

TESIS

HUBUNGAN KONSUMSI SERAT, AIR, AKTIVITAS FISIK DAN POSISI DEFEKASI TERHADAP POLA DEFEKASI REMAJA



FLAVIA ANGELINA SATOPOH

04022782125001

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS
ILMU KESAHATAN ANAK
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

TESIS

HUBUNGAN KONSUMSI SERAT, AIR, AKTIVITAS FISIK DAN POSISI DEFEKASI TERHADAP POLA DEFEKASI REMAJA

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
gelar Dokter Spesialis Anak pada Program Pendidikan
Dokter Spesialis-1 Ilmu Kesehatan Anak (Sp.A)**



FLAVIA ANGELINA SATOPOH

04022782125001

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS
ILMU KESAHATAN ANAK
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN KONSUMSI SERAT, AIR, AKTIVITAS FISIK DAN POSISI DEFEKASI TERHADAP POLA DEFEKASI REMAJA

TESIS

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Dokter
Spesialis Anak pada Program Pendidikan Dokter Spesialis-I Ilmu
Kesehatan Anak

Oleh:

FLAVIA ANGELINA SATOPOH

04022782125001

Palembang, Februari 2025

Pembimbing I



dr. Hasri Sulwan, Sp.A(K)
NIP 196701231996031003

Pembimbing II



dr. Moretta Damayanti, Sp.A(K), M.Kes
NIP 197603142002122007

Pembimbing III



dr. Achirul Bakri, Sp.A(K)
NIP 140058338

Pembimbing Metodologi



dr. Afifa Ramadanti, Sp.A(K)
NIP 197409252003122006

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran

dr. Syarif Husein, M.S
NIP 196112091992031003



HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Tesis ini dengan judul "Hubungan Konsumsi Serat, Air, Aktivitas Fisik dan Posisi Defekasi terhadap Pola Defekasi Remaja" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 26 Februari 2025.

Palembang, 26 Februari 2025

Tim Penguji Karya tulis ilmiah berupa Tesis

1. DR.dr. Yudianita Kesuma, Sp.A(K), M.Kes
NIP 197003172009122001



2. dr. Yulisnawati Hasanah, Sp.A(K), M.Kes
NIP 197607152010122001



3. dr. RM Indra, Sp.A(K)
NIP 197606212008011020



Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran

dr. Syarif Husein, M.S
NIP 196112091992031003

Ketua Program Studi
Ilmu Kesehatan Anak


dr. Ariesti Karmila, Sp.A(K), M.Kes, PhD
NIP 197904112006042021

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : dr. Flavia Angelina Satopoh
NIM : 04022782125001
Judul : Hubungan Konsumsi Serat, Air, Aktivitas Fisik dan Posisi
Defekasi terhadap Pola Defekasi Remaja

Menyatakan bahwa Tesis saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/*plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/*plagiat* dalam Tesis ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 28 Februari 2025



dr. Flavia Angelina Satopoh

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia yang dilimpahkan sehingga tesis yang berjudul “Hubungan Konsumsi Serat, Air, Aktivitas Fisik dan Posisi Defekasi terhadap Pola Defekasi Remaja” dapat diselesaikan dengan baik. Penulisan tesis ini merupakan bagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar spesialis anak (Sp.A) pada Program Studi Pendidikan Dokter Spesialis Anak Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Penulis menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada dr.Hasri Salwan, Sp.A(K), dr.Moretta Damayanti, Sp.A(K), M.Kes, dr.Achirul Bakri, Sp.A(K), dan dr.Afifa Ramadanti, Sp.A(K) yang selalu memberikan arahan, motivasi, dan selalu meluangkan waktu untuk membimbing saya dalam menyelesaikan tesis ini.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada para penguji DR.dr.Yudianita Kesuma, Sp.A(K), M.Kes, dr. Yulsnawati Hasanah, Sp.A(K), M.Kes, dan dr. RM Indra, Sp.A(K). Terima kasih tak lupa disampaikan kepada seluruh staf di Bagian Ilmu Kesehatan Anak RS Mohammad Hoesin, serta kepada rekan-rekan sejawat di Program Pendidikan Dokter Spesialis (PPDS) yang telah memberikan dukungan moral dan semangat selama pendidikan berlangsung.

