

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG SERAT
DAN CAIRAN TERHADAP POLA DEFEKASI PADA SISWA
SMA NEGERI 1 LHOKSEUMAWE**

SKRIPSI

DHIFA PUTRI SYAHFA

200610045



**universitas
MALIKUSSALEH**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
LHOKSEUMAWE
JANUARI 2024**

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG SERAT
DAN CAIRAN TERHADAP POLA DEFEKASI PADA SISWA
SMA NEGERI 1 LHOKSEUMAWE**

SKRIPSI

Diajukan ke Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh
sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh

DHIFA PUTRI SYAHFA

200610045



**universitas
MALIKUSSALEH**

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MALIKUSSALEH

LHOKSEUMAWE

JANUARI 2024

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Dhifa Putri Syahfa

NIM : 200610045

Tanda tangan :

Tanggal : 16 Januari 2024

Judul Skripsi : HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN
TENTANG SERAT DAN CAIRAN
TERHADAP POLA DEFEKASI PADA
SISWA SMA NEGERI 1 LHOKSEUMAWE

Nama Mahasiswa : DHIFA PUTRI SYAHFA
Nomor Induk Mahasiswa : 200610045
Program Studi : KEDOKTERAN
Fakultas : KEDOKTERAN

Menyetujui
Komisi Penguji

Pembimbing I

Pembimbing II

(dr. Cut Sidrah Nadira, M.Sc)

(dr. Tischa Rahayu Fonna, MKM)

NIP. 198308062010122002

NIP. 199307292022032013

Penguji I

Penguji II

(dr. Nora Maulina, M.Biomed, AIFO-K)

(dr. Noviana Zara, MKM, Sp. KKLP)

NIP. 198201062009122002

NIP. 198511262023212028

Dekan

(dr. Muhammad Sayuti, Sp.B., Subsp. BD (K))

NIP. 198003172009121002

Tanggal Lulus : 16 Januari 2024

ABSTRAK

Serat dan cairan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi karena dapat membantu memelihara kesehatan pencernaan. Sumber serat paling mudah ditemukan dalam sayuran dan buah-buahan. Serat dan cairan berkontribusi terhadap pola defekasi. Kurangnya asupan serat dan cairan dapat menyebabkan kelainan pola defekasi. Berdasarkan data *World Health Organization* kelainan pola defekasi di dunia mencapai 10-15%. Setiap individu memiliki pola defekasi yang berbeda-beda yang dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya tingkat pengetahuan tentang serat dan cairan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe tentang konsumsi serat dan cairan terhadap pola defekasi. Metode penelitian ini adalah penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional* yang dilakukan pada 322 responden. Sampel diambil dengan teknik *stratified random sampling*. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan kuesioner pengetahuan dan pola defekasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan baik (70,2%), frekuensi defekasi cukup (97,5%), dan konsistensi defekasi normal (86,3%). Analisis data menggunakan uji *Rank Spearman*. Hasil analisis statistik menunjukkan $p\ value > 0,05$. Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan tentang serat dan cairan terhadap pola defekasi pada siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe.

Kata Kunci : *Pengetahuan, Serat, Cairan, Pola defekasi*

ABSTRACT

Fiber and fluids are a need that must be met because they can help maintain digestive health. Sources of fiber are most easily found in vegetables and fruits. Fiber and fluid contribute to the defecation pattern. Lack of fiber and fluid intake can cause defecation pattern abnormalities. Based on data from the World Health Organization, defecation pattern abnormalities in the world reach 10-15%. Each individual has a different pattern of defecation which is influenced by several factors including the level of knowledge about fiber and fluids. The purpose of this study was to determine the relationship between the level of knowledge of SMA Negeri 1 Lhokseumawe students about fiber and fluid consumption on defecation patterns. This research method is analytical research with a cross sectional approach conducted on 322 respondents. Samples were taken by stratified random sampling technique. Measurements were made using knowledge questionnaires and defecation patterns. The results of this study showed that the majority of respondents had a good level of knowledge (70.2%), sufficient defecation frequency (97.5%), and normal defecation consistency (86.3%). Data analysis using *the Spearman Rank test*. The results of statistical analysis showed a *p value* of > 0.05 . The conclusion of this study is that there is no significant relationship between the level of knowledge about fiber and liquid on defecation patterns in students of SMA Negeri 1 Lhokseumawe.

