

**“HUBUNGAN *SKIPPING BREAKFAST* TERHADAP KEJADIAN
KONSTIPASI PADA MAHASISWA FKIK UMSU ANGKATAN
2022”**

SKRIPSI



Oleh:

ADILA SYALU RALIFNA

2208260031

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

MEDAN

2025

**“HUBUNGAN *SKIPPING BREAKFAST* TERHADAP KEJADIAN
KONSTIPASI PADA MAHASISWA FKIK UMSU ANGKATAN
2022”**

**Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Kelulusan
Sarjana Kedokteran**



Oleh:

ADILA SYALU RALIFNA

2208260031

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN**

2025

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Adila Syalu Ralifna

NPM : 2208260031

Judul Skripsi : **Hubungan *Skipping Breakfast* Terhadap Kejadian Konstipasi**

Pada Mahasiswa FKIK UMSU Angkatan 2022

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

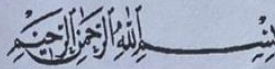
Medan, 12 November 2025

Adila Syalu Ralifna

HALAMAN PENGESAHAN



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN
Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext.
20 Fax. (061) 7363488
Website : fk@umsu.ac.id



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : ADILA SYALU RALIFNA
NPM : 2208260031
Judul : HUBUNGAN SKIPPING BREAKFAST DENGAN KEJADIAN
KONSTIPASI PADA MAHASISWA FKIK UMSU ANGKATAN
2022

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian
persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Fakultas
Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

DEWAN PENGUJI Pembimbing

(dr. Amir Fajar, M.Ked(Surg)., Sp.B., Subsp.BD(K))

Penguji 1

(dr. Eka Febriyanti, M.Gizi)

Penguji 2

(dr. Said Munazar Rahmat, M.K.T., M.K.M., AIFO-K)

Mengetahui



Dekan FK UMSU

(dr. Siti Masliana Siregar, Sp. THT-KL., Subsp.Rino(K))
NIDN : 0106098201

Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter FK UMSU



(dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked)
NIDN : 0112098605

Ditetapkan di : Medan
Tanggal : 20 Desember 2025

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Adila Syalu Ralifna

NPM : 2208260031

Judul Skripsi : **Hubungan *Skipping Breakfast* Terhadap Kejadian Konstipasi**

Pada Mahasiswa FKIK UMSU Angkatan 2022

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 12 November 2025



Adila Syalu Ralifna

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah *Subhanahu Wata'ala* karena berkat rahmatNya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terimakasih kepada:

1. dr. Siti Maslina Siregar, Sp. THT-KL(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter.
3. dr. Amir Fajar, M.Ked(Surg)., Sp.B., Subsp.BD(K) selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
4. dr. Eka Febriyanti, M.Gizi yang telah bersedia menjadi dosen penguji satu dan memberi banyak masukan untuk penyelesaian skripsi ini.
5. dr. Said Munazar Rahmat, M.K.T., M.K.M., AIFO-K yang telah bersedia menjadi dosen penguji dua dan memberi banyak masukan untuk penyelesaian skripsi ini.
6. dr. Annisa, MKT selaku dosen pembimbing akademik yang selalu menjawab dan memberi arahan kepada saya.
7. Orang tua saya tercinta ayahanda M. Rafli dan Ibunda Chairuna atas doa, kasih sayang, kesabaran, serta dukungan moral maupun material yang tidak pernah putus. Segala pencapaian ini tidak akan pernah terwujud tanpa doa dan ridha kalian.

8. Sahabat seperjuangan Adinda Eka Pratiwi, Alda Zulfa Hasanah, Hajizi Natasya yang selalu menjadi tempat bercerita, berbagi materi, dan penyemangat dari awal masa perkuliahan sampai dengan proses penulisan skripsi ini.
9. Sahabat SMP saya yang sudah seperti keluarga sendiri Syahratu, Andi, Fahmi, Erzya, Meme.
10. Seluruh angkatan 2022 yang sudah berpartisipasi dalam penelitian ini.

Saya menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran demi kesempurnaan tulisan ini sangat saya harapkan.

Akhir kata saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Harapan saya, skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak lain yang membutuhkan.

Medan, 12 November 2025

Penulis
Adila Syalu Ralifna

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Adila Syalu Ralifna

NPM : 2208260031

Fakultas : Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul “*Hubungan Skipping Breakfast Terhadap Kejadian Konstipasi Pada Mahasiswa FKIK UMSU Angkatan 2022*”, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media/formatkan tulisan akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yang Menyatakan

Adila Syalu Ralifna

ABSTRAK

Latar Belakang: Konstipasi merupakan gangguan buang air besar yang ditandai dengan frekuensi defekasi kurang dari tiga kali per minggu, feses keras, atau rasa tidak lampias. Mahasiswa merupakan kelompok yang rentan mengalami pola makan tidak teratur, termasuk kebiasaan *skipping breakfast*, yang secara teori dapat mengganggu refleks gastrokolik dan ritme sirkadian usus sehingga berpotensi meningkatkan risiko konstipasi. Namun, bukti ilmiah mengenai hubungan keduanya masih bervariasi. **Tujuan:** Mengetahui hubungan antara kebiasaan *skipping breakfast* dengan kejadian konstipasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Angkatan 2022. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain analitik korelasional dan pendekatan *cross-sectional*. Sampel berjumlah 158 mahasiswa yang dipilih menggunakan teknik *consecutive sampling* sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kebiasaan *skipping breakfast* diukur menggunakan kuesioner frekuensi sarapan, sedangkan kejadian konstipasi dinilai menggunakan Rome IV Diagnostic Criteria. Analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. **Hasil:** Sebanyak 72,2% responden memiliki kebiasaan *skipping breakfast* dan 35,4% mengalami konstipasi. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai $p = 0,336$, yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan *skipping breakfast* dengan kejadian konstipasi pada mahasiswa FKIK UMSU angkatan 2022. **Kesimpulan:** tidak terdapat hubungan signifikan antara kebiasaan *skipping breakfast* dengan kejadian konstipasi. Faktor lain seperti asupan serat, kecukupan cairan, aktivitas fisik, serta stress diduga lebih berpengaruh terhadap konstipasi pada mahasiswa.

Kata Kunci: *Skipping Breakfast*, Konstipasi, Mahasiswa, Rome IV, Sarapan

ABSTRACT

Background: Constipation is a disorder of bowel movements characterized by a defecation frequency of less than three times per week, hard stools, or a feeling of incomplete evacuation. Students are a group prone to irregular eating patterns, including the habit of skipping breakfast, which theoretically can disrupt the gastrocolic reflex and the circadian rhythm of the intestines, potentially increasing the risk of constipation. However, scientific evidence regarding the relationship between the two remains varied. **Objective:** To determine the relationship between the habit of skipping breakfast and the incidence of constipation among students of the Faculty of Medicine and Health Sciences at Muhammadiyah University, Class of 2022. **Methods:** This study is a quantitative research with a correlational analytic design and a cross-sectional approach. The sample consisted of 158 students selected using a consecutive sampling technique according to inclusion and exclusion criteria. The habit of skipping breakfast was measured using a breakfast frequency questionnaire, while the occurrence of constipation was assessed using the Rome IV Diagnostic Criteria. Bivariate analysis was performed using the Chi-Square test with a significance level of $p < 0.05$. **Results:** As many as 72.2% of respondents had a habit of skipping breakfast, and 35.4% experienced constipation. The Chi-Square test result showed a p-value of 0.336, indicating that there was no significant relationship between the habit of skipping breakfast and the occurrence of constipation among FKIK UMSU students class of 2022. **Conclusion:** There is no significant relationship between the habit of skipping breakfast and the occurrence of constipation. Other factors such as fiber intake, adequate fluid consumption, physical activity, and stress are suspected to have more influence on constipation in students. **Keywords:** Skipping Breakfast, Constipation, Students, Rome IV, Breakfast

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	Error! Bookmark not defined.i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iiiv
PERNYATAAN PUBLIKASI AKADEMIS.....	viii
ABSTRAK	ixi
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	ixiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Umum.....	4
1.4 Tujuan Khusus	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB 2.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Sarapan.....	6
2.1.1 Definisi Sarapan.....	6
2.1.2 Sarapan dan Fungsinya dalam Sistem Pencernaan	8
2.1.3 Skipping Breakfast.....	9
2.2 Konstipasi.....	11
2.2.1 Pengertian Konstipasi	11

2.2.2 Fisiologi Konstipasi	13
2.2.3 Penyerapan Cairan Pada Usus	14
2.2.4 Patofisiologi <i>Skipping Breakfast</i> Dengan Konstipasi	15
2.2.5 Penilaian Konstipasi	17
2.3 KerangkaTeori.....	19
2.4 Kerangka Konsep	20
2.5 Hipotesis	20
BAB 3.....	21
METODE PENELITIAN	21
3.1 Definisi Operasional	21
3.2 Jenis Penelitian	22
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian	22
3.3.1 Waktu Penelitian.....	22
3.3.2 Tempat Penelitian	23
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	23
3.4.1 Populasi Penelitian.....	23
3.4.2 Sampel Penelitian	23
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	24
3.6 Pengolahan dan Analisis Data.....	26
3.6.1 Pengolahan Data	26
3.6.2 Analisis Data.....	27
3.7 Alur Penelitian.....	28
BAB 4.....	29
HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1. Hasil Penelitian.....	29
4.1.1 Analisis Univariat	29
4.1.2 Analisis Bivariat	30
4.2. Pembahasan	31

BAB 5.....	34
KESIMPULAN DAN SARAN	34
5.1. Kesimpulan	34
5.2 Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Circadian entrainers of colon function</i>	16
Gambar 2.2 Diagram Kerangka Teori.....	17
Gambar 2.3 Diagram Kerangka Konsep	18
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian.....	25

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional	19
Tabel 3.2 Waktu Penelitian	20
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kebiasaan <i>Skipping Breakfast</i>	29
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kejadian Konstipasi.....	30
Tabel 4.3 Hubungan <i>Skipping Breakfast</i> Dengan Kejadian Konstipasi.....	Error!

Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Informasi Penelitian	39
Lampiran 2 Formulir Persetujuan Menjadi Subjek Penelitian	40
Lampiran 3 Kuesioner <i>Skipping Breakfast</i>	29
Lampiran 4 Kuesioner Konstipasi.....	30
Lampiran 5 Dokumentasi Kegiatan	4Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6 Ethical Clearance	44
Lampiran 7 Analisis Data SPSS.....	29
Lampiran 8 Publikasi Artikel	30

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Konstipasi atau sembelit merupakan gangguan buang air besar yang ditandai dengan frekuensi kurang dari tiga kali per minggu, disertai kesulitan atau rasa tidak tuntas saat defekasi.¹ Secara umum, konstipasi dibagi menjadi dua jenis yaitu konstipasi primer (fungsional) yang disebabkan oleh pola makan dan gaya hidup, serta konstipasi sekunder yang dipicu oleh kondisi medis seperti gangguan neurologis, efek samping obat, atau penyakit metabolik.² Prevalensi konstipasi di dunia bervariasi antara 11-20%, dengan angka lebih tinggi pada wanita. Di Indonesia sendiri, prevalensi konstipasi bahkan lebih tinggi. Tercatat bahwa kejadian sebesar 68,5% pada remaja di Semarang, dan 36,9% pada siswa sekolah di Jakarta.² Data ini menunjukkan bahwa konstipasi merupakan masalah kesehatan yang signifikan, terlebih pada kelompok usia muda.

Konstipasi tidak hanya menimbulkan rasa tidak nyaman, tetapi juga berdampak pada kualitas hidup, konsentrasi belajar, dan produktivitas. Apabila konstipasi dianggap sepele dan tidak ditangani dengan baik, dapat menimbulkan berbagai komplikasi. Salah satu komplikasi yang cukup serius adalah perdarahan rectum atau hemoroid akibat mengejan berlebihan. Peningkatan tekanan intraabdomen saat defekasi dapat menyebabkan pecahnya pembuluh darah di anus. Akibatnya, pembuluh vena pada area anorektal berdilatasi yang muncul sebagai hemoroid eksterna dan/atau interna. Selain itu beberapa komplikasi yang sering disebabkan oleh konstipasi seperti fisura ani, prolaps rectum, impaksi feses. Komplikasi-komplikasi ini tidak hanya memperburuk kondisi penderita, tetapi juga menurunkan kualitas hidup.³

Banyak faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya konstipasi, di antaranya rendahnya asupan serat, kurangnya konsumsi cairan, aktivitas fisik yang rendah, stres, hingga kebiasaan menahan buang air besar. Pola makan yang tidak teratur,

termasuk tidak terbiasanya sarapan, juga menjadi salah satu faktor penting yang sering terabaikan. Dehidrasi kronis, konsumsi makanan tinggi lemak rendah serat, serta gaya hidup sedentary memperbesar risiko konstipasi, terutama di kalangan mahasiswa yang cenderung memiliki jadwal padat.⁴

Prevalensi konstipasi pada mahasiswa juga tercatat cukup tinggi di berbagai negara. Penelitian di Jepang melaporkan sekitar 22,4%, dengan risiko lebih tinggi pada wanita.¹ Studi lain di Brazil, prevalensi konstipasi fungsional tercatat sebesar 18,2%, sementara di Tiongkok sebesar 12,7%.⁵ Di Asia, mahasiswa yang rutin *skipping breakfast* menunjukkan kecenderungan mengalami penurunan frekuensi buang air besar dan keluhan konstipasi lebih sering dibandingkan yang memiliki pola makan teratur.