Terima kasih yang tak terhingga penulis sampaikan kepada orang tua tercinta, yang selalu menjadi sumber kekuatan dan inspirasi. Kepada papa Matius Selamat Satopoh dan mama Chandra Damayanti, rasa syukur dan terima kasih ini tidak akan pernah cukup untuk membalas segala pengorbanan yang telah diberikan selama ini. Dengan kasih sayang yang tulus, mereka membimbing penulis dari kecil hingga mampu mencapai titik ini, selalu memberikan dukungan dalam segala hal, baik secara materil maupun emosional. Doa-doa yang senantiasa mereka panjatkan telah menjadi cahaya yang menerangi jalan penulis dalam menuntut ilmu dan menghadapi setiap tantangan.

Penulis juga ingin menyampaikan terima kasih yang mendalam kepada suami tercinta, Yohanes Reynaldi, yang selalu hadir sebagai pilar dukungan dan motivasi selama masa-masa sulit ini. Terima kasih atas pengertian, kesabaran, dan cinta yang tidak pernah surut, meskipun penulis harus membagi waktu antara keluarga dan studi. Dukungan yang diberikan oleh suami, baik secara emosional maupun fisik, telah memberikan kekuatan tambahan bagi penulis untuk terus maju dan menyelesaikan setiap tahapan pendidikan ini dengan baik. Penulis juga berterima kasih kepada papa mertua Buyung Hidayat, mama Marlina Tjahari, serta keluarga besar saya atas bantuan, dukungan, dan doanya. Kepada tim peneliti dr. Maria Lerista dan Mbak Retno Tyas Ning Wikan, S.Gz, dan juga teman-teman seperjuangan PPDS angkatan Juli 2021 (DRAGON), penulis juga mengucapkan terima kasih atas kerja sama dan bantuan yang diberikan dalam proses penyelesaian tesis ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian dan penulisan tesis ini masih memiliki banyak kekurangan dan ketidaksempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat berharap kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak. Akhir kata, terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian tesis ini.

Palembang, 28 Februari 2025

dr. Flavia Angelina Satopoh

ABSTRAK

Hubungan Konsumsi Serat, Air, Aktivitas Fisik dan Posisi Defekasi terhadap Pola Defekasi Remaja

Remaja sering mengalami perubahan pola buang air besar akibat gaya hidup mereka, yang berpotensi memengaruhi kesehatan dan kualitas hidup secara keseluruhan. Pola defekasi yang terdiri dari frekuensi, konsistensi, dan warna feses, dapat dipengaruhi oleh konsumsi serat, konsumsi air, aktivitas fisik, dan posisi defekasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara faktor-faktor tersebut dengan pola defekasi pada remaja. Penelitian potong lintang ini dilakukan pada bulan September hingga November 2024 di dua sekolah menengah pertama di Palembang, Indonesia. Sebanyak 302 remaja dipilih menggunakan teknik *multistage random sampling*. Data mengenai konsumsi makanan, konsumsi air, aktivitas fisik, dan posisi defekasi dikumpulkan melalui kuesioner. Analisis statistik menggunakan uji *Chi-square* dan regresi logistik dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. Dari seluruh sampel, 12,5% memiliki pola defekasi abnormal. Mayoritas partisipan (87%) dengan frekuensi defekasi 1-2 kali per hari hingga 3 kali per minggu, 89% memiliki konsistensi feses tipe 3, 4, atau 5 berdasarkan *Bristol Stool Chart*, dan 100% memiliki warna feses yang normal. Rata-rata konsumsi serat adalah 4 g/hari dan konsumsi air sebesar 1600 ml/hari. Sebagian besar peserta (81,5%) melakukan aktivitas fisik ringan dan 64,9% menggunakan posisi jongkok saat defekasi. Tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara konsumsi serat, konsumsi air, dan aktivitas fisik dengan pola defekasi. Namun, remaja yang menggunakan posisi duduk memiliki risiko lebih tinggi mengalami pola defekasi abnormal (OR 2,07, 95% CI 1,04-4,11, $p = 0,04$). Temuan ini menunjukkan posisi defekasi secara signifikan memengaruhi pola defekasi. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengetahui pengaruh konsumsi serat, konsumsi air, dan aktivitas fisik terhadap masing-masing komponen pola defekasi.