Keywords : *Knowledge, Fiber, Liquid, Defecation Pattern*

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Serat dan Cairan Terhadap Pola Defekasi pada Siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe”. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh. Peneliti menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sejak masa awal perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini, oleh karena itu peneliti mengucapkan terima kasih banyak kepada:

- 1) Rektor Universitas Malikussaleh, **Prof. Dr. Ir. Herman Fithra, ST., MT., IPM., ASEAN.Eng;**
- 2) Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, **dr. Muhammad Sayuti, Sp.B, Subsp. BD (K);**
- 3) **dr. Khairunnisa Z, M. Biomed**, selaku kepala Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh;
- 4) **dr. Cut Sidrah Nadira, M.Sc**, selaku dosen pembimbing 1 yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan memberikan arahan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini;
- 5) **dr. Tischa Rahayu Fonna, M.K.M**, selaku dosen pembimbing 2 yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan memberikan arahan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini;
- 6) **dr. Nora Maulina, M.Biomed**, selaku dosen penguji 1 peneliti yang telah memberikan saran dan arahan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini;
- 7) **dr. Noviana Zara, MKM ., Sp., KKLP**, selaku dosen penguji 2 peneliti yang telah memberikan saran dan arahan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini;
- 8) Orang tua peneliti tersayang : **Irwansyah** dan **Farah Mayana** yang selalu

memberikan doa, cinta, nasihat, kasih sayang, dukungan, dan perhatian serta pengorbanan yang besar berupa bantuan dukungan material dan moral sehingga peneliti dapat sampai ke tahap ini;

- 9) Adik-adik peneliti yang tersayang yaitu **Muhammad Abrar Syaikh** dan **Muhammad Raihan Al-abbyu** serta keluarga besar yang memberikan semangat dan doa agar peneliti sukses dalam menjalani pendidikan ini; dan
- 10) Seluruh dosen pengajar, civitas akademika, sahabat dekat, teman-teman angkatan 2020, kakak dan abang CIMSA Unimal lainnya, yang telah membantu baik secara langsung ataupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu persatu dalam kata pengantar ini.

Akhir kata, peneliti berharap Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Lhokseumawe, 16 Januari 2024

Dhifa Putri Syahfa

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR SINGKATAN.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Pertanyaan Penelitian	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan Umum.....	4
1.4.2 Tujuan Khusus.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.5.1 Manfaat Teoritis	5
1.5.2 Manfaat Praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pola Defekasi	6
2.1.1 Definisi Pola Defekasi.....	6
2.1.2 Konsistensi Defekasi	7
2.1.3 Frekuensi Defekasi	8
2.1.4 Gangguan Pola Defekasi.....	8
2.2 Serat	9
2.2.1 Definisi Serat.....	9
2.2.2 Klasifikasi Serat Makanan.....	10
2.2.3 Manfaat Serat untuk Kesehatan	12
2.2.4 Sifat Fisik Serat Makanan dan Efeknya Bagi Tubuh	14
2.2.5 Sumber Serat Makanan	18
2.2.6 Anjuran Kecukupan Konsumsi Serat.....	19
2.3 Cairan	20
2.3.1 Definisi Cairan	20
2.3.2 Fungsi Air.....	21
2.3.3 Kecukupan Air.....	21
2.3.4 Jenis Minuman yang Dianjurkan	23
2.4 Pengetahuan	23
2.4.1 Pengertian Pengetahuan	23
2.4.2 Faktor-Faktor yang Memengaruhi Pengetahuan.....	24