Gaya hidup modern dengan aktivitas yang padat telah menyebabkan perubahan signifikan dalam pola makan masyarakat, khususnya remaja dan dewasa muda. Salah satu kebiasaan makan yang sering ditinggalkan adalah *skipping breakfast*. Berbagai studi menunjukkan bahwa banyak individu, terutama pelajar dan mahasiswa, cenderung melewatkan sarapan karena alasan seperti keterbatasan waktu, kebiasaan pribadi, atau kurangnya nafsu makan di pagi hari.⁶ Padahal, sarapan memiliki peran penting dalam mendukung fungsi kognitif, kestabilan energi, serta proses metabolisme tubuh. Kebiasaan sering *skipping breakfast* dapat berdampak negatif terhadap konsentrasi, prestasi akademik, dan kesehatan pencernaan.⁷

Sarapan berkontribusi dalam menjaga fungsi otak, terutama dalam hal perhatian, daya ingat, dan kecepatan berpikir. Penelitian di Malaysia menunjukkan bahwa mahasiswa yang rutin sarapan memiliki performa akademik dan keterampilan kognitif yang lebih baik dibandingkan mereka yang sering melewatkan sarapan. Selain itu, asupan sarapan membantu menjaga kestabilan glukosa darah yang berperan penting dalam mendukung aktivitas otak. Jika dibiarkan, kebiasaan tidak sarapan dapat mengganggu kemampuan fokus dan konsentrasi selama kegiatan belajar berlangsung, sehingga berdampak langsung pada kualitas akademik.⁸

Selain berdampak pada fungsi kognitif, kebiasaan *skipping breakfast* diketahui dapat berdampak pada sistem pencernaan, salah satunya adalah konstipasi. Fujiwara dan Nakata, dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa mahasiswi yang sering melewatkan sarapan memiliki risiko konstipasi yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang sarapan secara teratur. Hasil serupa juga ditemukan dalam penelitian di India, yang melaporkan prevalensi konstipasi sebesar 35,4% pada mahasiswi yang tidak sarapan.⁹

Dalam studi multicenter di Jepang, terlapor bahwa mahasiswa yang tidak mengonsumsi sarapan memiliki hampir dua kali lipat risiko mengalami konstipasi dibandingkan mereka yang rutin sarapan. Sarapan sendiri memiliki peran penting dalam merangsang refleks gastrokolik—sebuah mekanisme fisiologis yang memicu pergerakan usus setelah makan. Refleks ini paling aktif di pagi hari dan sarapan menjadi pemicu utamanya. Selain itu, sarapan menyumbang sekitar 20–30% dari kebutuhan energy harian, yang penting bagi aktivitas metabolisme tubuh.¹⁰ *Skipping breakfast* dapat mengganggu ritme alami pencernaan dan berpotensi meningkatkan risiko masalah seperti konstipasi.

Mahasiswa merupakan kelompok usia dewasa muda yang berada pada fase transisi menuju kemandirian, dimana mereka mulai membentuk pola hidup dan kebiasaan makan yang akan memengaruhi kesehatan jangka panjang. Mereka rentan terhadap pola hidup tidak teratur, termasuk kebiasaan *skipping breakfast*, akibat tekanan akademik, jadwal padat, serta kurangnya pengetahuan gizi. Kebiasaan ini berkaitan dengan berbagai masalah kesehatan, mulai dari rendahnya asupan gizi, gangguan tidur, hingga masalah pencernaan dan penurunan fungsi kognitif.¹¹ Oleh karena itu, mahasiswa menjadi populasi penting untuk diteliti dalam upaya pencegahan gangguan kesehatan jangka panjang. Sebuah studi di Ghana menemukan bahwa hanya 35,7% mahasiswa yang mengonsumsi sarapan secara teratur. Faktor-faktor seperti jadwal akademik yang padat, suasana hati yang negatif, keterbatasan

dana, kondisi kesehatan, manajemen berat badan, alasan keagamaan seperti puasa, serta biaya makanan di kampus berkontribusi terhadap kebiasaan ini.¹²

Melihat tingginya prevalensi konstipasi pada mahasiswa serta adanya hubungan yang konsisten antara kebiasaan *skipping breakfast* dengan kejadian konstipasi, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan. Hingga kini, penelitian serupa masih terbatas, khususnya di kalangan mahasiswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kebiasaan *skipping breakfast* dengan kejadian konstipasi pada mahasiswa. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis dalam memperluas kajian nutrisi klinis serta manfaat praktis dalam upaya intervensi kesehatan berbasis kampus.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan antara *skipping breakfast* dengan kejadian konstipasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMSU angkatan 2022.

1.3 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan *skipping breakfast* dengan kejadian konstipasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMSU angkatan 2022.

1.4 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi kebiasaan *skipping breakfast* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMSU angkatan 2022.
2. Mengetahui prevalensi kejadian konstipasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMSU angkatan 2022.
3. Menganalisis hubungan antara frekuensi *skipping breakfast* dan kejadian konstipasi.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi peneliti

Menambah wawasan dan pemahaman mengenai pentingnya pola makan, khususnya kebiasaan sarapan terhadap kesehatan pencernaan

2. Manfaat bagi masyarakat atau mahasiswa

Memberikan informasi tentang hubungan *skipping breakfast* dengan kejadian konstipasi

3. Manfaat bagi institusi pendidikan

Memberikan dasar bagi penelitian selanjutnya sebagai pengembangan program promosi kesehatan mahasiswa.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sarapan

2.1.1 Definisi Sarapan

Sarapan merupakan salah satu waktu makan utama yang penting untuk mendukung aktivitas fisik, fungsi metabolisme, serta kesehatan secara keseluruhan. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, sarapan adalah kegiatan makan dan minum yang dilakukan antara bangun pagi hingga pukul 09.00 untuk memenuhi sebagian kebutuhan gizi harian, yaitu sekitar 15–30% dari total kebutuhan energi¹³. Pengertian ini sejalan dengan definisi dari WHO *Regional Office for Europe* yang mendefinisikan sarapan sebagai konsumsi makanan yang lebih dari sekadar segelas susu atau jus buah pada pagi hari, yang penting untuk menunjang kesehatan anak dan remaja.¹⁴ Kandungan gizi dalam sarapan sebaiknya meliputi karbohidrat kompleks, protein, lemak sehat, serat, vitamin, dan mineral agar dapat menunjang fungsi otak, metabolisme, serta mencegah gangguan saluran cerna.

Sarapan idealnya dikonsumsi dalam waktu 2–3 jam setelah bangun tidur, karena pada waktu tersebut tubuh membutuhkan energi dan nutrisi untuk memulihkan cadangan energy setelah berpuasa semalaman. Waktu bangun tidur yang normal dipengaruhi oleh ritme sirkadian, yaitu siklus biologis tubuh dalam periode 24 jam. Menurut *American College of Cardiology*, durasi tidur optimal bagi orang dewasa adalah sekitar 7-9 jam per malam, dan waktu bangun tidur yang ideal umumnya berada antara pukul 5.00 hingga 7.00 pagi, tergantung kebutuhan tidur individu. Tidur malam yang cukup dan berkualitas tidak hanya penting untuk fungsi kognitif dan suasana hati, tetapi juga berperan dalam menjaga kesehatan metabolik dan kardiovaskular.¹⁵

Kebutuhan kalori harian pada individu sehat bervariasi tergantung usia, jenis kelamin, dan aktivitas fisik. Menurut Angka Kecukupan Gizi, pria dewasa rata-

rata membutuhkan sekitar 2.500 kilokalori (kkal) per hari, sedangkan wanita dewasa membutuhkan sekitar 2.100 kkal per hari.¹⁶ Oleh karena itu, sarapan yang sehat sebaiknya memberikan kontribusi sekitar 400–600 kkal terhadap total asupan harian. Selain energi, tubuh juga memerlukan asupan cairan. Menurut Kemenkes RI dianjurkan untuk mengonsumsi minimal 2 liter per hari untuk menunjang fungsi fisiologis dan metabolik.¹³ Prinsip ini sesuai dengan Pedoman Gizi Seimbang yang bertujuan membantu masyarakat menerapkan pola makan sehat dengan mengonsumsi makanan beraneka ragam, berperilaku hidup bersih dan aktif, serta menjaga berat badan ideal.¹⁷

Secara fisiologis, sistem pencernaan manusia mengikuti ritme sirkadian yang dikendalikan oleh jam biologis pusat di nucleus suprachiasmaticus serta jam perifer di organ-organ seperti usus. Ritme ini mengatur berbagai fungsi gastrointestinal, termasuk motilitas usus, sekresi hormone pencernaan, dan aktivitas enzimatik.¹⁸ Sarapan pagi berperan sebagai *zeitgeber* (penanda waktu) utama yang membantu menyelaraskan ritme antara jam biologis pusat dan jam perifer di saluran cerna, sehingga memfasilitasi peningkatan motilitas usus dan sekresi hormone pencernaan setelah periode puasa semalaman. Penelitian menunjukkan bahwa konsumsi makanan di pagi hari dapat merangsang aktivitas motorik kolon melalui pelepasan hormone seperti motilin dan ghrelin, yang pada gilirannya mempercepat pergerakan usus dan mendukung keteraturan buang air besar.¹⁹

Namun, kenyataannya tidak semua masyarakat Indonesia rutin sarapan, terlebih di kalangan mahasiswa. Penelitian di STIKes Persada Nabire menunjukkan bahwa 55,6% mahasiswa tidak memiliki kebiasaan sarapan secara teratur, dan hal ini berkorelasi risiko gangguan pencernaan.²⁰ Temuan serupa juga ditemukan di Universitas Klabat dimana 39% mahasiswa jarang sarapan.²¹ Oleh karena itu, sarapan pagi tidak hanya berperan dalam pemenuhan kebutuhan energy harian, tetapi juga memiliki implikasi fisiologis penting terhadap kesehatan saluran cerna, termasuk pencegahan konstipasi. Rendahnya kebiasaan sarapan di kalangan mahasiswa

menjadi perhatian tersendiri karena dapat berdampak pada keseimbangan ritme sirkadian usus dan fungsi gastrointestinal secara keseluruhan. Hal ini menunjukkan perlunya pemahaman lebih lanjut mengenai hubungan antara kebiasaan sarapan dan gangguan pencernaan, khususnya konstipasi, di kelompok usia dewasa muda seperti mahasiswa.

2.1.2 Sarapan dan Fungsinya dalam Sistem Pencernaan

Sarapan merupakan waktu makan pertama yang dikonsumsi setelah tubuh berpuasa selama tidur malam dan memiliki peran penting dalam mengaktifkan kembali sistem pencernaan. Setelah tidak menerima asupan selama beberapa jam, makanan yang dikonsumsi di pagi hari akan merangsang refleksi gastrokolik—sebuah respon fisiologis yang meningkatkan aktivitas motorik kolon sebagai akibat dari peregangan lambung oleh makanan. Refleks ini memainkan peran penting dalam mendorong isi usus menuju rektum, sehingga mempermudah proses defekasi dan mendorong terbentuknya polabuang air besar yang teratur.²² Penelitian terbaru menunjukkan bahwa aktivitas motorik kolon meningkat secara signifikan dalam beberapa menit setelah makan, dan bahwa refleksi gastrokolik memiliki respons yang lebih kuat di pagi hari dibandingkan waktu lain. Kondisi ini menjadikan sarapan sebagai momen optimal untuk merangsang pergerakan usus dan mencegah gangguan pencernaan seperti konstipasi. Oleh karena itu, sarapan tidak hanya berfungsi dalam aspek metabolisme dan energi, tetapi juga memiliki dampak fisiologis yang signifikan terhadap kesehatan saluran cerna.²³

Kebiasaan *skipping breakfast* dapat mengganggu ritme sirkadian tubuh, yaitu sistem biologis internal yang mengatur berbagai proses fisiologis dalam siklus 24 jam, termasuk fungsi sistem pencernaan. Salah satu studi menunjukkan bahwa tidak mengonsumsi sarapan selama enam hari berturut-turut dapat menyebabkan penundaan fase ritme suhu tubuh inti, meskipun siklus tidur-bangun tetap terjaga. Perubahan ritme ini dapat berdampak pada waktu puncak aktivitas organ pencernaan,

termasuk lambung dan kolon, sehingga menurunkan efisiensi motilitas gastrointestinal.²⁴

Lebihlanjut, pola makan yang tidak selaras dengan ritme sirkadian, seperti kebiasaan sarapan yang tidak konsisten atau dilewatkan sama sekali, dapat memicu disinkronisasi antara ekspresi gen metabolik dan pelepasan hormone seperti insulin, kortisol, dan ghrelin. Ketidaksesuaian ini berpotensi meningkatkan risiko gangguan metabolik dan memperburuk fungsi saluran cerna dari waktu ke waktu.²⁵ Oleh karena itu, menjaga pola makan teratur, termasuk konsumsi sarapan pada waktu yang konsisten setiap hari, penting untuk mempertahankan homeostasis sirkadian dan kesehatan sistem pencernaan.

Dengan demikian, sarapan tidak hanya penting dari segi asupan energi dan zat gizi, tetapi juga secara fisiologis berperan dalam menjaga ritme sirkadian usus, mengoptimalkan aktivitas motorik saluran cerna, dan mencegah terjadinya gangguan pencernaan seperti konstipasi, terutama pada kelompok yang rentan seperti mahasiswa atau individu dengan pola makan tidak teratur.²⁶

2.1.3 Skipping Breakfast

Istilah *skipping breakfast* berasal dari bahasa Inggris, yaitu kata *skip* yang berarti melewati atau tidak melakukan, dan *breakfast* yang berarti sarapan. Dengan demikian, secara sederhana *skipping breakfast* dapat dipahami sebagai kebiasaan melewati sarapan. Istilah ini digunakan secara luas dalam literature internasional sehingga juga dipakai dalam penelitian ini untuk menjaga konsistensi dengan referensi global.

