

HUBUNGAN TINGKAT STRES, ASUPAN SERAT DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN KONSTIPASI PADA SISWA/SISWI SMA NEGERI 2 MATARAM

Ketut Gede Adi Semaranata^{1*}, Sugianto Prajitno², I Nyoman Dwija Putra³,
Suci Nirmala⁴

¹⁻⁴Universitas Islam Al-Azhar Mataram

Korespondensi: adisemaranata567@gmail.com

Disubmit: 28 Januari 2026 Diterima: 09 September 2026 Diterbitkan: 01 Oktober 2026
Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v6i10.24833>

ABSTRACT

Constipation is a condition characterized by infrequent bowel movements, hard stools, and difficulty in stool evacuation. Stress levels, fiber intake, and physical activity are several factors that may influence constipation in adolescents. Irregular eating patterns, low-fiber diets, and insufficient physical activity can increase the risk of impaired intestinal motility among teenagers. This study aimed to determine the relationship between stress levels, fiber intake, and physical activity with the incidence of constipation among students of SMA Negeri 2 Mataram. This research employed a cross-sectional study design. The sampling technique used was stratified random sampling. The study was conducted at SMA Negeri 2 Mataram in October 2025 with a total of 104 respondents. Data were analyzed using univariate and bivariate analyses with the Chi-square test. The results showed no significant association between stress levels and constipation (p-value 0.337), with PR = 1.288 (95% CI: 0.787-2.108). There was a significant association between fiber intake and constipation (p-value 0.000), with PR = 2.133 (95% CI: 1.443-3.154). A significant association was also found between physical activity and constipation (p-value 0.001), with PR = 1.762 (95% CI: 1.214-2.558). There is no significant association between stress levels and constipation among students of SMA Negeri 2 Mataram. However, fiber intake and physical activity show significant associations with the incidence of constipation in this population.

Keywords: Constipation, Stress Levels, Fiber Intake, Physical Activity.

ABSTRAK

Konstipasi adalah kondisi buang air besar yang ditandai dengan frekuensi buang air besar yang jarang, feses yang keras, dan masalah dalam mengeluarkan feses. Tingkat stres, asupan serat, dan aktivitas fisik adalah beberapa faktor yang dapat memengaruhi konstipasi pada remaja. Pola makan yang tidak teratur, konsumsi makanan rendah serat, dan kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko gangguan motilitas usus pada remaja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat stres, asupan serat, dan aktivitas fisik terhadap kejadian konstipasi pada siswa/siswi SMA Negeri 2 Mataram. Penelitian ini menggunakan pendekatan dengan desain studi *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel

menggunakan *stratified random sampling*. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 2 Mataram pada bulan Oktober 2025. Sampel penelitian sebanyak 104 responden. Data dianalisis secara univariat dan bivariat dengan uji statistik *Chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara tingkat stres dengan kejadian konstipasi (*p-value* 0,337) dengan PR= 1,288 (CI= 0,787-2,108), Terdapat hubungan signifikan antara asupan serat dengan kejadian konstipasi (*p-value* 0,000) dengan PR= 2,133 (CI: 1,443-3,154), Terdapat pula hubungan signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian konstipasi (*p-value* 0,001) dengan PR= 1,762 (CI: 1,214-2,558). Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan signifikan antara tingkat stres dengan kejadian konstipasi pada siswa/siswi SMA Negeri 2 Mataram. Terdapat hubungan signifikan antara asupan serat dan aktivitas fisik dengan kejadian konstipasi pada siswa/siswi SMA Negeri 2 Mataram.

Kata Kunci: Konstipasi, Tingkat Stres, Asupan Serat, Aktivitas Fisik.

PENDAHULUAN

Konstipasi merupakan gangguan buang air besar yang ditandai dengan kesulitan buang air besar, atau buang air besar yang jarang (satu kali dalam 3-4 hari atau kurang). Secara klasifikasi, menurut Konsensus Nasional Penatalaksanaan Konstipasi di Indonesia (2023), konstipasi dibagi dua jenis yaitu konstipasi primer atau fungsional merupakan konstipasi yang terjadi apabila tidak memiliki penyebab lain mendasari (masalah fungsi *anorektal* dan *kolon*). Sedangkan konstipasi sekunder merupakan kondisi yang diidentifikasi dengan kondisi medis terutama yang berhubungan dengan kelainan struktural. Diagnosis konstipasi dapat ditegakkan dengan dasar kriteria Rome IV dan *Bristol Stool Form Scale* (PGI, 2023).