2.4.3 Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Serat dan Cairan Terhadap Pola Defekasi.....	25
2.5 Kerangka Teori.....	26
2.6 Kerangka Konsep.....	27
2.7 Hipotesis Penelitian	27
2.7.1 Hipotesis Penelitian terhadap Tingkat Pengetahuan	27
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	28
3.1 Jenis/Rancangan Penelitian.....	28
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	28
3.3 Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	28
3.3.1 Populasi.....	28
3.3.2 Sampel.....	28
3.3.3 Besar sampel.....	29
3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel.....	29
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	30
3.4.1 Variabel Penelitian.....	30
3.4.2 Definisi Operasional.....	30
3.5 Bahan Penelitian	31
3.6 Instrumen Penelitian	32
3.7 Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data	32
3.8 Alur Penelitian	34
3.9 Cara Pengolahan dan Analisis Data	35
3.9.1 Pengolahan Data	35
3.9.2 Analisis Data	35
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Data Penelitian	37
4.2 Hasil Penelitian	37
4.2.1 Analisis Univariat	37
4.2.1.1 Gambaran Karakteristik Responden	37
4.2.1.2 Gambaran Tingkat Pengetahuan Siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe Tentang Serat dan Cairan	38
4.2.1.3 Gambaran Pola Defekasi Siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe	40
4.2.2 Analisis Bivariat.....	42
4.2.2.1 Analisis hubungan tingkat pengetahuan terhadap pola defekasi pada Siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe	42
4.3 Pembahasan.....	43
4.3.1 Gambaran Karakteristik Responden	43
4.3.2 Gambaran Tingkat Pengetahuan Siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe tentang Serat dan Cairan.....	44
4.3.3 Gambaran Pola Defekasi Siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe	45
4.3.4 Hubungan Tingkat Pengetahuan terhadap Pola Defekasi pada Siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe.....	47

BAB 5 PENUTUP	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Frekuensi Pola Defekasi.....	8
Tabel 2.2 Klasifikasi Komponen Serat Makanan Berdasarkan Kelarutan Air / Fermentabilitas	11
Tabel 2.3 Diabetes Mellitus Dikaitkan dengan Kebiasaan Makan	13
Tabel 2.4 Angka Serangan Kanker Kolon di Beberapa Negara	14
Tabel 2.5 Kadar Serat Pangan dalam Sayuran, Buah-buahan, Kacang-kacangan, dan Produk Olahannya	18
Tabel 2.6 Angka Kecukupan Serat	19
Tabel 2.7 Angka Kecukupan Air	22
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	30
Tabel 4.1 Gambaran Karakteristik Responden.....	38
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Responden	39
Tabel 4.3 Distribusi Tingkat Pengetahuan berdasarkan Karakteristik	39
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Defekasi Responden	40
Tabel 4.5 Distribusi Konsistensi Defekasi Responden	40
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Defekasi Berdasarkan Karakteristik Usia dan Jenis Kelamin	41
Tabel 4.7 Distribusi Konsistensi Defekasi Berdasarkan Karakteristik Usia dan Jenis Kelamin	41
Tabel 4.8 Uji Rank Spearman Hubungan Tingkat Pengetahuan Serat dan Cairan Terhadap Frekuensi Defekasi	42
Tabel 4.9 Uji Rank Spearman Hubungan Tingkat Pengetahuan Serat dan Cairan Terhadap Konsistensi Defekasi	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skala Tinja Bristol.....	7
Gambar 2.2 Kerangka Teori	26
Gambar 2.3 Kerangka Konsep	27
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	34

DAFTAR SINGKATAN

DF	: <i>Dietary Fiber</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
Riskesmas	: Riset Kesehatan Dasar
SP2TP	: Sistem Pencatatan dan Pelaporan Terpadu Puskesmas
RSUP	: Rumah Sakit Umum Pusat
AGA	: <i>American Gastroenterological Association</i>
RI	: Republik Indonesia
THIRST	: <i>The Indonesian Regional Hydration Study</i>
SMA	: Sekolah Menengah Atas
BKKBN	: Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana
AACC	: <i>The American Association of Cereal Chemist</i>
GI	: <i>Glycaemic Index</i>
PJK	: Penyakit Jantung Koroner
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
WNPG	: Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi
AKS	: Angka Kecukupan Serat
IBS	: <i>Irritable Bowel Syndrome</i>
TV	: Televisi
BAB	: Buang Air Besar
SD	: Sekolah Dasar
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
SMA	: Sekolah Menengah Atas
Bimbel	: Bimbingan Belajar