Skipping breakfast merupakan istilah yang merujuk pada kebiasaan tidak mengonsumsi makanan atau minuman berkalori di pagi hari dalam rentang waktu 2-3 jam setelah bangun tidur dan paling lambat sebelum pukul 10 pagi menurut *American Heart Association*.²⁷ Menurut WHO, sarapan adalah waktu makan pertama setelah periode puasa malam yang penting untuk mengembalikan energi tubuh dan

mendukung fungsi metabolisme. Melewatkan sarapan berarti tidak mengonsumsi makanan atau minuman berkalori pada periode pagi hari, yang dapat mengganggu kestabilan energidan kesehatan secara keseluruhan.²⁸ Dalam sebuah studi meta analisis yang diterbitkan oleh jurnal *nutrients*, disebutkan bahwa kriteria frekuensi ≥ 3 kali seminggu digunakan secara luas dalam literatur ilmiah sebagai batasan untuk mengklasifikasikan individu sebagai *skippers*.²⁹ Definisi ini mengacu pada standar operasional yang digunakan dalam berbagai studi epidemiologi dan meta-analisis dan pedoman *American Heart Association*.

Dengan demikian *skipping breakfast* didefinisikan sebagai tidak mengonsumsi makanan dan minuman berenergi pada pagi hari setelah 2-3 jam bangun tidur dan paling lambat sebelum pukul 10 pagi dengan frekuensi ≥ 3 kali seminggu. *Skipping breakfast* dapat berdampak negative terhadap berbagai aspek kesehatan, seperti gangguan metabolisme, penurunan konsentrasi, serta gangguan sistem pencernaan, termasuk menurunnya motilitas usus.

Skipping breakfast dapat berdampak negative terhadap berbagai aspek kesehatan. Secara metabolik, kebiasaan ini dikaitkan dengan peningkatan risiko obesitas, sindrom metabolik, serta kualitas diet yang lebih buruk karena rendahnya asupan serat, vitamin, dan mineral.³⁰ Secara kognitif, penelitian menunjukkan bahwa sarapan berperan dalam meningkatkan konsentrasi, performa akademik, dan fungsi otak pada remaja, sedangkan *skipping breakfast* dapat menurunkan performa belajar. Dari sisi kesehatan mental, studi terbaru menemukan hubungan antara *skipping breakfast* dengan risiko lebih tinggi terhadap gangguan mood dan penurunan fungsi kognitif.³¹

Selain itu, *skipping breakfast* juga berdampak pada sistem pencernaan. Sarapan memicu refleks gastrokolik yang berperan penting dalam meningkatkan motilitas usus; sehingga, bila *skipping breakfast* dapat mengganggu refleks ini dan meningkatkan risiko konstipasi. Studi pada mahasiswi di Tiongkok juga melaporkan

bahwa frekuensi sarapan yang rendah berkaitan dengan risiko lebih tinggi terkena *Irritable Bowel Syndrome*.³²

Mahasiswa merupakan kelompok usia produktif yang rentan mengalami perubahan gaya hidup, termasuk pola makan yang tidak teratur. Aktivitas akademik yang padat dan kurangnya kesadaran akan pentingnya sarapan sering kali menyebabkan tingginya prevalensi *skipping breakfast* di kalangan ini. Sebuah studi menemukan bahwa sebanyak 62,5% mahasiswa tidak memiliki kebiasaan sarapan secara rutin. Di Universitas Riau, tercatat bahwa 77,8% mahasiswa jarang sarapan, terutama karena waktu kuliah pagi yang padat. Selain itu, mahasiswa yang sarapan cenderung mengonsumsi makanan dengan kualitas gizi yang rendah, sehingga tidak memenuhi kebutuhan energy harian yang optimal.²⁰

2.2 Konstipasi

2.2.1 Pengertian Konstipasi

Konstipasi merupakan gangguan buang air besar yang diartikan sebagai defekasi tidak lampias dan ditandai oleh frekuensi buang air besar yang tidak rutin (kurang dari tiga kali per minggu), kesulitan mengeluarkan feses, atau keduanya. Pada konstipasi kronik, keluhan dirasakan minimal selama 3 bulan. Menurut World Gastroenterology Organisation (WGO), konstipasi didefinisikan sebagai gangguan buang air besar yang ditandai dengan kesulitan buang air besar, buang air besar tidak lampias, dan/atau buang air besar yang jarang (satu kali dalam 3-4 hari atau kurang).³ Konstipasi dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk pola makan dan hidrasi. Salah satu penyebab umum konstipasi adalah asupan serat yang rendah. Serat makanan, terutama serat tidak larut, berperan penting dalam meningkatkan volume dan kelembutan tinja sehingga mempermudah proses buang air besar.

Ketika asupan serat tidak mencukupi, tinja menjadi keras dan kecil, sehingga memperlambat transit usus dan menyebabkan frekuensi defekasi menurun. Konstipasi akibat kurang serat biasanya ditandai dengan rasa tidak nyaman pada perut dan

kesulitan mengeluarkan tinja yang keras. Penanganan utama pada kondisi ini adalah dengan meningkatkan konsumsi serat dari sumber alami seperti sayuran, buah, dan biji-bijian.³³ Selain asupan serat, dehidrasi juga dapat menyebabkan konstipasi melalui mekanisme penyerapan air yang berlebihan di usus besar. Saat tubuh kekurangan cairan, usus besar akan menyerap lebih banyak air dari tinja untuk menjaga keseimbangan cairan tubuh, sehingga tinja menjadi keras dan sulit dikeluarkan.

Konstipasi akibat dehidrasi sering terjadi pada individu yang kurang minum atau mengalami kehilangan cairan berlebih akibat kondisi medis tertentu, seperti diare atau demam tinggi. Penanganan konstipasi jenis ini menekankan pada pemenuhan kebutuhan cairan tubuh yang adekuat untuk menjaga konsistensi tinja tetap lunak dan memudahkan pengeluaran.³⁴ Berdasarkan etiologinya konstipasi terbagi menjadi dua, yaitu konstipasi primer (fungsional) dan konstipasi sekunder (organik).

1. Konstipasi Primer (fungsional)

Konstipasi primer merupakan kejadian konstipasi yang sulit diidentifikasi penyebab utama atau patofisiologisnya. Hal ini karena pada pemeriksaan konstipasi fungsional tidak terdapat kelainan organik maupun biokimiawi. Adapun, faktor risiko pada konstipasi primer selalu dikaitkan dengan gaya hidup.³

2. Konstipasi Sekunder (organik)

Konstipasi sekunder merupakan konstipasi yang berasal dari gangguan intrinsik fungsi kolon atau adanya malfungsi ketika proses defekasi. Gangguan BAB pada pasien konstipasi sekunder dapat disebabkan oleh konsumsi obat serta beberapa penyakit organik, seperti diabetes melitus, parkinson dan kerusakan pada sumsum tulang belakang.³

2.2.2 Fisiologi Konstipasi

Konstipasi merupakan gangguan buang air besar yang kompleks dan dapat disebabkan oleh berbagai kelainan fisiologis pada sistem gastrointestinal. Secara umum, mekanisme konstipasi dibagi menjadi tiga kategori utama: konstipasi dengan transit normal (NTC), konstipasi dengan transit lambat (STC), *defecatory disorders* (yang dapat menyebabkan disinergia defekasi).³

a. Konstipasi transit normal/ *Normal Transit Constipation* (NTC)

NTC adalah konstipasi yang berhubungan dengan persepsi pasien, namun pergerakan usus masih dalam batas normal.³ Konstipasi jenis ini merupakan bentuk paling umum, terutama pada populasi umum yang mengalami konstipasi fungsional. Pada tipe ini, kecepatan pergerakan isi usus (transit kolon) berada dalam kisaran normal, tetapi pasien tetap mengalami gejala konstipasi seperti buang air besar yang jarang, feses keras, mengejan berlebihan, atau rasa tidak tuntas setelah defekasi. Penyebabnya lebih sering bersifat fungsional atau perilaku, seperti kurangnya asupan serat dan cairan, kebiasaan menahan buang air besar, atau stress psikologis. Dalam beberapa kasus, gangguan sensorik di rectum menyebabkan persepsi penuh yang menurun, sehingga keinginan buang air besar menjadi tidak muncul meskipun feses telah mencapai rektum. Karena transit kolon normal, pasien dengan tipe ini biasanya merespons baik terhadap modifikasi gaya hidup seperti peningkatan serat, hidrasi, dan latihan fisik.³⁵

b. Konstipasi transit lambat/ *Slow Transit Constipation* (STC)

STC didefinisikan sebagai pemanjangan waktu pasase feses di kolon berhubungan dengan aktivitas propulsi kolon yang bekurang atau aktivitas motorik kolon yang tidak terkoordinasi. Beberapa gangguan motorik STC bersumber pada lambung dan jejunum.³ Tipe ini ditandai dengan perlambatan signifikan pergerakan isi usus di sepanjang kolon, yang menyebabkan frekuensi buang air besar yang sangat jarang (sering kali kurang dari 1–2 kali

per minggu). Gangguan ini lebih banyak ditemukan pada wanita muda dan dapat berlangsung kronis sejak masa remaja.

Secara fisiologis, *slow transit constipation* sering dikaitkan dengan penurunan jumlah atau fungsi sel interstitial of Cajal (ICC)—sel pengatur irama kontraksi otot polos kolon. Selain itu, terdapat juga gangguan sistem saraf enterik yang mengatur kontraksi propulsif, seperti *high-amplitude propagating contractions* (HAPC). Aktivitas HAPC yang rendah menyebabkan feses tidak terdorong secara efektif menuju rektum. Pada kasus berat, kondisi ini tidak merespons terapi standar dan dapat memerlukan intervensi farmakologis yang menstimulasi motilitas, atau bahkan operasi subtotal kolektomi.³⁶

c. *Defectory disorders*

Jenis ini terjadi ketika terdapat masalah koordinasi otot-otot dasar panggul dan sfingter ani saat mengejan. Dalam proses defekasi normal, otot dasar panggul harus relaksasi bersamaan dengan peningkatan tekanan intraabdominal untuk memfasilitasi pengeluaran feses. Namun pada gangguan ini, terjadi kontraksi paradoksikal atau ketidakmampuan untuk relaksasi otot, sehingga feses tetap berada di dalam rectum meskipun dorongan buang air besar sudah cukup kuat. Pemeriksaan manometri anorektal menunjukkan adanya tekanan sfingter ani yang tetap tinggi saat mengejan, atau tekanan rektal yang tidak meningkat secara adekuat. Pasien sering melaporkan perlunya menggunakan jari untuk membantu mengeluarkan feses (*digital evacuation*) atau sering mengejan tanpa hasil. Terapi utama untuk kondisi ini adalah *biofeedback training*, yaitu terapi latihan otot dasar panggul menggunakan umpanbalik visual atau sensorik untuk mengembalikan koordinasi otot secara normal.³⁷

2.2.3 Penyerapan Cairan Pada Usus

Penyerapan air di usus besar, khususnya kolon dan rektum, merupakan proses penting dalam mengatur keseimbangan cairan tubuh serta menentukan konsistensi tinja. Setiap hari, sekitar 1 hingga 1,5 liter cairan diserap kembali melalui mekanisme

transport ion aktif dan pasif yang melibatkan natrium, klorida, dan kalium, yang diatur oleh saluran dan pompa ion pada epitel kolon.³⁸ Waktu transit usus besar rata-rata berkisar antara 12 hingga 48 jam, memberikan waktu yang cukup bagi kolon untuk menyerap air dan elektrolit agar tinja menjadi padat dan mudah dikeluarkan.³⁹ Penyerapan ini sangat dipengaruhi oleh motilitas usus; gerakan peristaltik yang lancar memungkinkan proses penyerapan air berlangsung efisien tanpa menyebabkan tinja terlalu kering atau keras.

Konstipasi terjadi ketika motilitas usus melambat, sehingga waktu transit tinja di kolon dan rectum menjadi lebih lama, menyebabkan penyerapan air berlebihan yang membuat tinja menjadi keras dan sulit dikeluarkan.³⁹ Faktor-faktor seperti pola makan yang tidak teratur, termasuk kebiasaan melewatkan sarapan, dapat mengganggu ritme normal motilitas usus, khususnya refleks gastrokolik yang menstimulasi gerakan kolon setelah makan. Selain itu, perubahan keseimbangan ion dan fungsi saluran ion pada epitel kolon juga dapat menghambat penyerapan air yang tepat, memperparah kondisi konstipasi.³⁸ Oleh karena itu, menjaga pola makan teratur dan asupan nutrisi yang memadai sangat penting untuk mendukung fungsi penyerapan air yang optimal dan mencegah konstipasi.