Prevalensi global konstipasi mencapai 10,4% dan konstipasi fungsional memengaruhi sekitar 10-17% populasi dunia (Barberio et al., 2021; Bassotti et al., 2021). Di Amerika Serikat, prevalensi konstipasi pada orang dewasa sebesar 16% dengan sekitar 218.000 kunjungan konsultasi ke dokter umum (Bharucha et al., 2013; PGI, 2023). Di Asia, khususnya China, Korea, Hongkong, dan India, prevalensi konstipasi berkisar

antara 8,2-16,8% dan dipengaruhi oleh aktivitas fisik, asupan serat, tingkat stres, serta perbedaan geografis (Shin et al., 2016), dengan prevalensi lebih tinggi pada anak dan remaja usia 1-9 tahun dibandingkan kelompok usia lainnya (Djurijanto et al., 2024). Di Indonesia, prevalensi konstipasi bervariasi antara 21,6% di Tangerang hingga 66,7% di Banda Aceh, dengan angka kejadian lebih tinggi pada remaja (24%) dibandingkan orang dewasa, serta prevalensi tinggi pada remaja SMA Kesatrian 1 Semarang sebesar 68,5% (Budianto & Novendy, 2018; Claudina et al., 2018; PGI, 2023).

Faktor risiko konstipasi pada remaja sangat beragam, rendahnya asupan serat, status gizi yang kurang optimal, konsumsi probiotik yang rendah, perbedaan jenis kelamin, stres, dan kurangnya aktivitas fisik. Kebiasaan tidak sarapan, pola makan rendah serat, serta aktivitas fisik yang terbatas semakin meningkatkan risiko konstipasi. Selain itu, stres akademik dan kondisi psikologis yang labil turut memengaruhi fungsi saluran cerna, sementara masa remaja usia 10-18 tahun sebagai periode transisi

menjadikan kelompok usia ini lebih rentan mengalami konstipasi. (KEMENKES RI, 2022; Mulhem & Beaumont, 2022; PGI, 2023; Thea et al., 2020; Wahyuningsih, 2023).

Tingkat stres menjadi salah satu faktor risiko penyebab terjadinya konstipasi atau sembelit. Penelitian yang dilakukan Z, Khafifah et al (2024) yang berjudul "Hubungan Tingkat Stres, Kecemasan, dan Depresi dengan Konstipasi Fungsional pada Mahasiswa Kedokteran," menemukan adanya hubungan yang signifikan antara stres dengan kejadian konstipasi ($p = 0,001$). Ketidakmampuan individu dalam melakukan *coping* menyebabkan internalisasi stres dan pembatasan motilitas kolon. Sebaliknya, Abdillah (2022), menyebutkan stres tidak memiliki hubungan bermakna dengan kejadian konstipasi.

Asupan serat individu juga sangat mempengaruhi terjadinya konstipasi. Kandungan serat dalam feses mampu menyerap sejumlah besar air, sehingga membantu melunakkan feses dan mencegah terjadinya konstipasi. Penelitian yang dilakukan Mulyani, N. S (2019), menemukan hubungan yang signifikan asupan serat terhadap konstipasi. Ditemukan dari 60 responden, yang mengalami konstipasi sebanyak 40 individu dengan 77,8% memiliki asupan serat rendah. Thea et al (2020), dalam penelitian berjudul "Faktor Dominan Kejadian Konstipasi Fungsional pada Remaja di Jakarta" mengidentifikasi tidak didapati hubungan bermakna antara asupan serat dengan kejadian konstipasi ($p = 0,154$).

Rutinitas aktivitas fisik dapat merangsang peristaltik usus agar berfungsi secara optimal, sehingga mempercepat waktu transit di saluran pencernaan dan mendukung proses eliminasi feses. Pada

penelitian yang dilakukan Falasiva (2025) sebanyak 64,29% responden dengan aktivitas fisik rendah mengalami konstipasi, sementara kelompok aktivitas sedang dan tinggi, sebagian besar tidak mengalami konstipasi. Sebaliknya pada penelitian Sugiantoro (2023) tidak menemukan hubungan yang bermakna terkait aktivitas fisik dengan kejadian konstipasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung.

Dampak konstipasi paling parah yaitu berupa kanker kolorektal (Thea et al., 2020). Tentunya hal ini menjadi urgensi karena kanker kolorektal pada tahun 2020 mencapai 34.189 (8,6%) kasus, yang menjadikannya kasus kanker tertinggi ketiga di Indonesia (WHO, 2020). Risiko terjadinya kanker kolorektal menurut Supono et al (2021) karena kecurigaan terhadap kanker yang rendah dan hanya dicurigai mengalami konstipasi pada usia remaja.