Kata kunci: pola defekasi, konsumsi serat, konsumsi air, aktivitas fisik, posisi defekasi, remaja.

ABSTRACT

Association between dietary intake, water intake, physical activity and defecation posture with defecation pattern in adolescents

Adolescents often experience changes in bowel habits due to their lifestyle, potentially affecting overall health and quality of life. Defecation patterns—frequency, consistency, and stool color—can be influenced by fiber intake, water intake, physical activity, and defecation posture. This study aimed to analyze the relationship between these factors and defecation patterns in adolescents. A cross-sectional study was conducted from September to November 2024 in two junior high schools in Palembang, Indonesia. A total of 302 adolescents were selected using a multistage random sampling technique. Data on dietary intake, water intake, physical activity, and defecation posture were collected via questionnaires. Statistical analysis included Chi-square and logistic regression tests, with a significance level of $p < 0.05$. Among the participants, 12.5% had abnormal defecation patterns. The majority (87%) defecated 1-2 times/day to 3 times/week, 89% had Bristol stool consistency type 3,4,5, and 100% had normal stool color. The average fiber intake was 4 g/day, and water intake was 1600 ml/day. Most participants (81.5%) engaged in light physical activity, and 64.9% used a squatting posture. No significant associations were found between fiber intake, water intake, and physical activity with defecation patterns. However, adolescents using a sitting posture had a higher risk of abnormal defecation (OR 2.07, 95% CI 1.04-4.11, $p = 0.04$). Defecation posture significantly influences defecation patterns. Further studies should explore the effects of fiber intake, water intake, and physical activity on individual components of defecation patterns.

Keywords: *defecation pattern, fiber intake, water intake, physical activity, defecation posture, adolescents.*

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : dr. Flavia Angelina Satopoh

NIM : 04022782125001

Judul : Hubungan Konsumsi Serat, Air, Aktivitas Fisik dan Posisi Defekasi Terhadap Pola Defekasi Remaja

Memberikan izin kepada Pembimbing/Promotor dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing/Promotor baik sebagai Penulis Pertama (*First Author*) dan/atau Penulis Korespondensi (*Corresponding Author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 2 Mei 2025



(dr. Flavia Angelina Satopoh)

NIM. 04022782125001

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Hipotesis Penelitian	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Umum	3
1.4.2 Tujuan Khusus	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Manfaat Bagi Masyarakat.....	3
1.5.2 Manfaat bagi peneliti	3
1.5.3 Manfaat ilmiah.....	4
1.5.4 Manfaat praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Anatomi dan Fisiologi Defekasi.....	5
2.2 Pola Defekasi	7
2.3 Gangguan Pola Defekasi.....	10
2.3.1 Konstipasi	10
2.3.2 Diare	11
2.4 Hubungan Konsumsi Serat dan Pola Defekasi	11
2.5 Hubungan Konsumsi Air dengan Pola Defekasi	13
2.6 Hubungan Aktivitas Fisik dan Pola Defekasi	14
2.7 Hubungan Posisi Defekasi dan Pola Defekasi.....	15
2.8 Kerangka Teori	17
2.9 Kerangka Konsep.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1 Desain Penelitian	19
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
3.3 Populasi dan Sampel	19
3.3.1 Populasi Penelitian.....	19
3.3.2 Sampel Penelitian.....	19