2.2.4 Patofisiologi *Skipping Breakfast* Dengan Konstipasi

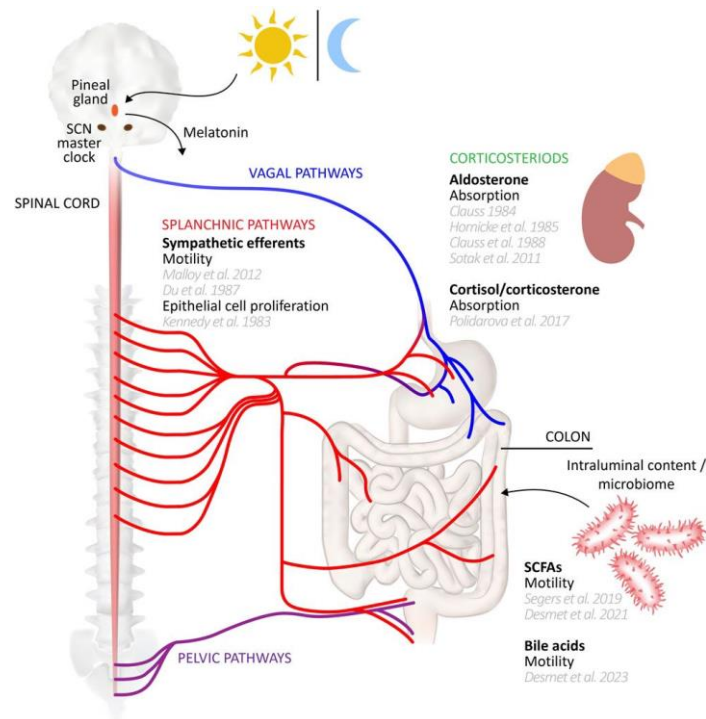
Dalam gaya hidup modern, banyak remaja dan dewasa muda yang melewatkan sarapan. Sarapan penting untuk merangsang sistem pencernaan melalui refleks gastrokolik, yang meningkatkan motilitas kolon saat makanan masuk ke lambung. Ketika sarapan dilewatkan, refleks ini tidak terangsang, mengakibatkan penurunan motilitas usus dan tertundanya pengosongan kolon.⁴⁰

Motilitas usus besar dipengaruhi oleh ritme sirkadian, yaitu jam biologis tubuh yang mengatur berbagai fungsi fisiologis dalam siklus 24 jam. Ritme ini penting untuk pola tidur, suhu tubuh, pelepasan hormon, dan aktivitas saluran pencernaan. Istilah "*circadian*" diperkenalkan oleh Franz Halberg pada 1959,

berasal dari kata Latin "*circa*" (sekitar) dan "*diem*" (hari), menggambarkan ritme biologis harian tubuh manusia.²⁵ Sistem ini dikendalikan oleh SCN yang terletak di hipotalamus dan berfungsi sebagai jam pusat (*master clock*), dengan pengaruh utama dari cahaya dan waktu makan sebagai penentu ritmenya (*zeitgeber*). Jam pusat tersebut mengatur ritme berbagai organ tubuh melalui mekanisme jam perifer, termasuk saluran pencernaan. Dalam konteks gastrointestinal, ritme sirkadian mengatur motilitas usus besar, sekresi hormone gastrointestinal seperti motilin dan gastrin, serta kecepatan transit kolon.¹⁸ Aktivitas motorik usus besar menunjukkan peningkatan pada pagi hari, terutama setelah bangun tidur dan setelah mengonsumsi sarapan, yang bertepatan dengan fase puncak aktivitas sirkadian tubuh.²⁵

Sarapan berfungsi sebagai salah satu *zeitgeber* penting yang membantu menjaga sinkronisasi antara jam pusat dan jam perifer, khususnya pada saluran cerna. Ketika kebiasaan sarapan sering dilewatkan, ritme antara SCN dan organ pencernaan menjadi tidak sinkron (desinkronisasi). Hal ini berdampak pada penurunan kontraksi usus besar, perlambatan pergerakan isi usus, peningkatan penyerapan air oleh kolon, dan akhirnya dapat memicu terjadinya konstipasi.¹⁸ Dengan demikian, menjaga konsistensi waktu makan, terutama sarapan, merupakan salah satu cara penting dalam mendukung ritme biologis tubuh yang sehat dan fungsi pencernaan yang optimal.

Ritme sirkadian tubuh, yang secara alami mengatur aktivitas gastrointestinal termasuk sekresi hormon dan pergerakan usus, juga sangat aktif di pagi hari. Jika individu sering melewatkan sarapan, terutama lebih dari tiga kali dalam seminggu, maka terjadi disrupsi terhadap ritme alami ini yang menyebabkan perlambatan transit kolon dan pengeringan feses akibat penyerapan air berlebihan, sehingga memicu konstipasi. Hal ini menunjukkan bahwa sarapan bukan hanya penting untuk asupan energi, tetapi juga berperan penting dalam mengatur fungsi buang air besar secara alami.⁴¹



Gambar 2.1 *Circadian entrainers of colon function.*⁴¹

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa melewatkan sarapan berhubungan dengan frekuensi buang air besar yang lebih rendah, yang dapat berdampak negatif pada kesehatan pencernaan secara keseluruhan.¹ Kondisi ini mengarah pada konstipasi fungsional, yaitu konstipasi yang terjadi tanpa kelainan organik atau struktural. Oleh karena itu, sarapan secara teratur dapat dipandang sebagai salah satu strategi non-farmakologis untuk menjaga kesehatan saluran cerna dan mencegah konstipasi, terutama jika dikombinasikan dengan pola makan tinggi serat dan cukup cairan.

2.2.5 Penilaian Konstipasi

Penilaian konstipasi secara klinis dapat dilakukan menggunakan salah satu pendekatan yang paling umum digunakan untuk menilai konstipasi fungsional adalah dengan mengacu pada Rome IV Diagnostic Criteria. Kriteria ini dikembangkan sebagai pedoman diagnostic internasional untuk gangguan saluran cerna fungsional, termasuk konstipasi. Diagnosis ditegakkan apabila pasien mengalami gejala selama

minimal tiga bulan terakhir, dengan kemunculan gejala yang telah berlangsung setidaknya enam bulan sebelumnya.³

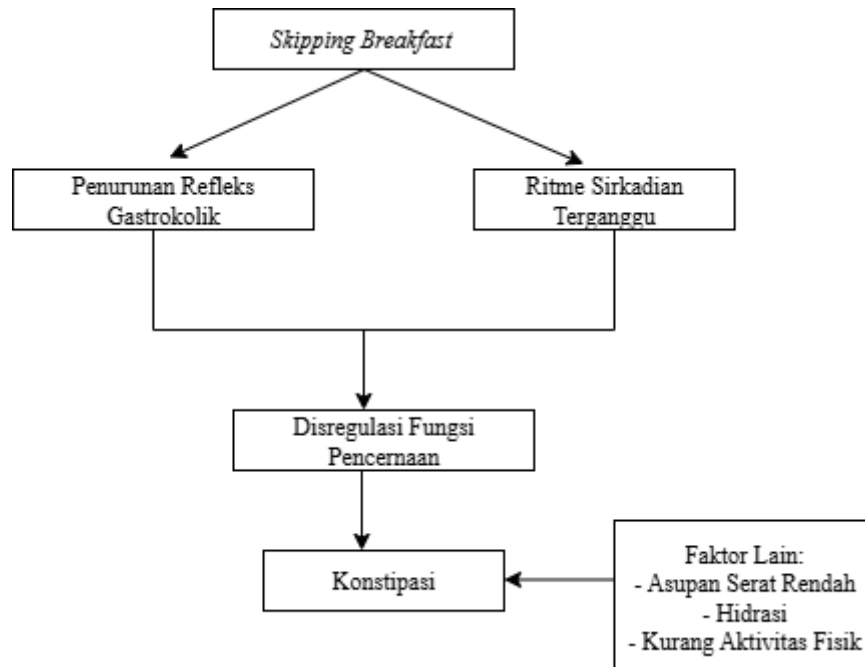
Gejala yang dinilai meliputi beberapa indikator utama, seperti buang air besar yang tidak teratur (kurang dari tiga kali dalam seminggu), feses yang keras atau kering, mengejan berlebihan saat defekasi, perasaan pengosongan yang tidak tuntas, adanya sensasi sumbatan anorektal, atau kebutuhan untuk melakukan manuver manual untuk mempermudah pengeluaran feses. Diagnosis konstipasi fungsional ditegakkan bila pasien mengalami setidaknya dua dari gejala tersebut dalam $\geq 25\%$ episode buang air besar.³

Meskipun Rome IV banyak digunakan dalam penelitian dan praktik klinis, sebenarnya terdapat beberapa pemeriksaan lain yang sering disebut sebagai *gold standard* untuk menilai konstipasi secara lebih objektif. Pemeriksaan tersebut meliputi *colonic transit time test* menggunakan radiopak marker atau *scintigraphy*, *anorectal manometry* untuk menilai fungsi otot anorektal, *balloon expulsion test* untuk menilai kemampuan mengeluarkan feses, serta *defecography* untuk menilai kelainan struktural pada anorektum.⁴² Pemeriksaan ini sangat bermanfaat untuk konstipasi kronis kompleks atau kasus yang tidak responsif terhadap terapi.

Pemeriksaan *gold standard* inibiasanya dilakukan pada kasus konstipasi kronis yang tidak membaik dengan terapi awal, terdapat kecurigaan kelainan motilitas atau obstruksi anorektal, atau saat diperlukan evaluasi lebih lanjut sebelum tindakan pembedahan. Dengandemikian, pemeriksaan ini lebih ditujukan untuk konstipasi refrakter atau kompleks, bukan untuk skrining awal pada populasi umum.

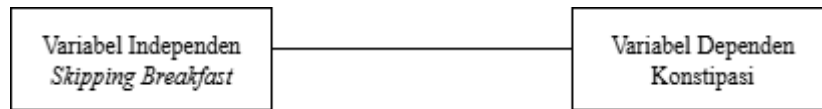
Namun, dalam penelitian ini digunakan Rome IV Diagnostic Criteria karena lebih praktis, terstandarisasi secara internasional, dan tidak memerlukan alat diagnostic khusus. Pemilihan Rome IV juga didasarkan pada keterbatasan sumber daya penelitian, sehingga menjadi pilihan yang lebih feasible untuk studi epidemiologi pada populasi mahasiswa.

2.3 Kerangka Teori



Gambar 2.2 Diagram Kerangka Teori

2.4 Kerangka Konsep



Gambar 2.3 Diagram Kerangka Konsep

2.5 Hipotesis

H0: Tidak terdapat hubungan antara kebiasaan skipping breakfast dengan kejadian konstipasi pada mahasiswa

H1: Terdapat hubungan antara kebiasaan skipping breakfast dengan kejadian konstipasi pada mahasiswa

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi operasional	Skala ukur	Alat ukur	Kategori pengukuran
<i>Skipping Breakfast</i>	Perilaku tidak mengonsumsi makanan atau minuman berenergi sebelum pukul 10 pagi dengan frekuensi $\geq 3x/\text{minggu}$	Nominal	Kuesioner	- <i>Skipping</i> ($\geq 3x/\text{minggu}$) = 1 - Tidak <i>skipping</i> ($< 3x/\text{minggu}$) = 0
Konstipasi	Gangguan pada saluran cerna berupa frekuensi buang air besar kurang dari 3 kali/minggu, tinja keras, atau sulit dikeluarkan	Nominal	Kuesioner gejala konstipasi (Rome IV)	- Konstipasi = 1 - Tidak konstipasi = 0

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif non-eksperimental dengan desain analitik korelasional dan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian non-eksperimental dipilih karena dalam pelaksanaannya peneliti tidak memberikan perlakuan (intervensi) terhadap subjek penelitian, melainkan hanya mengamati serta menganalisis hubungan antara dua variabel yang sudah ada secara alami. Pendekatan analitik korelasional digunakan karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel, yaitu kebiasaan *skipping breakfast* sebagai variabel independen dan kejadian konstipasi sebagai variabel dependen. Desain *cross-sectional* dipilih karena pengumpulan data dilakukan pada satu waktu tertentu terhadap populasi dan sampel yang telah ditentukan, tanpa adanya tindak lanjut atau pengamatan berulang.

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

3.3.1 Waktu Penelitian

Tabel 3.2 Waktu Penelitian

Kegiatan	Bulan (2025)						
	Juni	Juli	Agus	Sept	Okt	Nov	Des
Studi literatur, bimbingan proposal, dan penyusunan proposal							
Seminar proposal							
Pengurusan surat							

izin etik penelitian							
Pengumpulan data							
Pengolahan data dan analisis data							
Seminar hasil							

3.3.2 Tempat Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian dilakukan di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Pemilihan tempat ini didasarkan pada kemudahan akses peneliti terhadap subjek penelitian, yaitu mahasiswa yang merupakan populasi target dalam studi ini. Selain itu, mahasiswa dianggap sebagai kelompok yang rentan melewatkan sarapan karena aktivitas dan jadwal kuliah yang padat, sehingga relevan untuk mengkaji hubungan antara kebiasaan *skipping breakfast* dengan kejadian konstipasi.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi target pada penelitian ini adalah mahasiswa yang terdaftar pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2022.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2022. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik pengambilan *Consecutive Sampling* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Besar sampel pada penelitian ini dapat melalui perhitungan dengan menggunakan rumus *Slovin* sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n = sampel

N = populasi

e^2 = toleransi ketidak telitian (5% atau 10%)

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{261}{1 + 261(0,05)^2} = 158$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut jumlah sampel minimal pada penelitian ini adalah sebanyak 158 orang. Kriteria inklusi dalam penelitian ini:

1. Mahasiswa aktif Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2022
2. Bersedia menjadi responden (menandatangani *informed consent*)
3. Mampu membaca dan memahami isi kuesioner

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini:

1. Mahasiswa dengan riwayat penyakit gastrointestinal kronis (misal: IBS, Crohn, dll) yang diketahui melalui wawancara
2. Sedang dalam pengobatan/ terapi yang memengaruhi sistem pencernaan yang diketahui melalui wawancara
3. Mengisi kuesioner tidak lengkap

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan instrument berupa kuesioner yang dibagikan kepada responden. Data primer dikumpulkan melalui dua bagian kuesioner, yaitu bagian kebiasaan sarapan dan

bagian penilaian konstipasi. Bagian pertama adalah kuesioner kebiasaan sarapan, yang terdiri dari beberapa pertanyaan terkait frekuensi sarapan dalam seminggu, waktu sarapan, alasan melewatkan sarapan, serta jenis makanan yang dikonsumsi saat sarapan. Skala pengukuran bersifat kategorik berdasarkan frekuensi sarapan, yaitu: 0×, 1–2×, 3–4×, 5–6×, dan 7× dalam seminggu. Responden akan dikategorikan sebagai *skipper* apabila tidak sarapan sebelum pukul 10 pagi dan sebanyak ≥ 3 kali dalam seminggu. Pengkategorian ini merujuk pada beberapa studi terdahulu yang menggunakan batasan serupa untuk mengidentifikasi pola sarapan yang tidak teratur, khususnya pada populasi mahasiswa dan remaja.⁵

Bagian kedua menggunakan *Rome IV Diagnostic Criteria for Functional Constipation* sebagai alat ukur untuk menilai kejadian konstipasi. Kriteria ini terdiri dari 6 item pertanyaan, dengan fokus pada gejala seperti:

1. Mengejan saat buang air besar,
2. Konsistensi tinja yang keras,
3. Perasaan tidak tuntas saat defekasi,
4. Sensasi obstruksi anorektal,
5. Perlu bantuan manual untuk mengeluarkan feses, dan
6. Frekuensi buang air besar < 3 kali per minggu.