Studi pendahuluan peneliti lakukan pada siswa/siswi SMAN 2 Mataram, yang merupakan sekolah dengan jumlah peserta didik terbanyak di Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat (NTB), hasil studi awal menunjukkan sebanyak 76% peserta didik di SMAN 2 Mataram mengalami konstipasi. Dengan demikian, peneliti melakukan penelitian mengenai hubungan tingkat stres, asupan serat, dan aktivitas fisik dengan kejadian konstipasi pada siswa/siswi SMA Negeri 2 Mataram.

KAJIAN PUSTAKA

Konstipasi

Konstipasi merupakan gangguan pada sistem pencernaan yang ditandai dengan frekuensi buang air besar yang jarang, konsistensi feses yang keras, serta kesulitan dalam proses defekasi.

Secara fisiologis, kolon berperan dalam menyerap air dan elektrolit dari sisa makanan sehingga membentuk feses dengan konsistensi normal. Pada kondisi konstipasi, motilitas usus melambat sehingga terjadi penyerapan air yang berlebihan, menyebabkan feses menjadi kering dan sulit dikeluarkan. Gangguan ini dapat terjadi akibat faktor fungsional maupun organik, termasuk pola makan rendah serat, kurangnya asupan cairan, serta gangguan koordinasi otot dasar panggul (PGI, 2023; Serra et al., 2020).

Konstipasi merupakan masalah kesehatan yang cukup sering dijumpai pada berbagai kelompok usia, termasuk remaja, dan dapat berdampak pada kualitas hidup. Beberapa faktor risiko yang berperan dalam terjadinya konstipasi meliputi tingkat stres yang tinggi, rendahnya asupan serat, serta kurangnya aktivitas fisik. Serat berfungsi meningkatkan volume dan kelembutan feses sehingga memperlancar pergerakan usus, sementara aktivitas fisik merangsang peristaltik kolon. Stres psikologis juga dapat memengaruhi motilitas saluran cerna melalui mekanisme gut-brain axis. Konstipasi yang berlangsung lama dapat menimbulkan komplikasi seperti hemoroid, fisura ani, hingga peningkatan risiko gangguan usus yang lebih serius seperti kanker kolorektal (Khafifah et al., 2024; PGI, 2023; Thea et al., 2020).

Tingkat Stres

Tingkat stres merupakan respons fisiologis dan psikologis individu terhadap tekanan yang melebihi kemampuan adaptasi, yang melibatkan aktivasi sistem saraf otonom serta aksis *hipotalamus-hipofisis-adrenal* (HPA) dengan pelepasan hormon stres seperti kortisol (Khafifah et al., 2024).

Berdasarkan intensitasnya, stres diklasifikasikan menjadi stres ringan, sedang, dan berat. Stres ringan umumnya bersifat sementara dan masih dapat dikendalikan, stres sedang berlangsung lebih lama dengan munculnya gangguan emosional dan fisik, sedangkan stres berat bersifat kronis dan berpotensi menurunkan fungsi adaptasi tubuh secara signifikan (Cahyo & Maksu, 2021).

Stres kronis berhubungan dengan berbagai gangguan saluran cerna, termasuk konstipasi. Gangguan komunikasi antara otak dan usus melalui *gut-brain axis* dapat memperlambat peristaltik usus serta meningkatkan penyerapan cairan di kolon. Selain itu, tingkat stres yang tinggi sering disertai pola makan rendah serat dan aktivitas fisik yang kurang, sehingga memperbesar risiko konstipasi. Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan antara stres dan kejadian konstipasi pada remaja maupun dewasa muda (Arsita, 2024).

Asupan Serat

Asupan serat merupakan konsumsi serat makanan yang berasal dari buah, sayur, biji-bijian, dan kacang-kacangan yang berperan penting dalam menjaga fungsi saluran cerna. Serat membantu meningkatkan volume feses dan menyerap air sehingga feses menjadi lebih lunak dan mudah dikeluarkan. Berdasarkan sifatnya, serat dibedakan menjadi serat larut dan tidak larut air yang keduanya berkontribusi dalam memperlancar pergerakan usus (Jeser & Santoso, 2021). Kebutuhan serat harian yang dianjurkan pada remaja berkisar antara 30-37 gram per hari, tergantung jenis kelamin (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Asupan serat yang rendah merupakan faktor utama terjadinya

konstipasi karena menyebabkan feses menjadi keras dan waktu transit usus menjadi lebih lama. Rendahnya serat juga dapat mengganggu keseimbangan mikrobiota usus yang berperan dalam motilitas saluran cerna. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa individu dengan asupan serat yang tidak adekuat memiliki risiko lebih tinggi mengalami konstipasi, khususnya pada kelompok remaja dengan pola makan yang kurang sehat (Mulyani, 2019).

Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan seluruh gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka dan memerlukan pengeluaran energi, yang berperan penting dalam menjaga fungsi sistem pencernaan. Aktivitas fisik dapat merangsang peristaltik usus sehingga mempercepat waktu transit feses dan membantu proses defekasi. Kurangnya aktivitas fisik menyebabkan penurunan motilitas kolon, peningkatan penyerapan air di usus besar, serta pengerasan feses yang memicu terjadinya konstipasi. Selain itu, rendahnya aktivitas fisik juga menurunkan tonus otot abdominal dan dasar panggul yang berperan dalam proses pengeluaran feses. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa individu dengan aktivitas fisik rendah memiliki risiko lebih tinggi mengalami konstipasi, khususnya pada kelompok remaja (Thea et al., 2020; Wicaksono & Handoko, 2021).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan

rancangan analitik observasional dan desain *cross-sectional* (Duarsa et al., 2021). seluruh siswa/siswi yang masih bersekolah di SMA Negeri 2 Mataram dengan jumlah populasi sebanyak 1.567 peserta didik. Teknik pengambilan sampel yang diterapkan adalah *probability sampling* dengan metode *stratified random sampling*, dan sampel yang diambil berjumlah 104 responden. Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Oktober 2025 di SMA Negeri 2 Mataram. Kriteria inklusi penelitian ini meliputi siswa/siswi SMA Negeri 2 Mataram yang masih bersekolah aktif, berusia 15-18 tahun, serta bersedia menjadi responden dan menandatangani lembar *informed consent*.

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini mencakup kuesioner *Perceived Stress Scale 10* (PSS-10) untuk menilai tingkat stres, kuesioner *Food Frequency Questionnaire Semi-Quantitatif* (FFQ-SQ) untuk menilai asupan serat, kuesioner *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) untuk mengukur aktivitas fisik, dan kuesioner Konstipasi ROME IV untuk menilai kejadian konstipasi. Keempat kuesioner tersebut telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dengan nomor surat 150/EC-01/FK-06/UNIZAR/IX/2025. Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan karakteristik responden dan secara bivariat menggunakan uji *Chi-Square* untuk mengetahui hubungan antarvariabel dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$).

HASIL PENELITIAN**Tabel 1. Analisis Univariat Distribusi Usia, Jenis Kelamin, Konstipasi, Tingkat Stres, Asupan Serat, dan Aktivitas fisik pada Siswa/Siswi SMA Negeri 2 Mataram**

Usia (Tahun)	Frekuensi	Persentase (%)
15	28	26,9
16	33	31,7
17	30	28,8
18	13	12,5
Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Perempuan	49	47,1
Laki-laki	55	52,9
Konstipasi	Frekuensi	Persentase (%)
Ya	58	55,8
Tidak	46	44,2
Tingkat Stres	Frekuensi	Persentase (%)
Berat	8	7,7
Sedang	74	71,2
Ringan	22	21,2
Asupan Serat	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang	51	49
Cukup	14	13,5
Lebih	39	37,5
Aktivitas Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Ringan	21	20,2
Sedang	31	29,8
Berat	52	50
Total	104	100

Sumber : Data Primer (2025)

Berdasarkan Tabel 1, menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia 16 tahun dengan jumlah 33 responden (31,7%). Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 65 responden (62,6%). Dilihat dari kejadian konstipasi, sebagian besar responden mengalami konstipasi yaitu sebanyak 58 responden

(55,8%). Berdasarkan tingkat stres, mayoritas responden memiliki tingkat stres sedang dengan jumlah 74 responden (71,2%). Berdasarkan asupan serat, mayoritas responden memiliki asupan serat kurang yaitu sebanyak 51 responden (49,0%). Sementara itu, berdasarkan aktivitas fisik, sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik berat dengan jumlah 52 responden (50,0%)

Tabel 2. Analisis Bivariat Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Konstipasi

Tingkat Stres	Konstipasi						Nilai <i>p</i>	PR (95% CI)
	Ya		Tidak		Total			
	n	%	n	%	N	%		
Berat	6	5,8	2	1,9	8	7,7	0,337	1,288 (0,787-2,108)
Sedang	42	40,4	32	30,8	74	71,2		
Ringan	10	9,6	12	11,5	22	21,2		
Total	58	55,8	46	44,2	104	100		

Sumber : Data Primer (2025)

Berdasarkan Tabel 2 dari total 104 responden, sebagian besar memiliki tingkat stres sedang yaitu sebanyak 74 responden (71,2%), dengan 42 responden (40,4%) di antaranya mengalami konstipasi dan 32 responden (30,8%) tidak mengalami konstipasi. Sebanyak 22 responden (21,2%) memiliki tingkat stres ringan, terdiri atas 10 responden (9,6%) yang mengalami konstipasi dan 12 responden (11,5%) yang tidak mengalami konstipasi. Sementara itu, terdapat 8 responden (7,7%) dengan tingkat stres berat, terdiri dari 6 responden (5,8%) yang mengalami konstipasi dan 2 responden (1,9%) yang tidak mengalami konstipasi.

Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi-square* menunjukkan *p-value* 0,337

($p < 0,05$), yang berarti tidak terdapat hubungan signifikan secara statistik antara antara tingkat stres dengan kejadian konstipasi pada siswa/siswi SMA Negeri 2 Mataram. Nilai *Prevalence Ratio* (PR) sebesar 1,288 (95% CI: 0,787-2,108) menunjukkan bahwa responden dengan tingkat stres sedang hingga berat memiliki kemungkinan 1,288 kali lebih besar mengalami konstipasi dibandingkan responden dengan tingkat stres ringan. Namun, karena interval kepercayaan (CI) mencakup angka 1, maka hubungan tersebut tidak bermakna secara statistik, sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat stres tidak berpengaruh signifikan terhadap kejadian konstipasi pada siswa/siswi SMA Negeri 2 Mataram.

Tabel 3. Analisis Bivariat Hubungan Asupan Serat dengan Kejadian Konstipasi

Asupan Serat	Konstipasi						Nilai <i>p</i>	PR (95% CI)
	Ya		Tidak		Total			
	n	%	n	%	N	%		
Kurang	39	37,5	12	11,5	51	49	0,000	2,133 (1,443-3,154)
Cukup	6	5,8	8	7,7	14	13,5		
Lebih	13	12,5	26	25	39	37,5		
Total	58	55,8	46	44,2	104	100		

Sumber : Data Primer (2025)

Berdasarkan Tabel 3 dari total 104 responden, sebagian besar memiliki asupan serat kurang yaitu sebanyak 51 responden (49%), dengan 39 responden (37,5%) di antaranya mengalami konstipasi dan 12 responden (11,5%) tidak

mengalami konstipasi. Sebanyak 14 responden (13,5%) memiliki asupan serat cukup, terdiri dari 6 responden (5,8%) yang mengalami konstipasi dan 8 responden (7,7%) yang tidak mengalami konstipasi. Sementara itu, 39 responden (37,5%) memiliki

asupan serat lebih, dengan 13 responden (12,5%) mengalami konstipasi dan 26 responden (25%) tidak mengalami konstipasi.

Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi-square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara asupan serat dengan kejadian konstipasi pada siswa/siswi SMA Negeri 2 Mataram, dengan *p-value* 0,000 ($p > 0,05$). Nilai

Prevalence Ratio (PR) sebesar 2,133 dengan (95% CI: 1,443-3,154) menunjukkan bahwa responden dengan asupan serat kurang memiliki risiko 2,133 kali lebih tinggi mengalami konstipasi dibandingkan responden dengan asupan serat cukup atau lebih. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semakin rendah asupan serat, semakin tinggi risiko terjadinya konstipasi pada siswa/siswi SMA Negeri 2 Mataram

Tabel 4. Analisis Bivariat Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Konstipasi

Aktivitas Fisik	Konstipasi						Nilai <i>p</i>	PR (95% CI)
	Ya		Tidak		Total			
	n	%	n	%	N	%		
Ringan	18	17,3	3	2,9	21	20,2	0,001	1,762 (1,214-2,558)
Sedang	19	18,3	12	11,5	31	29,8		
Berat	21	20,2	31	29,8	52	50		
Total	58	55.8	46	44,2	104	100		

Sumber : Data Primer (2025)

Berdasarkan Tabel 4 dari total 104 responden, diketahui bahwa responden dengan aktivitas fisik ringan berjumlah 21 orang (20,2%), dengan 18 responden (17,3%) mengalami konstipasi dan 3 responden (2,9%) tidak mengalami konstipasi. Responden dengan aktivitas fisik sedang sebanyak 31 orang (29,8%), terdiri atas 19 responden (18,3%) yang mengalami konstipasi dan 12 responden (11,5%) yang tidak mengalami konstipasi. Sementara itu, responden dengan aktivitas fisik berat berjumlah 52 orang (50%), dengan 21 responden (20,2%) mengalami konstipasi dan 31 responden (29,8%) tidak mengalami konstipasi.

Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi-square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara aktivitas fisik dengan kejadian konstipasi pada siswa/siswi SMA Negeri 2 Mataram, dengan *p-value* 0,001 ($p > 0,05$). Nilai *Prevalence Ratio* (PR) sebesar 1,762 dengan (95% CI: 1,214-2,558) menunjukkan bahwa responden dengan aktivitas fisik ringan memiliki risiko 1,762 kali lebih tinggi mengalami konstipasi dibandingkan responden dengan aktivitas fisik berat. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semakin rendah aktivitas fisik seseorang, semakin tinggi risiko terjadinya konstipasi.

PEMBAHASAN

Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Konstipasi

Hasil uji statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kejadian

konstipasi pada siswa/siswi SMA Negeri 2 Mataram ($p = 0,337$; $p > 0,05$). Nilai PR sebesar 1,288 dengan 95% CI 0,787-2,108 yang mencakup angka 1 menunjukkan bahwa stres

sedang hingga berat tidak terbukti meningkatkan risiko konstipasi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Abdillah (2022) pada 112 responden dengan desain cross-sectional yang juga menunjukkan tidak adanya hubungan signifikan ($p = 0,431$; $p > 0,05$).

Stres sering dikaitkan dengan kejadian konstipasi melalui aktivasi sistem saraf otonom dan aksis hipotalamus-pituitari-adrenal (HPA) yang memicu pelepasan *corticotropin-releasing factor* (CRF), sehingga memperlambat peristaltik usus dan meningkatkan sensitivitas nyeri. Selain itu, peningkatan hormon stres seperti adrenalin dan kortisol dapat memengaruhi keseimbangan mikrobiota usus serta menurunkan produksi *short-chain fatty acids* (SCFA) yang penting bagi fungsi pencernaan (Khafifah et al., 2024; Zahedi et al., 2014). Namun, stres bukan merupakan faktor dominan penyebab konstipasi karena kondisi ini dipengaruhi oleh berbagai faktor yang kompleks (Thea et al., 2020).

Menurut Abdillah (2022), tidak adanya hubungan signifikan antara stres dan konstipasi disebabkan oleh respons tubuh terhadap stres yang bersifat ganda. Stres ringan hingga sedang dapat mempercepat gerakan usus melalui aktivasi sistem saraf simpatis, sedangkan stres berat yang berlangsung kronis dapat memperlambat kerja kolon melalui aktivasi aksis HPA dan perubahan hormon stres. Perbedaan respons ini menyebabkan hubungan stres dan konstipasi tidak tampak jelas pada tingkat populasi. Selain itu, konstipasi dipengaruhi oleh berbagai faktor lain seperti asupan serat, hidrasi, aktivitas fisik, dan penggunaan obat, sehingga stres bukan satu-satunya penentu terjadinya konstipasi (Abdillah, 2022; Thea et al., 2020).

Hubungan Asupan Serat dengan Kejadian Konstipasi

Hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara asupan serat dengan kejadian konstipasi pada siswa/siswi SMA Negeri 2 Mataram ($p = 0,000$; $p < 0,05$). Nilai PR sebesar 2,133 dengan CI 1,443-3,154 menunjukkan bahwa responden dengan asupan serat kurang memiliki risiko lebih dari dua kali lipat mengalami konstipasi dibandingkan mereka dengan asupan serat cukup atau lebih, serta diperkuat oleh CI yang tidak mencakup angka 1. Temuan ini sejalan dengan penelitian Wulandari (2016) pada 46 pekerja PT. Tiga Serangkai Surakarta yang juga menunjukkan hubungan signifikan antara asupan serat dan konstipasi ($p = 0,026$).

Pemenuhan Angka Kecukupan Gizi (AKG) serat berperan dalam menurunkan risiko konstipasi, sedangkan rendahnya asupan serat pada siswa umumnya disebabkan oleh kurangnya konsumsi buah dan sayur secara cukup (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Rendahnya konsumsi buah meningkatkan risiko konstipasi sekitar 1,5 kali, sementara rendahnya konsumsi sayuran meningkatkan risiko hingga 2,27 kali. Buah dengan kandungan air tinggi membantu memperlancar defekasi, sedangkan sayuran berdaun hijau menyediakan serat larut dan tidak larut yang mendukung mikrobiota usus serta pembentukan *short-chain fatty acids* (SCFA) untuk menjaga kesehatan pencernaan (Akbulut et al., 2021; Cai et al., 2023; Yamada et al., 2021).

Rendahnya asupan serat menyebabkan volume feses berkurang dan teksturnya lebih keras sehingga meningkatkan kesulitan buang air besar (IKAPI dalam Wahyuningsih 2023). Kekurangan serat dipengaruhi oleh faktor

pengetahuan, peran orang tua, lingkungan pertemanan, media, serta perubahan gaya hidup remaja yang cenderung sering makan di luar rumah. Pola makan yang tidak seimbang ini berkontribusi terhadap rendahnya konsumsi serat dan menjadi salah satu penyebab utama konstipasi fungsional pada remaja (Claudina et al., 2018; Rizal et al., 2024).