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan dan Rincian Biaya	55
Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup.....	56
Lampiran 3 <i>Informed Consent</i>	57
Lampiran 4 Kuesioner Pengetahuan Serat dan Cairan.....	58
Lampiran 5 Kuesioner Pola Defekasi	60
Lampiran 6 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas.....	61
Lampiran 7 Data Induk Kuesioner Pengetahuan dan Pola Defekasi	64
Lampiran 8 Output Uji Statistik.....	78
Lampiran 9 Bristol Stool Chart.....	82
Lampiran 10 Isi Piringku	83
Lampiran 11 Ethical Clearance	84
Lampiran 12 Surat Izin Uji Validitas dan Reliabilitas	85
Lampiran 13 Surat Izin Uji Validitas dan Reliabilitas Cabang Dinas Pendidikan	86
Lampiran 14 Surat Telah Melakukan Uji Validitas dan Reliabilitas.....	87
Lampiran 15 Surat Izin Penelitian.....	88
Lampiran 16 Surat Izin Penelitian Cabang Dinas Pendidikan.....	89
Lampiran 17 Surat Telah Melakukan Penelitian.....	90
Lampiran 18 Dokumentasi Kegiatan	91

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pola makan sangat berpengaruh terhadap pola defekasi. Pola makan yang tidak tepat adalah salah satu penyebab munculnya masalah kesehatan pada remaja. Remaja membutuhkan makanan yang mengandung energi yang cukup banyak untuk dapat menunjang aktivitasnya. Selain memperhatikan asupan energi yang dikonsumsi, keseimbangan gizi lainnya seperti asupan serat dan asupan cairan juga harus diperhatikan melalui pola makan yang sehat (1).

Kelainan pola defekasi merupakan salah satu kelainan yang dapat disebabkan oleh kelainan pola makan. Konsistensi tinja (feses) dan frekuensi defekasi merupakan hal yang termasuk didalam pola defekasi. Kelainan pola defekasi yang sering terjadi adalah diare. Diare merupakan kelainan pola defekasi yang menyebabkan terjadinya penurunan konsistensi feses serta peningkatan frekuensi defekasi melebihi 3 kali dalam sehari. Selain diare konstipasi dan *irritable bowel syndrome* juga merupakan gangguan pola defekasi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah masalah pada pola defekasi adalah dengan mengonsumsi serat dan cairan sesuai kebutuhan (2).

Angka kejadian konstipasi di Amerika Serikat berkisar antara 2-27%, sedangkan untuk angka prevalensi kejadian diare di dunia menurut WHO mencapai 8,5%, dan untuk angka prevalensi IBS di Amerika Utara yaitu 10-15%. Penelitian di Indonesia menunjukkan angka kejadian konstipasi yang lebih besar yaitu 68,5%, dan untuk angka prevalensi kejadian diare di Indonesia berada pada angka 9,8% pada remaja di Semarang, sedangkan untuk data prevalensi IBS di Indonesia belum ada data nasional (3). Berdasarkan data Dinkes Kota Lhokseumawe terdapat 2860 kasus diare di Lhokseumawe. Beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian konstipasi adalah asupan serat dan cairan yang rendah, aktivitas fisik sedentari, status gizi berlebih, jenis kelamin, stres, dan pengetahuan gizi (4).

World Health Organization (WHO) memperkirakan sekitar 25-30 gram/hari asupan serat harian yang termasuk kategori baik, sedangkan menurut *National*

Academy of Sciences diperlukan sekitar 19-38 gram asupan serat harian yang termasuk kategori baik (5).