Responden dianggap mengalami konstipasi fungsional jika minimal dua dari enam gejala tersebut dialami selama setidaknya tiga bulan terakhir, dengan onset gejala dimulai setidaknya enam bulan sebelumnya. Instrumen kuesioner ini telah digunakan dalam berbagai penelitian epidemiologis sejenis dan dinilai valid untuk mengidentifikasi kejadian konstipasi secara subjektif pada populasi dewasa muda.

Data yang dikumpulkan akan dianalisis secara kuantitatif untuk melihat hubungan antara kebiasaan skipping breakfast dengan kejadian konstipasi. Setelah data tersebut terkumpul maka selanjutnya akan dilakukan tahap pengeditan data yang terdiri dari:

1. *Coding*

Yaitu pemberian kode pada setiap jawaban serta hasil pemeriksaan dalam kuesioner guna mempermudah proses pengolahan data.

2. *Editing*

Yaitu memeriksa kembali kelengkapan dan kesesuaian isian kuesioner untuk meminimalkan kesalahan pengisian.

3. *Tabulating*

Yaitu pengelompokan data berdasarkan karakteristik tertentu yang kemudian disajikan dalam bentuk tabel.

4. *Cleaning*

Yaitu pemeriksaan ulang data kuesioner yang telah diisi responden untuk memastikan tidak terdapat kesalahan yang dapat memengaruhi hasil pengolahan data.

3.6 Pengolahan dan Analisis Data

3.6.1 Pengolahan Data

Data yang dikumpulkan merupakan data primer berupa kuesioner yang diisi langsung oleh responden. Peneliti menjelaskan terlebih dahulu mengenai penelitian yang diadakan dan melakukan *informed consent* terhadap responden sebelum pengambilan data. Data yang telah dikumpulkan melalui kuesioner akan melalui tahap *editing*, *coding*, dan *entry* kedalam perangkat lunak statistik, yaitu SPSS versi 26.

1. *Editing*

Dilakukan untuk memeriksa kelengkapan dan konsistensi jawaban responden.

2. *Coding*

Dilakukan untuk mengubah data kualitatif menjadi bentuk angka agar dapat diolah secara statistik.

3. *Entry data*

Adalah proses memasukkan data yang telah dikodekan kedalam program SPSS.

3.6.2 Analisis Data

Analisis data dilakukan dalam dua tahap, yaitu:

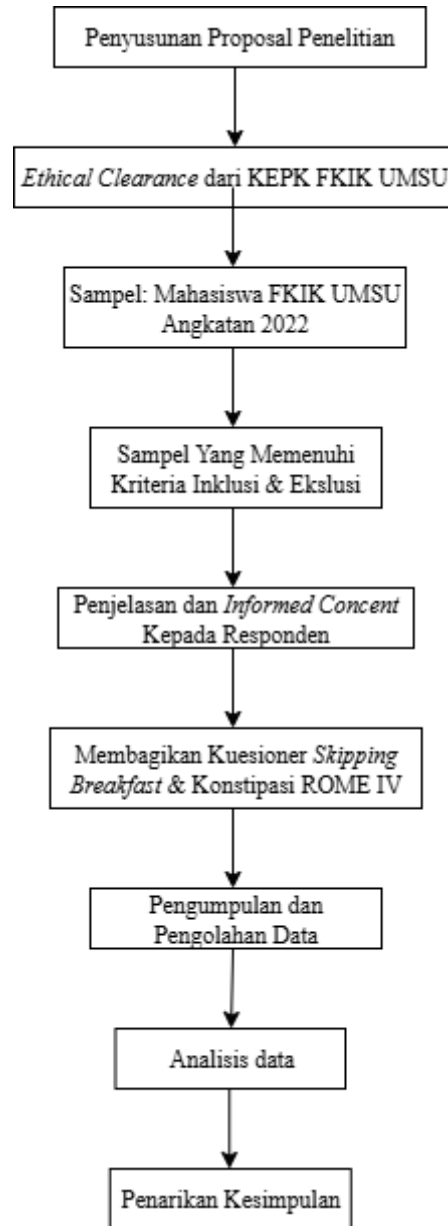
1. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase dari masing-masing variabel, seperti kebiasaan sarapan dan kejadian konstipasi pada mahasiswa.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas (*skipping breakfast*) dan variabel terikat (kejadian konstipasi). Uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi-Square*, karena data bersifat kategorik dan tujuan analisis adalah untuk melihat adanya hubungan antara dua variabel nominal. Namun, apabila uji *Chi-Square* tidak memenuhi maka akan menggunakan uji *Fisher's Exact*. Hasil analisis akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan tabulasi silang, serta dinyatakan signifikan apabila $p\text{-value} < 0,05$.

3.7 Alur Penelitian



Gambar3.1 Diagram Alur Penelitian

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan setelah memperoleh persetujuan etik dari KEPK FKIK UMSU dengan nomor 1662/KEPK/FKUMSU/2025 dan dilaksanakan sesuai dengan prinsip etika penelitian yang berlaku. Data pada penelitian ini diambil secara langsung dengan melakukan pengisian kuesioner. Data kebiasaan *skipping breakfast* diperoleh dari kuesioner kebiasaan *skipping breakfast* dan data untuk konstipasi diperoleh dari kuesioner konstipasi Rome IV. Pengambilan sampel ini dimulai pada bulan Oktober tahun 2025 dengan total sampel 158 responden. Hasil penelitiannya sebagai berikut:

4.1.1 Analisis Univariat

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kebiasaan *Skipping Breakfast* Pada Mahasiswa FKIK UMSU Angkatan 2022

Kebiasaan <i>Skipping Breakfast</i>	Jumlah (n)	Persentase (%)
Ya	114	72,2
Tidak	44	27,8
Total	158	100

Berdasarkan tabel 4.1 diatas, diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki kebiasaan *skipping breakfast*, yaitu sebanyak 114 orang (72,2%), sedangkan yang tidak *skipping breakfast* sebanyak 44 orang (27,8%). Hal ini menunjukkan bahwa kebiasaan melewatkan sarapan cukup umum terjadi pada mahasiswa FKIK UMSU angkatan 2022.

Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Kejadian Konstipasi Pada Mahasiswa FKIK UMSU Angkatan 2022

Konstipasi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ya	56	35,4
Tidak	102	64,6
Total	158	100

Berdasarkan tabel 4.2 diatas, diketahui bahwa sebagian besar responden tidak mengalami konstipasi, yaitu sebanyak 102 orang (64,6%), sedangkan yang mengalami konstipasi sebanyak 56 orang (35,4%).

4.1.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan *skipping breakfast* dengan kejadian konstipasi. Uji yang digunakan adalah uji Chi-Square, karena variabel berskala nominal.

Tabel 4. 3 Hubungan *Skipping Breakfast* Dengan Kejadian Konstipasi Pada Mahasiswa FKIK UMSU Angkatan 2022

Kebiasaan <i>Skipping Breakfast</i>	Konstipasi				P Value
	Ya		Tidak		
	n	%	n	%	
Ya	43	76,8 %	71	69,6 %	0,336
Tidak	13	23,2 %	31	30,4 %	
Total	56	100 %	102	100 %	

Berdasarkan hasil uji Chi-Square, diperoleh nilai $p = 0,336$ ($p > 0,05$) yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan *skipping breakfast*

dengan kejadian konstipasi pada Mahasiswa FKIK UMSU Angkatan 2022. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kebiasaan *skipping breakfast* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap timbulnya konstipasi pada responden.

4.2. Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa dari total 158 responden, sebanyak 114 mahasiswa memiliki kebiasaan *skipping breakfast*, sedangkan 44 mahasiswa tidak *skipping breakfast*. Selain itu, diperoleh hasil bahwa sebesar 35,4% responden mengalami konstipasi, sementara 64,6% tidak mengalami konstipasi. Berdasarkan analisis ditemukan bahwa proporsi konstipasi lebih tinggi pada kelompok mahasiswa yang melakukan *skipping breakfast* yaitu 43 dari 114 responden, dibandingkan dengan kelompok yang tidak *skipping breakfast* yaitu 13 dari 44 responden. Namun, hasil uji chi-square menunjukkan nilai $p = 0,336$ ($p > 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan *skipping breakfast* dengan kejadian konstipasi pada mahasiswa. Hasil penelitian ini sejalan dengan hipotesis awal yang menyatakan tidak terdapat hubungan antara *skipping breakfast* dengan kejadian konstipasi.

Secara teori, sarapan pagi berperan dalam merangsang refleks gastrokolik, yaitu kontraksi usus besar yang terjadi akibat masuknya makanan ke lambung. Refleks ini berfungsi untuk memicu gerakan peristaltik dan mempermudah proses defekasi. Ketika seseorang sering melewatkan sarapan, stimulasi tersebut berkurang sehingga motilitas kolon menurun dan berpotensi menyebabkan konstipasi.⁴³ Penelitian terdahulu seperti di India dan Jepang yang dilakukan pada populasi mahasiswa menunjukkan adanya hubungan antara kebiasaan *skipping breakfast* dan kejadian konstipasi. Namun, pada penelitian ini tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara kedua variabel tersebut. Perbedaan hasil penelitian ini dapat disebabkan oleh perbedaan konteks pola makan dan gaya hidup, seperti komposisi makanan, asupan serat dan cairan, serta kebiasaan buang air besar, meskipun subjek penelitian sama-sama mahasiswa. Selain itu, perbedaan metode pengukuran

kebiasaan *skipping breakfast*, kriteria konstipasi, serta desain penelitian yang digunakan dapat memengaruhi hasil yang diperoleh. Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional dengan pengukuran pada satu waktu, sehingga tidak dapat menangkap pengaruh jangka panjang kebiasaan *skipping breakfast* terhadap kejadian konstipasi. Walaupun hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh *skipping breakfast* terhadap konstipasi tidak bermakna secara statistik. Hal ini dapat disebabkan oleh adanya faktor lain yang lebih dominan dalam memengaruhi terjadinya konstipasi, seperti asupan serat, kecukupan cairan, aktivitas fisik, serta stress.⁴⁴ Mahasiswa memiliki pola dan gaya hidup yang beragam, sebagian mungkin menerapkan pola hidup sehat dengan mengonsumsi makanan tinggi serat dan menjaga hidrasi tubuh, sementara sebagian lainnya memiliki kebiasaan makan yang kurang teratur akibat padatnya aktivitas akademik.

Hal ini sejalan dengan teori bahwa konstipasi merupakan kondisi multifaktorial, dimana satu faktor seperti *skipping breakfast* tidak selalu berdampak langsung terhadap fungsi gastrointestinal apabila faktor pendukung lainnya masih terpenuhi. Penelitian di Tiongkok melaporkan bahwa faktor gaya hidup seperti asupan serat, pola tidur, dan aktivitas fisik memiliki hubungan lebih kuat terhadap konstipasi dibandingkan kebiasaan sarapan itu sendiri.⁴⁵ Sebaliknya, penelitian sebelumnya justru menunjukkan bahwa kebiasaan *skipping breakfast* dapat berhubungan dengan gangguan saluran cerna, yang menunjukkan bahwa pengaruh sarapan terhadap konstipasi mungkin berbeda-beda tergantung pada karakteristik populasi, pola makan dan gaya hidup.⁴⁶

Penelitian lain juga melaporkan bahwa kebiasaan *skipping breakfast* berhubungan dengan berbagai gejala gastrointestinal, meskipun tidak secara langsung dengan konstipasi. Hal ini menunjukkan bahwa *skipping breakfast* dapat berkontribusi terhadap gangguan fungsi saluran cerna, namun efeknya dipengaruhi oleh faktor psikologis dan lingkungan seperti stress akademik dan pola tidur.⁴⁷ Hal serupa juga ditemukan pada mahasiswa Jepang dimana prevalensi konstipasi yang

cukup tinggi, tetapi faktor yang paling berpengaruh bukan sarapan, melainkan rendahnya aktivitas fisik dan asupan cairan. Hal ini memperkuat dugaan bahwa konstipasi pada kelompok usia muda lebih banyak dipengaruhi oleh gaya hidup secara keseluruhan daripada satu kebiasaan makan tertentu.⁴⁸

Berdasarkan hasil penelitian ini dan perbandingan dengan penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa kebiasaan *skipping breakfast* bukanlah faktor tunggal yang menentukan terjadinya konstipasi. Pola hidup sehat yang mencakup konsumsi makanan berserat, kecukupan cairan, aktivitas fisik, serta pengelolaan stress merupakan aspek yang lebih berperan dalam menjaga fungsi pencernaan yang optimal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi pencegahan konstipasi tidak bisa hanya berfokus pada kebiasaan sarapan, tetapi perlu menargetkan perilaku gaya hidup secara komperhensif.