3.3.3 Estimasi Besar Sampel.....	19
3.4 Kriteria Inklusi dan eksklusi	21
3.4.1 Kriteria Inklusi	21
3.4.2 Kriteria Eksklusi.....	21
3.5 Variabel Penelitian.....	21
3.5.1 Variabel Bebas	21
3.5.2 Variabel Terikat	21
3.6 Cara Pengambilan Sampel	21
3.7 Definisi Operasional	22
3.8 Cara Kerja	25
3.9 Tim Peneliti	27
3.10 Analisis Data.....	27
3.11 Alur Penelitian.....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN	29
4.1 Karakteristik Subjek Penelitian	30
4.2 Hubungan Konsumsi Serat dan Pola Defekasi	33
4.3 Hubungan Konsumsi Air dan Pola Defekasi	33
4.4 Hubungan Aktivitas Fisik dan Pola Defekasi	33
4.5 Hubungan Posisi Defekasi dan Pola Defekasi.....	34
4.6 Analisis Multivariat	34
BAB V PEMBAHASAN	37
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	43
6.1 Kesimpulan.....	43
6.2 Keterbatasan Penelitian	43
6.3 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Frekuensi normal defekasi pada anak	8
Tabel 2.2 Hubungan antara waktu singgah dan penambahan usia.	9
Tabel 2.3 Angka kecukupan serat berdasarkan usia dan jenis kelamin	13
Tabel 2.4 Angka kecukupan air berdasarkan usia dan jenis kelamin	14
Tabel 3.1 Definisi Operasional	22
Tabel 3.2 Tim Peneliti.....	27
Tabel 4.1 Karakteristik subjek penelitian.....	31
Tabel 4.2 Distribusi konsumsi serat, air dan skor aktivitas fisik	32
Tabel 4.3 Karakteristik pola defekasi.....	33
Tabel 4.4 Hubungan konsumsi air dan pola defekasi	33
Tabel 4.5 Hubungan aktivitas fisik dan pola defekasi	34
Tabel 4.6 Hubungan posisi defekasi dan pola defekasi	34
Tabel 4.7 Hasil analisis multivariat faktor risiko terhadap pola defekasi	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Usus Besar	5
Gambar 2.2 Jalur aferen dan eferen pada mekanisme parasimpatis untuk menambah kekuatan refleks defekasi.....	6
Gambar 2.3 Skala Tinja Bristol (<i>Bristol Stool Chart</i>).....	7
Gambar 2.4 Pandangan sagital daerah anorektum saat istirahat (A) dan saat mengejan (B).....	15
Gambar 2.5 Kerangka Teori.....	17
Gambar 2.6 Kerangka Konsep	18
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	28
Gambar 4.1 Alur distribusi subjek penelitian	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Informed Consent</i>	48
Lampiran 2. Layak Etik.....	51
Lampiran 3. Kuesioner.....	52
Lampiran 4. Kuesioner Aktivitas Fisik	53
Lampiran 5. Kuesioner Pola Defekasi	57
Lampiran 6. Analisis SPSS	58

DAFTAR SINGKATAN

IBD : *Inflammatory Bowel Disease*

SMP : Sekolah Menengah Pertama

ASI : Air Susu Ibu

BAB : Buang Air Besar

PAQ-C : *Physical Activity Questionnaire for Children*

USDA : *United States Department of Agricultural*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Defekasi adalah suatu proses evakuasi tinja dari dalam rektum. Gangguan defekasi seringkali dikaitkan dengan frekuensi defekasi yang lebih sering atau berkurang dari biasanya. Namun, gangguan defekasi tidak hanya berkaitan dengan frekuensi, tetapi juga konsistensi dan warna feses. Frekuensi, konsistensi dan warna feses merupakan bagian dari pola defekasi.¹ Pola defekasi yang normal adalah defekasi dengan frekuensi 1-2 kali sehari hingga 3 kali seminggu, konsistensi feses tipe 3,4,5 menurut Skala Tinja Bristol (*Bristol Stool Chart*) dan warna feses kuning, kuning kecoklatan atau coklat. Apabila tidak memenuhi kriteria tersebut, pola defekasi dapat dikatakan abnormal, baik berupa diare ataupun konstipasi.¹⁻³