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Konstipasi

Aktivitas fisik merupakan gerakan tubuh yang dihasilkan oleh kontraksi otot rangka yang membutuhkan energi dan meningkatkan penggunaan kalori di atas kondisi istirahat, mencakup kegiatan sehari-hari seperti belajar, olahraga, dan aktivitas waktu luang yang dapat diukur dengan skor tertentu (Anggraeni & Alfarisi, 2018; Wicaksono & Handoko, 2021). Hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara tingkat aktivitas fisik dan kejadian konstipasi pada siswa/siswi SMA Negeri 2 Mataram ($p = 0,001$; $p \leq 0,05$). Nilai PR sebesar 1,762 dengan 95% CI 1,214-2,558 menunjukkan bahwa siswa dengan aktivitas fisik ringan hingga sedang memiliki risiko sekitar 1,76 kali lebih tinggi mengalami konstipasi dibandingkan mereka dengan aktivitas fisik berat. Temuan ini menegaskan bahwa semakin rendah aktivitas fisik, semakin besar risiko konstipasi, sejalan dengan penelitian Thea et al. (2020) yang juga menemukan hubungan signifikan ($p = 0,035$).

Aktivitas fisik menjadi salah satu faktor penting yang dapat memicu terjadinya konstipasi. Aktivitas fisik mendorong defekasi dengan cara menstimulasi saluran gastrointestinal secara fisik. Penurunan tonusitas otot akibat kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan penurunan fungsi otot

abdominal, otot pelvis, dan diafragma sehingga memperlambat proses pengeluaran feses. Penurunan aktivitas fisik mengakibatkan terjadi penurunan gerak peristaltik, memperlambat gerak feses menuju rektum, dan terjadi reabsorpsi air feses sehingga feses mengeras (Thea et al., 2020). Aktivitas fisik dengan intensitas yang baik ialah salah satu cara mencegah kemungkinan konstipasi karena secara mekanis mempercepat waktu kimus sampai ke rektum di sistem gastrointestinal (Sugiantoro et al., 2023).

KESIMPULAN

Tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara tingkat stres dengan kejadian konstipasi pada siswa/siswi SMA Negeri 2 Mataram. Terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara asupan serat dengan kejadian konstipasi pada siswa/siswi SMA Negeri 2 Mataram. Terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian konstipasi pada siswa/siswi SMA Negeri 2 Mataram.

SARAN

Peneliti selanjutnya disarankan mengeksplorasi variabel yang lain lainnya yang juga berhubungan dengan munculnya konstipasi dan dapat menggunakan sampel penelitian yang luas serta metodologi yang lebih komprehensif seperti multivariat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, A. H. (2022). Association between Online Study Stress in COVID-19 Pandemic with Constipation. *SCRIPTA SCORE Scientific Medical Journal*, 4(1), 1-10. <https://doi.org/10.32734/scri>

- pta.v4i1.9611
- Akbulut, U., Isik, I., Atalay, A., & Topal, I. (2021). *Adherence to the Mediterranean diet and risk of functional constipation in children in Turkey: case - control study*. 27(6).
- Anggraeni, I., & Alfarisi, R. (2018). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Puasa Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Rumah Sakit Umum Daerah dr. H. Abdul Moelek*. 7(Dm), 140-146.
- Arsita, E. (2024). *Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Konstipasi pada Mahasiswa Kedokteran*. 3(2), 193-197.
- Barberio, B., Judge, C., & Savarino, E. (2021). *Global prevalence of functional constipation according to the Rome criteria: a systematic review and meta-analysis*.
- Bassotti, G., Satta, P. U., & Bellini, M. (2021). *Chronic Idiopathic Constipation in Adults: A Review on Current Guidelines and Emerging Treatment Options*. 413-428.
- Bharucha, A. E., Dorn, S. D., Lembo, A., Pressman, A., & Association, A. G. (2013). *American Gastroenterological Association Medical Position Statement on. YGAST*, 144(1), 211-217.
<https://doi.org/10.1053/j.gastro.2012.10.029>
- 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>
- Cahyo, D. D., & Maksum, A. (2021). *Dampak Aktivitas Fisik dalam Mengatasi Stres Siswa Saat Pandemi COVID-19*. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan Volume*, 09(March).
- Cai, Y., Chen, S., & Zhang, W. (2023). *Association of Gut Flora and Short-Chain Fatty Acid Metabolite in Functional Constipation and Regulation of High-Fibre Diet on Them*. 66, 55-60.
- 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.
- Djuriyanto, F., Lin, S., Vo, N., Khanh, Q., Nguyen-hoang, A., Shen, S., & Wu, C. (2024). *Articles Prevalence and determinants of constipation in children in Asia: a systematic review and meta-analysis*. *EClinicalMedicine*, 71, 102578.
<https://doi.org/10.1016/j.eclim.2024.102578>
- Falasiva, R., Student, U. M., Trisakti, U., & Trisakti, U. (2025). *Relationship between Sex , Fiber Intake , Fluid Intake , Physical Activity and Functional Constipation in Employees*. 5(02), 113-119.
- Jeser, T. A., & Santoso, A. H. (2021). *Hubungan asupan serat dalam buah dan sayur dengan obesitas pada usia 20-45 tahun di Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan Jakarta Barat*. 3(2), 383-390.
- KEMENKES RI. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28*

- Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia.
http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No__28_Th_2019_ttg_Angka_Kecukupan_Gizi_Yang_Dianjurkan_Untuk_Masyarakat_Indonesia.pdf
- Khafifah, Z., Wilson, W., & Tejoyuwono, A. A. T. (2024). Hubungan Tingkat Stres, Kecemasan, dan Depresi dengan Konstipasi Fungsional pada Mahasiswa Kedokteran. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 11(1).
<https://doi.org/10.7454/jpdi.v11i1.1529>
- Mulhem, E., & Beaumont, W. (2022). *Constipation in Children and Adolescents: Evaluation and Treatment*. 469-478.
- Mulyani, N. S. (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>
- PGI. (2023). *Konsensus Penatalaksanaan Konstipasi Di Indonesia Revisi 2023*.
- 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. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, November 2024, 10 (22), 864-880, 10(November), 864-880.
- Serra, J., Pohl, D., Azpiroz, F., & Chiarioni, G. (2020). *European society of neurogastroenterology and motility guidelines on functional constipation in adults* Magnus Simrén | Peter Whorwell | *The Functional Constipation Guidelines Working*. June 2019, 1-33.
<https://doi.org/10.1111/nmo.13762>
- Shin, J. E., Jung, H. K., Lee, T. H., Jo, Y., Lee, H., Song, K. H., Hong, S. N., Lim, H. C., Lee, S. J., Chung, S. S., Lee, J. S., Rhee, P. L., Lee, K. J., Choi, S. C., & Shin, E. S. (2016). Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic functional constipation in Korea, 2015 revised edition. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, 22(3), 383-411.
<https://doi.org/10.5056/jnm15185>
- Sugiantoro, M. I., Surialaga, S., & Putri, M. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik dan Konsumsi Air dengan Konstipasi pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Islam Bandung. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains*, 5(2), 150-154.
<https://doi.org/10.29313/jiks.v5i2.11758>
- Supono, E. A., Jayadi, T., Siagian, J. W., Kedokteran, F., Kristen, U., Wacana, D., Anatomi, D. P., Kedokteran, F., Kristen, U., & Wacana, D. (2021). *Profil dan Kesintasan Penderita Kanker Kolorektal RS Bethesda Yogyakarta Profile and Survival Rate of Colorectal Cancer Patients in Bethesda Hospital Yogyakarta*. 29(3), 236-242.
- 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>
- Wahyuningsih, B. (2023). Hubungan

- Asupan Serat dengan Kejadian Konstipasi Pada Mahasiswa Gizi Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Jurnal Publikasi Ilmiah*, 1-10.
- WHO. (2020). Cancer Incident in Indonesia. *Int Agency Res Cancer*.
[https://doi.org/10.1016/S0366-0850\(07\)80117-7](https://doi.org/10.1016/S0366-0850(07)80117-7)
- Wicaksono, A., & Handoko, W. (2021). *Buku Aktivitas Fisik dan Kesehatan* (Issue July).
<https://www.researchgate.net/publication/353605384>
- Wulandari, M. (2016). *Hubungan Antara Asupan Serat dengan Kejadian Konstipasi pada Pekerja di PT. Tiga Serangkai Surakarta*.
- Yamada, M., Sekine, M., Tatsuse, T., & Fujimura, Y. (2021). *Lifestyle , psychological stress , and incidence of adolescent constipation : results from the Toyama birth cohort study*. 1-9.
- Zahedi, M. J., Moghadam, S. D., Hayat, M., Abbasi, B., Mahdi, S., & Mirzaei, S. (2014). *The Assessment Prevalence of Functional Constipation and Associated Factors in Adults : A Community-based Study from Kerman*. May.