Adapun keterbatasan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data menggunakan kuesioner yang bergantung pada kejujuran dan daya ingat responden, sehingga dimungkinkan adanya *recall bias*. Selain itu, penelitian ini tidak mengikut sertakan variabel lain seperti asupan serat harian, jumlah cairan yang dikonsumsi, maupun aktivitas fisik, yang secara teori berpotensi memengaruhi kejadian konstipasi. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambahkan variabel-variabel tersebut agar hasil yang diperoleh lebih komperhensif dan akurat.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Sebagian besar mahasiswa memiliki kebiasaan melewatkan sarapan (*skipping breakfast*), yaitu sebanyak 72,2% responden.
2. Sebagian besar mahasiswa tidak mengalami konstipasi, yaitu sebanyak 64,6% responden.
3. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan *skipping breakfast* dengan kejadian konstipasi pada mahasiswa ($p = 0,336$).

5.2 Saran

1. Bagi mahasiswa, disarankan untuk tetap membiasakan pola makan teratur, mencukupi kebutuhan cairan, serta mengonsumsi makanan berserat agar dapat menjaga fungsi pencernaan dan mencegah konstipasi, meskipun hasil penelitian ini tidak menunjukkan hubungan yang signifikan antara kebiasaan sarapan dan konstipasi.
2. Bagi institusi pendidikan, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar dalam penyusunan program edukasi gizi dan promosi kesehatan yang menekankan pentingnya gaya hidup sehat secara menyeluruh, tidak hanya terkait kebiasaan sarapan.
3. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menggunakan desain penelitian yang berbeda, seperti longitudinal atau kohort sehingga dapat menggambarkan hubungan sebab-akibat antara kebiasaan *skipping breakfast* dengan konstipasi dan meneliti faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi konstipasi, seperti asupan serat harian, tingkat stress, aktivitas fisik, serta kebiasaan konsumsi cairan, dengan menggunakan metode pengukuran yang

lebih detail dan sampel yang lebih luas agar memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

1. 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;21(1):1-9. doi:10.1186/s12889-020-10044-5
2. Thea F, Sudiarti T, Djokosujono K. Faktor dominan kejadian konstipasi fungsional pada remaja di Jakarta. *J Gizi Klin Indones*. 2020;16(4):129. doi:10.22146/ijcn.47987
3. Perhimpunan Gastroenterologi Indonesia. *Konsensus Penatalaksanaan Konstipasi Di Indonesia Revisi 2023*. (Pribadi DMAFRR, ed.); 2023.
4. Yurtdaş G, Acar-Tek N, Akbulut G, et al. Risk Factors for Constipation in Adults: A Cross-Sectional Study. *J Am Coll Nutr*. 2020;39(8):713-719. doi:10.1080/07315724.2020.1727380
5. Silva LB, Pereira LP, Fonseca LB, Rodrigues PRM, Muraro AP, Ferreira MG. Frequency of breakfast consumption is associated with anthropometric markers of body adiposity in university students. *Rev Nutr*. 2024;37:1-14. doi:10.1590/1678-9865202437e240052
6. Sincovich A, Moller H, Smithers L, et al. Prevalence of breakfast skipping among children and adolescents: a cross-sectional population level study. *BMC Pediatr*. 2022;22(1):1-10. doi:10.1186/s12887-022-03284-4
7. Zulfiqar M, Shahbaz HM, Ikram I, Ahmed W, Rehman A. Issn 2597-9388. 2024;(Cvd).
8. Abdul Karim N, Abdullah NAH, Ali FM, Mohd Fuza ZI, Ismail NA. The Interrelation between Breakfast Intake with Academic Performance, Cognitive Skills and Body Mass Index (BMI) among Students UiTM Terengganu Branch, Malaysia. *Int J Acad Res Bus Soc Sci*. 2021;11(16). doi:10.6007/ijarbss/v11-i16/11229
9. Ghosh J, Sanyal P, Singh K, Choudhury SR, Koner S. Prevalence of Constipation and its Relationship with Dietary Habits Among College Going Girls in the Age Group of 18-25 Years of Kolkata, West Bengal, India. *Acta Sci Gastrointest Disord*. 2023;6(3):03-13. doi:10.31080/asgis.2023.06.0516
10. Giménez-Legarre N, Flores-Barrantes P, Miguel-Berges ML, Moreno LA, Santaliestra-Pasías AM. Breakfast characteristics and their association with energy, macronutrients, and food intake in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*. 2020;12(8):1-31. doi:10.3390/nu12082460
11. Pengpid S, Peltzer K. Skipping breakfast and its association with health risk behaviour and mental health among university students in 28 countries. *Diabetes, Metab Syndr Obes*. 2020;13:2889-2897. doi:10.2147/DMSO.S241670
12. Adonu RE, Amoah M, Saah FI. Breakfast intake and associated factors and barriers among tertiary institution students in the Western Region, Ghana. *BMC Nutr*. 2023;9(1):1-7. doi:10.1186/s40795-023-00672-6
13. Indonesia kementerian kesehatan republik. pola makan yang sehat. Published 2023. Accessed June 1, 2025. <https://keslan.kemkes.go.id>
14. Organization WH. Eating Breakfast- WHO European Region Indicator. Published 2022. Accessed June 1, 2025. https://gateway.euro.who.int/en/indicators/hlthbeh_eatbreakfast
15. Cardiology AC of. Prioritizing Health l Sleep and Cardiovascular Health. Published 2025. <https://www.acc.org/Latest-in-Cardiology/Articles/2025/03/01/42/Prioritizing-Health-Sleep-and-Cardiovascular-Health>
16. Angka Kecukupan Gizi (Angka Kecukupan Energy) - Satu Data Jombang. Published online 2024:2024.
17. BPOM. *Pedoman Pangan Jajanan Anak Sekolah Untuk Pencapaian Gizi Seimbang*. Vol

- 130.; 2021.
https://standarpangan.pom.go.id/dokumen/pedoman/Buku_Pedoman_PJAS_untuk_Pencapaian_Gizi_Seimbang_Pengawas_dan-atau_Penyuluh_.pdf
18. Duboc H, Coffin B, Siproudhis L. Disruption of Circadian Rhythms and Gut Motility: An Overview of Underlying Mechanisms and Associated Pathologies. *J Clin Gastroenterol*. 2020;54(5):405-414. doi:10.1097/MCG.0000000000001333
 19. Lange R, Landes S. Circadian rhythm and its potential influence on gut motility. *Evid Self-Medication*. 2022;2:1-2. doi:10.52778/efsm.22.0144
 20. Al-Faida N. Pengaruh Kebiasaan Sarapan Terhadap Konsentrasi Belajar Mahasiswa Stikes Persada Nabire Provinsi Papua. *Ikesma*. 2021;17(2):81. doi:10.19184/ikesma.v17i1.22397
 21. Purnawinadi IG, Lotulung CV. Kebiasaan Sarapan Dan Konsentrasi Belajar Mahasiswa. *Nutr J*. 2020;4(1):31. doi:10.37771/nj.vol4.iss1.429
 22. Malone JC, Thavamani A. Physiology, Gastrocolic Reflex. In ; 2025.
 23. Wegeberg AML, Brock C, Ejksjaer N, et al. Gastrointestinal symptoms and cardiac vagal tone in type 1 diabetes correlates with gut transit times and motility index. *Neurogastroenterol Motil*. 2021;33(1):1-10. doi:10.1111/nmo.13885
 24. Padarath S, Gerritsen S, Mackay S. Nutritional aspects of commercially available complementary foods in New Zealand supermarkets. *Nutrients*. 2020;12(10):1-13. doi:10.3390/nu12102980
 25. BaHammam AS, Pirzada A. Timing Matters: The Interplay between Early Mealtime, Circadian Rhythms, Gene Expression, Circadian Hormones, and Metabolism—A Narrative Review. *Clocks and Sleep*. 2023;5(3):507-535. doi:10.3390/clockssleep5030034
 26. Furgala A, Ciesielczyk K, Przybylska-Feluś M, Jabłoński K, Gil K, Zwolińska-Wcisło M. Postprandial effect of gastrointestinal hormones and gastric activity in patients with irritable bowel syndrome. *Sci Rep*. 2023;13(1):1-12. doi:10.1038/s41598-023-36445-1
 27. Lichtenstein AH, Appel LJ, Vadiveloo M, et al. 2021 Dietary Guidance to Improve Cardiovascular Health: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2021;144(23):e472-e487. doi:10.1161/CIR.0000000000001031
 28. Organization WH. Healthy diet. Published 2022. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
 29. Wicherski J, Schlesinger S, Fischer F. Association between breakfast skipping and body weight—a systematic review and meta-analysis of observational longitudinal studies. *Nutrients*. 2021;13(1):1-20. doi:10.3390/nu13010272
 30. Ricotti R, Caputo M, Monzani A, et al. Breakfast skipping, weight, cardiometabolic risk, and nutrition quality in children and adolescents: A systematic review of randomized controlled and intervention longitudinal trials. *Nutrients*. 2021;13(10). doi:10.3390/nu13103331
 31. Kawabata M, Lee K, Choo HC, Burns SF. Breakfast and exercise improve academic and cognitive performance in adolescents. *Nutrients*. 2021;13(4). doi:10.3390/nu13041278
 32. Zhang C, Zhang J, Wang Y, et al. Association between breakfast consumption frequency and the risk of irritable bowel syndrome among Chinese female college students: A cross-sectional study. *Med (United States)*. 2021;100(41):E27541. doi:10.1097/MD.00000000000027541
 33. Eswaran S, Muir J, Chey WD. Fiber and functional gastrointestinal disorders. *Am J Gastroenterol*. 2013;108(5):718-727. doi:10.1038/ajg.2013.63
 34. Swann OG, Kilpatrick M, Breslin M, Oddy WH. Dietary fiber and its associations with

- depression and inflammation. *Nutr Rev.* 2020;78(5):394-411. doi:10.1093/nutrit/nuz072
35. PARDI DS, KELLY CP. REVIEWS IN BASIC AND CLINICAL GASTROENTEROLOGY AND HEPATOLOGY Microscopic Colitis. *Gastroenterology.* 2011;140(4):1155-1165. <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2011.02.003>
 36. Vlismas LJ, Wu W, Ho V. Idiopathic Slow Transit Constipation: Pathophysiology, Diagnosis, and Management. *Med.* 2024;60(1):1-23. doi:10.3390/medicina60010108
 37. Heitmann PT, Vollebregt PF, Knowles CH, Lunniss PJ, Dinning PG, Scott SM. Understanding the physiology of human defaecation and disorders of continence and evacuation. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2021;18(11):751-769. doi:10.1038/s41575-021-00487-5
 38. Ramírez-Silva L, Hernández-Alcántara G, Guerrero-Mendiola C, et al. The K⁺-Dependent and-Independent Pyruvate Kinases Acquire the Active Conformation by Different Mechanisms. *Int J Mol Sci.* 2022;23(3). doi:10.3390/ijms23031347
 39. Scott SM, Simrén M, Farmer AD, et al. Chronic constipation in adults: Contemporary perspectives and clinical challenges. 1: Epidemiology, diagnosis, clinical associations, pathophysiology and investigation. *Neurogastroenterol Motil.* 2021;33(6):1-21. doi:10.1111/nmo.14050
 40. Kohyama J. Lifestyle Habits Associated with Poor Defecation Habit among Pupils in Japan. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr.* 2020;23(6):567-576. doi:10.5223/pghn.2020.23.6.567
 41. Hibberd TJ, Ramsay S, Spencer-Merris P, Dinning PG, Zagorodnyuk VP, Spencer NJ. Circadian rhythms in colonic function. *Front Physiol.* 2023;14(August):1-19. doi:10.3389/fphys.2023.1239278
 42. Bharucha AE, Lacy BE. Mechanisms, Evaluation, and Management of Chronic Constipation. *Gastroenterology.* 2020;158(5):1232-1249.e3. doi:10.1053/j.gastro.2019.12.034
 43. Bellini M, Tonarelli S, Barracca F, et al. Chronic constipation: Is a nutritional approach reasonable? *Nutrients.* 2021;13(10):1-13. doi:10.3390/nu13103386
 44. Van Der Schoot A, Drysdale C, Whelan K, Dimidi E. The Effect of Fiber Supplementation on Chronic Constipation in Adults: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Am J Clin Nutr.* 2022;116(4):953-969. doi:10.1093/ajcn/nqac184
 45. Zhang Y, Lin Q, An X, Tan X, Yang L. Factors Associated with Functional Constipation among Students of a Chinese University: A Cross-Sectional Study. *Nutrients.* 2022;14(21). doi:10.3390/nu14214590
 46. Liu T, Wang Y, Wang X, et al. Habitually Skipping Breakfast Is Associated with the Risk of Gastrointestinal Cancers: Evidence from the Kailuan Cohort Study. *J Gen Intern Med.* 2023;38(11):2527-2536. doi:10.1007/s11606-023-08094-7
 47. Qiao T, Gao D, Lu G, Yi W, Lv Z. Association of gastrointestinal symptoms and skipping breakfast with anxiety and depressive symptoms in quarantined Chinese college students during the Shanghai 2022 lockdown: a cross sectional survey. *BMC Psychiatry.* 2023;23(1):1-10. doi:10.1186/s12888-023-05317-3
 48. Vu NTH, Quach DT, Miyauchi S, et al. Prevalence and associated factors of chronic constipation among Japanese university students. *Front Public Heal.* 2024;12. doi:10.3389/fpubh.2024.1258020

LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Informasi Penelitian

LEMBAR INFORMASI PENELITIAN

Assalamu'alaikumwr.wb

Perkenalkan nama saya Adila Syalu Ralifna, mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya bermaksud melakukan penelitian berjudul “**Hubungan *Skipping Breakfast* Terhadap Kejadian Konstipasi Pada Mahasiswa FKIK UMSU angkatan 2022**”. Penelitian ini dilakukan sebagai salah satu kegiatan dalam menyelesaikan studi di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan *skipping breakfast* dengan kejadian konstipasi yang dilakukan dengan pengisian kuesioner pada mahasiswa FKIK UMSU angkatan 2022 yang bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Partisipasi saudara bersifat sukarela tanpa ada paksaan. Untuk penelitian ini saudara tidak dikenakan biaya apapun. Bila saudara membutuhkan penjelasan maka dapat hubungi saya :

Nama :Adila Syalu Ralifna

Alamat : Jl. S. Parman Gang Famili No.16

No HP : 0853 6141 1919

Terimakasih saya ucapkan kepada saudara yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini. Keikutsertaan saudara dalam penelitian ini akan menyumbangkan sesuatu yang berguna bagi ilmu pengetahuan.