Studi yang dilakukan pada beberapa negara di Asia Tenggara didapatkan persentase Indonesia 75,2% yang mengonsumsi serat kurang. Menurut hasil data Riskesdas pada tahun 2018 didapatkan 95,5% masyarakat Indonesia yang kurang mengonsumsi serat, sedangkan pada tahun 2013 didapatkan prevalensinya 93,5%, data ini menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia yang mengonsumsi serat “kurang” mengalami peningkatan (5). Hasil data Riskesdas ini juga melaporkan bahwa Aceh menempati urutan keenam terendah di seluruh provinsi yang ada di Indonesia, dimana proporsi kurangnya konsumsi buah dan sayur sekitar 96,9%. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa masih kurangnya konsumsi serat pada masyarakat Aceh (6). Berdasarkan data Riskesdas 2007 Lhokseumawe memiliki proporsi kurang konsumsi sayur dan buah dengan persentase 97,7%. Berdasarkan karakteristiknya, di Aceh didapatkan persentase prevalensi kurang makan sayur dan buah pada kelompok usia remaja menempati urutan kelima terendah yaitu 96% (7). Pola makan remaja yang tergambar dari data *Global School Health Survey* tahun 2015 didapatkan bahwa remaja yang kurang mengonsumsi serat sayur dan buah sekitar 93,6% (8).

Kemajuan ekonomi, gaya hidup jaman modern, dan pengaruh budaya asing baik barat maupun timur merupakan salah satu faktor perubahan pola konsumsi remaja di Indonesia. Makanan budaya barat yang sering disebut *fast food* telah menjadi makanan yang mendunia yang digemari banyak orang salah satunya remaja di Indonesia. Makanan yang sering dikategorikan sebagai makanan *fast food* ini biasanya sedikit sekali mengandung serat (9).

Selain serat, cairan juga berpengaruh terhadap fungsi tubuh. *The Indonesian Regional Hydration Study* (THIRST) melaporkan menurut hasil surveinya tahun 2009 pada enam kota di Indonesia menyertakan responden dengan rentang usia 15-55 tahun didapatkan sebanyak 46,1 % mengalami dehidrasi atau kekurangan air (10). Berdasarkan penelitian sebelumnya juga didapatkan remaja Aceh dengan pengetahuan yang kurang tentang konsumsi air minum juga cenderung memiliki kecukupan air yang tidak sesuai yaitu mencapai sebesar 80,0% (11). Menurut

Briawan et al., (2011) usia remaja seringkali mengalami dehidrasi disebabkan oleh tingginya aktivitas fisik yang tidak diimbangi dengan asupan cairan serta kurangnya kesadaran, serta pengetahuan tentang konsumsi air minum yang cukup kurang (12).

Penelitian sebelumnya mendapatkan bahwa salah satu faktor yang menyebabkan seseorang kurang mengonsumsi asupan serat dan cairan adalah karena kurangnya pengetahuan mengenai pentingnya konsumsi serat dan cairan. Pengetahuan tentang pentingnya serat dan cairan sangat memengaruhi kesadaran seseorang dalam mengonsumsi serat dan cairan. Tingkat pengetahuan yang rendah mengenai serat dan cairan dapat memengaruhi pola makan yang salah, sehingga menyebabkan kurangnya konsumsi serat dan cairan (5). Beberapa faktor yang memengaruhi pengetahuan adalah usia, jenis kelamin, dan pendidikan. Selain itu, menurut penelitian oleh Kunwar dan Pillai tingkat pendidikan orang tua juga berpengaruh terhadap pengetahuan anak (13). Tingkat pendidikan orang tua khususnya ibu, berpengaruh terhadap konsumsi buah dan sayur. Frekuensi konsumsi buah dan sayur tinggi pada remaja yang memiliki ibu dengan tingkat pendidikan tinggi (14).

Dengan demikian, peneliti tertarik untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan pada remaja mengenai serat dan cairan dan hubungannya dengan pola defekasi, pengambilan sampel pada remaja dilakukan di SMA Negeri 1 Lhokseumawe, karena SMA tersebut mempunyai beberapa kelas unggul yang mempunyai jam pulang sekolah sore hari, mayoritas dari mereka hanya makan di kantin sekolah dan mengonsumsi makanan *fast food* yang dipesan secara *online*, selain itu SMA tersebut mempunyai jumlah siswa terbanyak di Kota Lhokseumawe yang diharapkan dapat merepresentasikan pengetahuan remaja SMA tentang konsumsi serat dan cairan dan memungkinkan untuk mendapat data yang cukup untuk menilai tingkat pengetahuan remaja SMA mengenai serat dan cairan.