Remaja terutama remaja dini (usia 10-13 tahun) dan remaja pertengahan (14-16 tahun) memiliki karakteristik perubahan perilaku.⁴ Remaja juga termasuk kelompok usia yang rentan mengalami gangguan pola defekasi karena cenderung memiliki gaya hidup berisiko, seperti konsumsi makanan yang rendah serat, kurang asupan cairan atau memiliki perilaku sedentari.⁵⁻⁷ Penelitian pola defekasi pada remaja juga telah dilakukan di beberapa negara seperti di Nigeria dan Australia didapatkan 77,3% remaja dengan frekuensi defekasi paling tidak 1x/hari dan 50,5% feses berwarna kecoklatan serta konsistensi feses paling banyak Bristol tipe 3 dan 4 (90%).^{3,8} Di Indonesia, Fahri dkk mengemukakan konsumsi serat kurang merupakan faktor yang memengaruhi konsistensi feses keras.⁹ Hal ini berbeda dengan hasil penelitian Liviani dkk dimana serat tidak berhubungan dengan frekuensi maupun konsistensi feses, namun asupan cairan berhubungan dengan frekuensi dan konsistensi feses.⁷ Aktivitas Fisik juga memengaruhi pola defekasi pada telaah sistematis yang dilakukan Adil dkk dimana anak dan remaja yang tidak aktif secara fisik memiliki risiko 0,53 kali lebih sering menderita konstipasi fungsional.⁵ Beberapa studi lain juga mengemukakan adanya pengaruh perbedaan jenis kelamin dengan pola defekasi. Perempuan lebih berisiko mengalami konstipasi dibandingkan laki-laki.³ Pada saat menstruasi, juga terdapat perubahan

konsistensi feses, frekuensi defekasi dan peningkatan diare terkait penurunan kadar estrogen dan progesteron selama fase luteal akhir dan awal menstruasi.¹⁰ Selain itu, faktor-faktor lain juga diketahui memengaruhi pola defekasi secara umum, seperti posisi defekasi, ketersediaan toilet, efek samping obat (antasida, antikolinergik, antikonvulsan, antidepresan, diuretika, preparat besi, relaksan otot, narkotika dan psikotropika) dan adanya stress atau perubahan aktivitas fisik rutin sehari-hari (liburan, masuk sekolah kembali setelah liburan).^{2,11,12} Fitriana dkk pada penelitiannya mendapatkan 26% remaja dengan posisi defekasi duduk memiliki pola defekasi konstipasi.¹²

Pola defekasi remaja menjadi topik yang menarik untuk diteliti, selain merupakan salah satu indikator kesehatan, gangguan pola defekasi pada remaja juga merupakan prediktor penyakit seperti *Inflammatory Bowel Disease* (IBD) dan kanker kolorektal saat dewasa, serta memengaruhi kualitas hidup remaja.¹³⁻¹⁵ Di Kota Palembang sendiri, penelitian pola defekasi pernah dilakukan pada populasi bayi ataupun remaja di salah satu Sekolah Menengah Pertama (SMP) dengan hanya menilai salah satu faktor tertentu yang memengaruhi pola defekasi.¹¹⁻¹³ Oleh karena itu, tim peneliti ingin mengetahui hubungan antara beberapa faktor yang diduga memengaruhi pola defekasi pada remaja, seperti konsumsi serat, air, aktivitas fisik dan posisi defekasi sehingga dapat memodifikasi faktor risiko yang ada untuk menurunkan kejadian penyakit jangka panjang serta memperbaiki kualitas hidup remaja.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian adalah: Bagaimana hubungan konsumsi serat, air, aktivitas fisik dan posisi defekasi terhadap pola defekasi remaja?