Setelah memahami berbagai hal yang menyangkut penelitian ini diharapkan saudara bersedia mengisi lembar persetujuan yang telah di siapkan.

Wassalamu'alaikum wr.wb

Lampiran 2 Formulir Persetujuan Menjadi Subjek Penelitian

FORMULIR PERSETUJUAN PERNYATAAN PERSETUJUAN MENJADI SUBJEK PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Umur :

Jenis kelamin :

Angkatan :

Telah mendapat keterangan secara rinci mengenai:

1. Penelitian yang berjudul “**Hubungan *Skipping Breakfast* Terhadap Kejadian Konstipasi Pada Mahasiswa FKIK UMSU Angkatan 2022**”.
2. Perlakuan yang akan diterapkan pada responden.
3. Manfaat ikut sebagai responden penelitian.
4. Prosedur penelitian mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian tersebut.

Oleh karena itu saya bersedia/tidak bersedia secara sukarela untuk menjadi responden penelitian dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan.

Medan, 2025

Responden

()

Lampiran 3 Kuesioner *Skipping Breakfast*

Kuesioner *Skipping Breakfast*

Petunjuk:

Silakan isi pertanyaan di bawah ini dengan mencentang jawaban yang paling sesuai dengan kebiasaan Anda dalam 7 hari terakhir.

1. Seberapa sering Anda sarapan dalam 7 hari terakhir?

(Sarapan diartikan sebagai makanan atau minuman yang dikonsumsi sebelum pukul 10.00 yang memberikan energi)

- ☐ Tidak pernah (0×)
- ☐ 1–2 kali
- ☐ 3–4 kali
- ☐ 5–6 kali
- ☐ Setiap hari (7×)

2. Pada hari Anda sarapan, pukul berapa biasanya Anda mulai makan pagi?

- ☐ Sebelum pukul 06.00
- ☐ Pukul 06.00–07.00
- ☐ Pukul 07.00–08.00
- ☐ Pukul 08.00–09.00
- ☐ Setelah pukul 09.00

3. Apa alasan utama Anda melewatkan sarapan (jika pernah)?

- ☐ Tidak sempat / terburu-buru
- ☐ Tidak merasa lapar di pagi hari
- ☐ Ingin mengurangi berat badan
- ☐ Tidak terbiasa sarapan
- ☐ Alasan lainnya: _____

4. Makanan/minuman apa yang paling sering Anda konsumsi saat sarapan? (boleh pilih lebih dari satu)

- ☐ Nasi atau makanan berat (nasi uduk, nasi goreng, dll.)
- ☐ Roti atau sereal
- ☐ Telur / lauk berprotein
- ☐ Buah-buahan
- ☐ Minuman manis (teh, kopi, susu, dll.)
- ☐ Lainnya: _____

Lampiran 4 Kuesioner Konstipasi

Kuesioner Konstipasi

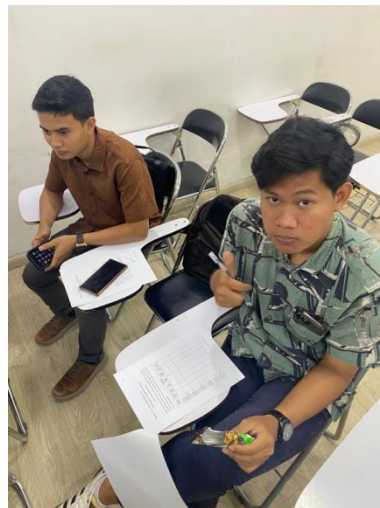
Kuesioner Berdasarkan Kriteria Rome IV untuk Konstipasi Fungsional

Petunjuk: Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan kondisi Anda dalam 3 bulan terakhir. Jawab (Ya) pada jawaban yang sesuai.

1. Apakah Anda sering mengejan saat buang air besar (lebih dari 25% dari waktu buang air besar)?
2. Apakah Anda sering mengeluarkan tinja yang keras atau bergumpal (seperti pada tipe 1–2 Bristol Stool Form Scale)?
3. Apakah Anda sering merasa seperti buang air besar belum tuntas (lebih dari 25% dari waktu buang air besar)?
4. Apakah Anda sering merasa adanya sumbatan atau hambatan di rectum atau anus saat buang air besar?
5. Apakah Anda sering menggunakan jari tangan atau bantuan lain (misalnya, menekan perut atau perineum) untuk membantu buang air besar?
6. Apakah Anda buang air besar kurang dari tiga kali dalam seminggu?
7. Apakah Anda mengalami gejala-gejala di atas selama minimal 3 bulanterakhir?
8. Apakah gejala tersebut mulai dirasakan pertama kali setidaknya 6 bulan yang lalu?

Lampiran 5 Dokumentasi Kegiatan

Dokumentasi Kegiatan



Lampiran 6 Ethical Clearance



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
 HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
 FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
 FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
 No : 1662/KEPK/FKUMSU/2025

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
 The Research protocol proposed by

Peneliti Utama : Adila Syalu Ralifna
 Principal in investigator

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
 Name of the Institution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah Sumatera Utara

Dengan Judul
 Title

"HUBUNGAN SKIPING BREAKFAST TERHADAP KEJADIAN KONSTIPSI PADA MAHASISWA FK UMSU ANGKATAN 2022"
"THE RELATIONSHIP BETWEEN SKIPPING BREAKFAST AND THE INCIDENCE OF CONSTIPATION AMONG THE 2022 UMSU MEDICAL FACULTY STUDENTS"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah
 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan / Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan
 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion / Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 22 September 2025 sampai dengan tanggal 22 September 2026
 The declaration of ethics applies during the periode September 22, 2025 until September 22, 2026



Medan, 22 September 2025
Ketua
Assoc. Prof. Dr. dr. Nurfadly, MKT

CS Scanned with CamScanner

Lampiran 7 Analisis Data SPSS

LAMPIRAN SPSS HASIL PENELITIAN

Analisis univariat

kebiasaan skipping breakfast

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak skipping	44	27.5	27.8	27.8
	skipping	114	71.3	72.2	100.0
	Total	158	98.8	100.0	
Missing	System	2	1.3		
Total		160	100.0		

konstipasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak konstipasi	102	63.7	64.6	64.6
	konstipasi	56	35.0	35.4	100.0
	Total	158	98.8	100.0	
Missing	System	2	1.3		
Total		160	100.0		

Analisis bivariat

konstipasi * kebiasaan skipping breakfast Crosstabulation

		kebiasaan skipping breakfast		Total
		tidak skipping	skipping	
konstipasi	tidak konstipasi	Count	31	71
		Expected Count	28.4	73.6
		% within konstipasi	30.4%	69.6%
	kostipasi	Count	13	43
		Expected Count	15.6	40.4
		% within konstipasi	23.2%	76.8%
Total	Count		44	114
	Expected Count		44.0	114.0
	% within konstipasi		27.8%	72.2%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	.927 ^a	1	.336		
Continuity Correction ^b	.604	1	.437		
Likelihood Ratio	.944	1	.331		
Fisher's Exact Test				.360	.220
Linear-by-Linear Association	.921	1	.337		
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15,59.

b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran 8 Publikasi Artikel

HUBUNGAN SKIPPING BREAKFAST TERHADAP KEJADIAN KONSTIPASI PADA MAHASISWA FKIK UMSU ANGKATAN 2022

Adila Syalu Ralifna¹, Amir Fajar², Eka Febriyanti³, Said Munazar Rahmat⁴

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email: ghaisanmedan@gmail.com, dramirfajar@gmail.com

Abstrak: Konstipasi merupakan gangguan buang air besar yang ditandai dengan frekuensi defekasi kurang dari tiga kali per minggu, feses keras, atau rasa tidak lampias. Mahasiswa merupakan kelompok yang rentan mengalami pola makan tidak teratur, termasuk kebiasaan *skipping breakfast*, yang secara teori dapat mengganggu refleks gastrokolik dan ritme sirkadian usus sehingga berpotensi meningkatkan risiko konstipasi. Namun, bukti ilmiah mengenai hubungan keduanya masih bervariasi. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain analitik korelasional dan pendekatan *cross-sectional*. Sampel berjumlah 158 mahasiswa yang dipilih menggunakan teknik *consecutive sampling* sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kebiasaan *skipping breakfast* diukur menggunakan kuesioner frekuensi sarapan, sedangkan kejadian konstipasi dinilai menggunakan Rome IV Diagnostic Criteria. Analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. **Hasil:** Sebanyak 72,2% responden memiliki kebiasaan *skipping breakfast* dan 35,4% mengalami konstipasi. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai p 0,336, yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan *skipping breakfast* dengan kejadian konstipasi pada mahasiswa FKIK UMSU angkatan 2022. **Kesimpulan:** tidak terdapat hubungan signifikan antara kebiasaan *skipping breakfast* dengan kejadian konstipasi. Faktor lain seperti asupan serat, kecukupan cairan, aktivitas fisik, serta stress diduga lebih berpengaruh terhadap konstipasi pada mahasiswa. **Kata Kunci:** Konstipasi, Mahasiswa, Rome IV, Sarapan, *Skipping Breakfast*

THE RELATIONSHIP BETWEEN SKIPPING BREAKFAST AND THE OCCURRENCE OF CONSTIPATION IN FKIK UMSU STUDENTS CLASS OF 2022

Abstract: Constipation is a disorder of bowel movements characterized by a defecation frequency of less than three times per week, hard stools, or a feeling of incomplete evacuation. Students are a group prone to irregular eating patterns, including the habit of skipping breakfast, which theoretically can disrupt the gastrocolic reflex and the circadian rhythm of the intestines, potentially increasing the risk of constipation. However, scientific evidence regarding the relationship between the two remains varied. **Methods:** This study is a quantitative research with a correlational analytic design and a cross-sectional approach. The sample consisted of 158 students selected using a consecutive sampling technique according to inclusion and exclusion criteria. The habit of skipping breakfast was measured using a breakfast frequency questionnaire, while the occurrence of constipation was assessed using the Rome IV Diagnostic Criteria. Bivariate analysis was performed using the Chi-Square test with a significance level of $p < 0.05$. **Results:** As many as 72.2% of respondents had a habit of skipping breakfast, and 35.4% experienced constipation. The Chi-Square test result showed a p -value of 0.336, indicating that there was no significant relationship between the habit of skipping breakfast and

*the occurrence of constipation among FKIK UMSU students class of 2022. **Conclusion:** There is no significant relationship between the habit of skipping breakfast and the occurrence of constipation. Other factors such as fiber intake, adequate fluid consumption, physical activity, and stress are suspected to have more influence on constipation in students.*

Keywords: Constipation, Students, Rome IV, Breakfast, Skipping Breakfast

PENDAHULUAN

Konstipasi atau sembelit merupakan gangguan buang air besar yang ditandai dengan frekuensi defekasi kurang dari tiga kali per minggu, disertai rasa tidak tuntas atau kesulitan saat buang air besar.¹ Konstipasi dapat dibedakan menjadi konstipasi primer yang berkaitan dengan pola makan dan gaya hidup, serta konstipasi sekunder yang disebabkan oleh kondisi medis atau penggunaan obat tertentu.² Prevalensi konstipasi secara global dilaporkan berkisar antara 11–20% dan lebih sering terjadi pada wanita. Di Indonesia, angka kejadian konstipasi pada kelompok usia muda dilaporkan cukup tinggi, sehingga menunjukkan bahwa konstipasi masih menjadi masalah kesehatan yang perlu mendapat perhatian.²

Konstipasi tidak hanya menimbulkan ketidaknyamanan, tetapi juga dapat berdampak pada kualitas hidup dan produktivitas, termasuk pada mahasiswa. Jika tidak ditangani dengan baik, konstipasi dapat menyebabkan berbagai komplikasi seperti hemoroid, fisura ani, prolaps rektum, dan impaksi feses. Kondisi ini berpotensi memperburuk status kesehatan serta menurunkan kualitas hidup penderitanya.³

Berbagai faktor diketahui berperan dalam terjadinya konstipasi, antara lain rendahnya asupan serat dan cairan, kurangnya aktivitas fisik, stres, serta kebiasaan menahan buang air besar. Pola makan yang tidak teratur, khususnya kebiasaan melewatkan sarapan (*skipping breakfast*), juga dilaporkan berhubungan dengan gangguan fungsi pencernaan. Mahasiswa merupakan kelompok yang rentan terhadap kebiasaan ini akibat jadwal

akademik yang padat dan gaya hidup yang cenderung sedentari.⁴

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa prevalensi konstipasi pada mahasiswa cukup tinggi di berbagai negara. Studi di Jepang, Brasil, dan Tiongkok melaporkan prevalensi konstipasi berkisar antara 12–22%, dengan risiko lebih tinggi pada mahasiswa yang tidak rutin sarapan.⁵ *Skipping breakfast* diketahui dapat mengganggu refleks gastrokolik, yaitu mekanisme fisiologis yang berperan dalam merangsang pergerakan usus setelah makan, yang paling aktif terjadi pada pagi hari.⁶

Selain berperan dalam menjaga fungsi pencernaan, sarapan juga penting untuk kestabilan energi dan fungsi kognitif, termasuk konsentrasi belajar.⁷ Kebiasaan melewatkan sarapan dapat berdampak negatif terhadap konsentrasi dan performa akademik mahasiswa. Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus mengkaji hubungan antara kebiasaan *skipping breakfast* dengan kejadian konstipasi pada mahasiswa masih terbatas, terutama di Indonesia.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kebiasaan *skipping breakfast* dengan kejadian konstipasi pada mahasiswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktis sebagai dasar edukasi dan intervensi promotif-preventif di lingkungan perguruan tinggi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan observasional kuantitatif dengan sifat korelasional. Pendekatan yang digunakan adalah deskriptif analitik melalui desain

potong lintang (*cross-sectional*), di mana pengumpulan data dilakukan pada satu periode waktu tanpa adanya intervensi maupun pengamatan lanjutan oleh peneliti. Desain ini dipilih karena mampu menggambarkan hubungan antara kebiasaan *skipping breakfast* dengan kejadian konstipasi pada mahasiswa secara simultan dalam satu waktu pengamatan.

