulan Gastroenterologi Indonesia (PGI).

- Thea, F., Sudiarti, T., & Djokosujono, K. (2020). Faktor dominan kejadian konstipasi fungsional pada remaja di Jakarta. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 16(4), 129. <https://doi.org/10.22146/ijcn.47987>
- Thohir, H. M. S. F. (2020). Kabupaten Lombok Tengah Dalam Data 2020. In *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* (Vol. 6, Issue August).
- Ula, V. Z., Nurbadriyah, W. D., & Nurhadiyah, S. (2020). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Konstipasi Pada Remaja (The Correlation Between Diet and Constipation of Teenagers). *Jurnal Ners LENTERA*, 8(1), 63–71.
- Wahyuningsih, B. (2023). Hubungan Asupan Serat dengan Kejadian Konstipasi Pada Mahasiswa Gizi Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Jurnal Publikasi Ilmiah*, 1–10.
- Wulandari, M. (2016). Hubungan antara asupan serat dengan kejadian konstipasi pada pekerja di PT. TIGA SERANGKAI SURAKARTA. *Jurnal Publikasi Ilmiah*, 14.
- Yamada, M., Sekine, M., Tatsuse, T., & Fujimura, Y. (2021). Lifestyle, psychological stress, and incidence of adolescent constipation: results from the Toyama birth cohort study. *BMC Public Health*, 21(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-10044-5>
- Yasmara, D., Irawaty, D., & Kariasa, I. M. (2017). Water Consumption on The Morning to Constipation of Patient with Immobilization. *Jurnal Ners*, 8(1), 72–80. <https://doi.org/10.20473/jn.v8i1.3880>