1.3 Hipotesis Penelitian

Terdapat hubungan konsumsi serat, air, aktivitas fisik dan posisi defekasi terhadap pola defekasi remaja.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan umum dan khusus dari penelitian ini yaitu:

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk menganalisis hubungan konsumsi serat, air, aktivitas fisik dan posisi defekasi terhadap pola defekasi remaja.

1.4.2 Tujuan Khusus

1.4.2.1. Mengetahui pola defekasi remaja.

1.4.2.2. Mengetahui jumlah konsumsi serat, air, aktivitas fisik dan posisi defekasi pada remaja.

1.4.2.3. Mengetahui hubungan konsumsi serat dengan pola defekasi remaja.

1.4.2.4. Mengetahui hubungan konsumsi air dengan pola defekasi remaja.

1.4.2.5. Mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan pola defekasi remaja

1.4.2.6. Mengetahui hubungan posisi defekasi dengan pola defekasi remaja.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat ilmiah, praktisi yang dapat diambil dari penelitian ini antara lain:

1.5.1 Manfaat Bagi Masyarakat

a. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi bagi remaja mengenai hubungan konsumsi serat, air, aktivitas fisik dan posisi defekasi dengan kejadian gangguan pola defekasi pada remaja

b. Memberikan informasi untuk memodifikasi faktor risiko yang ada untuk menurunkan kejadian penyakit jangka panjang serta memperbaiki kualitas hidup remaja.

1.5.2 Manfaat bagi peneliti

Penelitian ini dapat menjadi sarana peneliti dalam mengaplikasikan ilmu yang di dapatkan oleh peneliti selama Pendidikan di PPDS-1 Ilmu Kesehatan Anak FK Unsri.

1.5.3 Manfaat ilmiah

Memberikan kontribusi ilmiah dalam bentuk publikasi mengenai hubungan konsumsi serat, air, aktivitas fisik dan posisi defekasi terhadap pola defekasi pada remaja.

1.5.4 Manfaat praktis

Penelitian ini menghasilkan angka prevalensi gangguan pola defekasi pada remaja beserta hubungannya dengan berbagai faktor-faktor (konsumsi serat, air, aktivitas fisik dan posisi defekasi).

DAFTAR PUSTAKA

1. Tehuteru ES, Badriul H, Agus F. Pola defekasi pada anak. *Sari Pediatri*. 2001;3:129-33.
2. Firmansyah A. Konstipasi pada anak. Dalam: Ranuh IR, Athiyyah AF, Diana NR, Juffrie M, Soenarto SS, Oswari H, dkk, penyunting. *Buku ajar gastrohepatologi anak*. Edisi ke-4. Jakarta: Badan Penerbit IDAI; 2020. h.188-200.
3. Ayonride OT, Sanfilippo FM, O'Sullivan TA, Adams LA, Ayonride OA, Robinson M, dkk. Bowel patterns, gastrointestinal symptoms and emotional well-being in adolescents-a cohort study. *J Gastroenterol Hepatol*. 2019; 34:1946-54.
4. Tsagem SY. The adolescence stage. Dalam: Akinade, EA. *Developmental psychology:a life-span approach*. Ibadan: Brightways Publishers;2022. h.71-98.
5. Adil S, Gordon M, Hathagoda W, Kuruppu C, Benninga MA, Rajindrajith S. Impact of physical inactivity and sedentary behaviour on functional constipation in children and adolescents: a systematic review. *BMJ Paediatrics Open*. 2024;8:1-8.
6. Putri AM, Nisa H. Perbedaan faktor risiko konstipasi fungsional pada remaja laki-laki dan perempuan [skripsi]. [Jakarta]: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah; 2022.
7. Ardina R, Susanto B. Hubungan pola makan, asupan serat dan cairan terhadap pola defekasi pada mahasiswa fk uisu stambuk 2018. *Ibnu Sina Jurnal Kedokteran dan Kesehatan FK UISU*. 2022;21:192-201.
8. Akinbami FO, Okereke JO, Orimadegun AE. The bowel habits of adolescence in nigeria. *Tropical Gastroenterology*. 2010;31:295-302.
9. Fahri AR, Wungouw HPL, Woda RR, Koamesah SMJ. Hubungan konsumsi makanan berserat dengan pola defekasi pada siswa sma negeri 1 taebenu. *CMJ*. 2023;11:90-100.
10. Prusator DK, Chang L. Sex-related differences in GI disorders. *Handb Exp Pharmacol*. 2017;239:177-92.