Pemilihan subjek penelitian dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sesuai dengan tujuan penelitian. Teknik ini digunakan agar responden yang terpilih benar-benar relevan dan mewakili karakteristik populasi yang diteliti. Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, pada tahun 2025.

Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa aktif di FKIK UMSU. Sampel penelitian dipilih dari populasi tersebut berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi seluruh mahasiswa aktif FKIK UMSU angkatan 2022 yang bersedia menjadi responden dan mengisi kuesioner secara lengkap. Adapun kriteria eksklusi mencakup mahasiswa dengan riwayat penyakit gastrointestinal dan sedang minum obat-obatan yang memengaruhi saluran cerna yang diketahui melalui wawancara. Pembatasan ini bertujuan untuk menjaga homogenitas responden serta meminimalkan potensi bias yang dapat memengaruhi kejadian konstipasi. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 158 responden, sesuai dengan perhitungan kebutuhan sampel minimum.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner terstruktur sebagai instrumen utama penelitian. Kebiasaan *skipping breakfast* dinilai melalui kuesioner kebiasaan sarapan yang menggambarkan frekuensi responden dalam mengonsumsi sarapan pagi sebelum memulai aktivitas

harian. Kejadian konstipasi dinilai menggunakan kuesioner Rome IV untuk menilai konstipasi fungsional berdasarkan kriteria yang digunakan dalam penelitian ini. Pengisian kuesioner dilakukan secara mandiri oleh responden dengan pendampingan peneliti untuk memastikan pemahaman yang seragam terhadap setiap pertanyaan.

Pelaksanaan penelitian diawali dengan pendataan mahasiswa yang memenuhi kriteria inklusi. Responden yang memenuhi kriteria kemudian diminta untuk mengisi kuesioner penelitian. Data yang terkumpul selanjutnya dilakukan proses editing, coding, dan tabulasi sebelum dianalisis secara statistik. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi karakteristik responden serta masing-masing variabel penelitian. Selanjutnya, analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan *skipping breakfast* dengan kejadian konstipasi menggunakan uji statistik yang sesuai, dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Melalui metode penelitian yang tersusun secara sistematis ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang jelas mengenai hubungan kebiasaan *skipping breakfast* dengan kejadian konstipasi pada mahasiswa.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan setelah memperoleh persetujuan etik dari KEPK FKIK UMSU dengan nomor 1662/KEPK/FKUMSU/2025 dan dilaksanakan sesuai dengan prinsip etika penelitian yang berlaku. Data pada penelitian ini diambil secara langsung dengan melakukan pengisian kuesioner. Data kebiasaan *skipping breakfast* diperoleh dari kuesioner kebiasaan *skipping breakfast* dan data untuk konstipasi diperoleh dari kuesioner konstipasi Rome IV. Pengambilan sampel ini dimulai pada bulan Oktober

tahun 2025 dengan total sampel 158 responden.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kebiasaan *Skipping Breakfast* Pada Mahasiswa FKIK UMSU Angkatan 2022

Kebiasaan <i>Skipping Breakfast</i>	Jumlah (n)	Persentase (%)
Ya	114	72,2
Tidak	44	27,8
Total	158	100

Berdasarkan tabel 4.1 diatas, diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki kebiasaan *skipping breakfast*, yaitu sebanyak 114 orang (72,2%), sedangkan yang tidak *skipping breakfast* sebanyak 44 orang (27,8%). Hal ini menunjukkan bahwa kebiasaan melewati sarapan cukup umum terjadi pada mahasiswa FKIK UMSU angkatan 2022.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kejadian Konstipasi Pada Mahasiswa FKIK UMSU Angkatan 2022

Konstipasi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ya	56	35,4
Tidak	102	64,6
Total	158	100

Berdasarkan tabel 4.2 diatas, diketahui bahwa sebagian besar responden tidak mengalami konstipasi, yaitu sebanyak 102 orang (64,6%), sedangkan yang mengalami konstipasi sebanyak 56 orang (35,4%).

Tabel 4.4 Hubungan *Skipping Breakfast* Dengan Kejadian Konstipasi Pada Mahasiswa FKIK UMSU Angkatan 2022

Kebiasaan <i>Skipping Breakfast</i>	Konstipasi				P Value
	Ya		Tidak		
	n	%	n	%	
Ya	43	76,8 %	71	69,6 %	0,336
Tidak	13	23,2 %	31	30,4 %	
Total	56	100 %	102	100 %	

Berdasarkan hasil uji Chi-Square, diperoleh nilai $p = 0,336$ ($p > 0,05$) yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan *skipping breakfast* dengan kejadian konstipasi pada Mahasiswa FKIK UMSU Angkatan 2022. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kebiasaan *skipping breakfast* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap timbulnya konstipasi pada responden.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kebiasaan *skipping breakfast*, dan sekitar sepertiga responden mengalami konstipasi. Proporsi konstipasi ditemukan lebih tinggi pada mahasiswa yang melakukan *skipping breakfast* dibandingkan dengan yang tidak melewati sarapan. Namun demikian, hasil analisis statistik menunjukkan bahwa hubungan tersebut tidak bermakna secara statistik ($p = 0,336$). Temuan ini mengindikasikan bahwa kebiasaan *skipping breakfast* tidak berhubungan signifikan dengan kejadian konstipasi pada mahasiswa dalam penelitian ini.

Secara fisiologis, sarapan pagi berperan dalam merangsang refleks gastrokolik yang memicu peningkatan motilitas usus besar dan mempermudah proses defekasi.

Ketidakteraturan sarapan secara teoritis dapat mengurangi stimulasi refleks tersebut sehingga berpotensi menyebabkan konstipasi.⁸ Meskipun demikian, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya pada populasi mahasiswa di India dan Jepang yang melaporkan adanya hubungan bermakna antara kebiasaan *skipping breakfast* dan kejadian konstipasi. Perbedaan hasil ini kemungkinan disebabkan oleh variasi karakteristik responden, pola makan, serta gaya hidup antar populasi penelitian.⁹

Selain itu, perbedaan metode pengukuran kebiasaan sarapan dan kriteria konstipasi yang digunakan, serta desain penelitian potong lintang yang hanya menggambarkan kondisi pada satu waktu pengamatan, dapat memengaruhi hasil penelitian. Desain cross-sectional tidak dapat menangkap pengaruh jangka panjang dari kebiasaan *skipping breakfast* terhadap fungsi gastrointestinal. Tidak ditemukannya hubungan yang bermakna dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat faktor lain yang lebih dominan dalam memengaruhi terjadinya konstipasi pada mahasiswa.

Konstipasi merupakan kondisi multifaktorial yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti asupan serat, kecukupan cairan, aktivitas fisik, serta tingkat stres. Pada kelompok mahasiswa, variasi gaya hidup sangat beragam, sehingga satu kebiasaan makan seperti *skipping breakfast* tidak selalu berdampak langsung terhadap fungsi pencernaan apabila faktor pendukung lainnya masih terpenuhi. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa faktor gaya hidup secara keseluruhan memiliki hubungan yang lebih kuat terhadap kejadian konstipasi dibandingkan kebiasaan sarapan semata.¹⁰

Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa upaya pencegahan konstipasi pada mahasiswa tidak cukup hanya difokuskan pada kebiasaan sarapan,

tetapi perlu dilakukan secara komprehensif melalui promosi pola hidup sehat, termasuk peningkatan konsumsi serat, kecukupan cairan, aktivitas fisik yang teratur, serta pengelolaan stres.

Penelitian ini memiliki keterbatasan, antara lain penggunaan kuesioner yang bergantung pada daya ingat dan kejujuran responden sehingga berpotensi menimbulkan bias ingatan. Selain itu, penelitian ini belum memasukkan variabel lain seperti asupan serat, konsumsi cairan, dan aktivitas fisik yang secara teoritis berperan dalam terjadinya konstipasi. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mempertimbangkan variabel-variabel tersebut serta menggunakan desain longitudinal untuk memperoleh gambaran hubungan yang lebih komprehensif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, sebagian besar mahasiswa memiliki kebiasaan melewatkan sarapan (*skipping breakfast*), yaitu sebesar 72,2%, dan mayoritas responden tidak mengalami konstipasi (64,6%). Meskipun proporsi konstipasi lebih tinggi ditemukan pada mahasiswa yang melakukan *skipping breakfast*, hasil analisis statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan *skipping breakfast* dengan kejadian konstipasi pada mahasiswa ($p = 0,336$). Temuan ini menunjukkan bahwa kebiasaan *skipping breakfast* bukan merupakan faktor tunggal yang berperan dalam terjadinya konstipasi pada mahasiswa.

SARAN

1. Berdasarkan hasil penelitian ini, mahasiswa disarankan untuk tetap menerapkan pola hidup sehat secara menyeluruh, termasuk membiasakan pola makan teratur, mencukupi

kebutuhan cairan, serta mengonsumsi makanan tinggi serat guna menjaga fungsi pencernaan dan mencegah konstipasi, meskipun penelitian ini tidak menunjukkan hubungan yang signifikan antara kebiasaan skipping breakfast dan kejadian konstipasi.

2. Bagi institusi pendidikan, hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai dasar dalam pengembangan program edukasi gizi dan promosi kesehatan yang menekankan pentingnya gaya hidup sehat secara komprehensif pada mahasiswa. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain penelitian longitudinal atau kohort serta memasukkan variabel lain seperti asupan serat, aktivitas fisik, tingkat stres, dan konsumsi cairan dengan metode pengukuran yang lebih rinci dan jumlah sampel yang lebih besar untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

1. 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;21(1):1-9. doi:10.1186/s12889-020-10044-5
2. Thea F, Sudiarti T, Djokosujono K. Faktor dominan kejadian konstipasi fungsional pada remaja di Jakarta. *J Gizi Klin Indones*. 2020;16(4):129. doi:10.22146/ijcn.47987
3. Perhimpunan Gastroenterologi Indonesia. *Konsensus Penatalaksanaan Konstipasi Di Indonesia Revisi 2023*. (Pribadi DMAFRR, ed.); 2023.
4. Yurtdaş G, Acar-Tek N, Akbulut G, et al. Risk Factors for Constipation in Adults: A Cross-Sectional Study. *J Am Coll Nutr*. 2020;39(8):713-719. doi:10.1080/07315724.2020.1727380
5. Silva LB, Pereira LP, Fonseca LB, Rodrigues PRM, Muraro AP, Ferreira MG. Frequency of breakfast consumption is associated with anthropometric markers of body adiposity in university students. *Rev Nutr*. 2024;37:1-14. doi:10.1590/1678-9865202437e240052
6. Giménez-Legarre N, Flores-Barrantes P, Miguel-Berges ML, Moreno LA, Santaliesra-Pasías AM. Breakfast characteristics and their association with energy, macronutrients, and food intake in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*. 2020;12(8):1-31. doi:10.3390/nu12082460
7. Abdul Karim N, Abdullah NAH, Ali FM, Mohd Fuza ZI, Ismail NA. The Interrelation between Breakfast Intake with Academic Performance, Cognitive Skills and Body Mass Index (BMI) among Students UiTM Terengganu Branch, Malaysia. *Int J Acad Res Bus Soc Sci*. 2021;11(16). doi:10.6007/ijarbss/v11-i16/11229
8. Heitmann PT, Vollebregt PF, Knowles CH, Lunniss PJ, Dinning PG, Scott SM. Understanding the physiology of human defaecation and disorders of continence and evacuation. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2021;18(11):751-769. doi:10.1038/s41575-021-00487-5
9. Van Der Schoot A, Drysdale C, Whelan K, Dimidi E. The Effect of Fiber Supplementation on Chronic Constipation in Adults: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Am J Clin Nutr*.

- 2022;116(4):953-969.
doi:10.1093/ajcn/nqac184
10. Zhang C, Zhang J, Wang Y, et al. Association between breakfast consumption frequency and the risk of irritable bowel syndrome among Chinese female college students: A cross-sectional study. *Med (United States)*. 2021;100(41):E27541. doi:10.1097/MD.00000000000027541