11. Viani T, Salwan H, Suryani PR. Hubungan jenis toilet dengan pola defekasi pada anak yang baru masuk sekolah menengah pertama di smp xaverius 1 palembang [skripsi]. [Palembang]: Sriwijaya University; 2019.
12. Fitrana, SA, Salwan H, Kurnianto A. Hubungan posisi defekasi dan sarapan terhadap pola defekasi pada anak [skripsi]. [Palembang]: Sriwijaya University; 2023.
13. Salwan H, Kesumawati R, Bakri A. Pola defekasi bayi usia 7-12 bulan, ubungannya dengan gizi buruk, dan penurunan berat badan serta persepsi ibu. *Sari Pediatri*. 2010;3:168
14. Classen M, Grunder FR, Schumann S, Gontard A, Laffolie J. Constipation in children and adolescent. *Dtsch Arztebl Int*. 2022;119:697-708.
15. Khan S, Campo J, Bridge JA, Chiappetta LC, Wald A, Lorenzo C. Longterm outcome of functional childhood constipation. *Dig Dis Sci*. 2007;52:64-69.
16. Hall JE. Gastrointestinal physiology. Dalam: Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology. Edisi ke-14. Philadelphia: Elsevier. 2021; 63-65:797-849.
17. Tortora, GJ, Derrickson B. The digestive system. Dalam: Principles of anatomy and physiology. Edisi ke-15. Hoboken USA: Wiley. 2017;24:898-952.
18. Lewis SJ, Heaton KW. Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*. 1997;32:920-4.
19. Blake MR, Raker JM, Whelan K. Validity and reliability of the bristol stool form scale in healthy adults and patients with diarrhoea-predominant irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther*. 2016;44:693-703.
20. Whitman Z, O'Neil DHR. Gastric disorders: modifications of gastric content, antacids and drugs influencing gastric secretions and motility. *Anaesthesia and Intensive Care Medicine*. 2020;21:512-6.
21. Ueki T, Nakashima M. Relationship between constipation and medication. *J UOEH*. 2019;41:145-51.
22. Sizar O, Genova R, Gupta M. Opioid-induced constipation. *StatPearls* (serial online). 2023 Aug 7. [diakses tanggal 1 Maret 2025]. Tersedia di: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493184/>

23. Yamada M, Sekine M, Tatsuse T, Fujimura Y. Lifestyle, psychological stress, and incidence of adolescent constipation: results from the toyama birth cohort study. *BMC Public Health*. 2021;47:1-9.
24. Mulhem E, Khondoker F, Kandiah S. Constipation in children and adolescents: evaluation and treatment. *AAFP*. 2022;105:469-78.
25. Kadim M. Konstipasi fungsional pada anak. *J Indon Med Assoc*. 2021;71:199-205.
26. Subagyo B, Santoso NB. Diare akut. Dalam: Ranuh IR, Athiyyah AF, Diana NR, Juffrie M, Soenarto SS, Oswari H, dkk, penyunting. Buku ajar gastrohepatologi anak. Edisi ke-4. Jakarta: Badan Penerbit IDAI; 2020. h.83-115.
27. Guan ZW, Yu EZ, Feng Q. Soluble dietary fiber, one of the most important nutrients for the gut microbiota. *Molecules*. 2021;26:1-15.
28. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019. Angka kecukupan gizi yang dianjurkan untuk masyarakat indonesia. 2019 Aug 26 [diakses tanggal 14 Januari 2024]. Tersedia di: [PMK No 28 Th 2019 ttg Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia.pdf \(kemkes.go.id\)](#)
29. Ambarita EM, Madanijah S, Nurdin NM. Hubungan asupan serat makanan dan air dengan pola defekasi anak sekolah dasar di kota bogor. *Jurnal Gizi dan Pangan*. 2014;9:7-14.
30. McRae MP. Effectiveness of fiber supplementation for constipation, weight loss, and supporting gastrointestinal function: a narrative review of meta-analyses. *Journal of Chiropractic Medicine*. 2020;19:58-64.
31. World Health Organization. Physical activity. 2022 Oct 5 [diakses tanggal 1 Februari 2024]. Tersedia di: [Physical activity \(who.int\)](#)
32. Suliani NK. Hubungan aktivitas fisik dengan derajat serangan asma bronkial pada anak di instalasi gawat darurat rsud klungkung tahun 2018 [skripsi]. [Denpasar]: Politeknik Kesehatan Denpasar; 2018.
33. Ganong WF. Gastrointestinal motility. Dalam: Ganong WF. Buku ajar fisiologi kedokteran. Edisi ke-24. Jakarta:EGC; 2017. h.497-507.

34. Martosenjoyo T. Budaya bertolilet: duduk atau jongkok?. *Jurnal Etnosia*. 2016;1:44-59.
35. Tanjung FA, Sinuhaji AB, Hakimi. Functional constipation and posture in defecation. *Pediatr Indones*. 2013;53:104-7.
36. Sikirov D. Comparison of straining during defecation in three positions: results and implications for human health. *Dig Dis Sci*. 2003;48:1201-5.
37. Sakakibara R, Tsunoyama K, Hosoi H, Takahasi O, Sugiyama M, Kishi M, dkk. Influence of body position on defecation in humans. *Low Urin Tract Symptoms*. 2010;2:16-21.
38. Udoh EE, Rajindrajith S, Devanarayana NM, Benninga MA. Prevalence and risk factors for functional constipation in adolescent Nigerians. *Arch Dis Child*. 2017;0:1-4.
39. Chien LY, Liou YM, Chang P. Low defecation frequency in Taiwanese adolescents: association with dietary intake, physical activity and sedentary behaviour. *Journal of Paediatrics and Child Health*. 2011;47:381-6.
40. Afrilia DA, Festilia S. Hubungan pola makan dan aktivitas fisik terhadap status gizi di siswa smp al-azhar pontianak. *PNJ*. 2018;1:10-13.
41. Guimarães E V, Goulart EMA, Penna FJ. Dietary fiber intake, stool frequency and colonic transit time in chronic functional constipation in children. *Braz J Med Biol Res*. 2001;34:1147-53.
42. Jangid V, Godhia M, Sanwalka N, Shukla A. Water intake, dietary fibre, defecatory habits and its association with chronic functional constipation. *Current Research in Nutrition and Food Science*. 2016;4:90–5.
43. Ahajumobi NE, Oparaocha TE, Eteike P, Felix SO. Effect of water intake on constipation and bowel movement. *AJMAH*. 2022;20:1-10.
44. Jennings A, Davies GJ, Costarelli V, et al. Dietary fibre, fluids and physical activity in relation to constipation symptoms in pre- adolescent children. *J Child Health Care*. 2009;13:116–27.
45. Cui J, Xie F, Yue H, Xie C, Ma J, Han H, et al. Physical activity and constipation: a systematic review of cohort studies. *J Glob Health*. 2024;14:1-9.