1.2 Rumusan Masalah

Global School Health Survey menyatakan bahwa konsumsi serat remaja di dunia masih rendah, sama halnya menurut Riskesdas di Indonesia dan juga Aceh. Selain itu, *The Indonesian Regional Hydration Study* (THIRST) menyatakan bahwa

asupan air masyarakat Indonesia dalam rentang usia remaja hingga dewasa termasuk rendah. Tingkat pengetahuan yang rendah mengenai serat dan cairan dapat memengaruhi pola makan yang salah, sehingga menyebabkan kurangnya konsumsi serat dan cairan yang pada akhirnya memengaruhi pola defekasi dan menyebabkan komplikasi lainnya. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan siswa SMA Negeri 1 Kota Lhokseumawe tentang serat dan cairan terhadap pola defekasi.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka didapatkan pertanyaan penelitian:

1. Bagaimanakah gambaran karakteristik responden (usia, tingkat pendidikan orang tua, kelas, dan jenis kelamin) di SMA Negeri 1 Kota Lhokseumawe?
2. Bagaimanakah gambaran tingkat pengetahuan siswa SMA Negeri 1 Kota Lhokseumawe tentang serat dan cairan?
3. Bagaimanakah gambaran pola defekasi siswa SMA Negeri 1 Kota Lhokseumawe?
4. Bagaimanakah hubungan tingkat pengetahuan responden tentang serat dan cairan terhadap pola defekasi di SMA Negeri 1 Kota Lhokseumawe?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe tentang serat dan cairan terhadap pola defekasi.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran karakteristik responden berdasarkan usia, kelas, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan orang tua.
2. Mengetahui gambaran tingkat pengetahuan responden tentang serat dan cairan.
3. Mengetahui gambaran pola defekasi pada responden.

4. Mengetahui hubungan tingkat pengetahuan responden tentang serat dan cairan terhadap pola defekasi.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi bacaan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan mengenai hubungan tingkat pengetahuan tentang serat dan cairan terhadap pola defekasi.
2. Penelitian ini dapat dijadikan dasar atau acuan bagi penelitian berikutnya mengenai hubungan tingkat pengetahuan tentang serat dan cairan terhadap pola defekasi.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Dapat menambah wawasan siswa mengenai hubungan mengonsumsi serat dan cairan terhadap pola defekasi.
2. Dapat menjadi bahan pertimbangan bagi sekolah untuk meningkatkan kepedulian dan kewaspadaan terhadap masalah kurangnya konsumsi serat dan cairan pada remaja.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pola Defekasi

2.1.1 Definisi Pola Defekasi

Konsistensi tinja (feses) dan frekuensi defekasi merupakan hal yang termasuk didalam pola defekasi. Kelainan pola defekasi yang sering terjadi adalah diare. Diare merupakan kelainan pola defekasi yang menyebabkan terjadinya penurunan konsistensi feses serta peningkatan frekuensi defekasi melebihi 3 kali dalam sehari. Selain diare, konstipasi dan *irritable bowel syndrome* juga merupakan gangguan pola defekasi (1).

Konstipasi fungsional apabila buang air besar kurang dari 3 kali seminggu atau 3 hari tidak buang air besar dan diperlukan mengejan secara berlebihan. Saat defekasi akan menimbulkan rasa nyeri pada perut ketika buang air besar. Umumnya konstipasi dianggap sebagai hal biasa yang terjadi sesekali dan tidak berdampak pada gangguan sistem tubuh, namun apabila dibiarkan tidak ada penanganan dan terjadi secara berulang dalam kurun waktu yang lama akan mengakibatkan komplikasi (10).

Pola defekasi mencakup frekuensi defekasi, konsistensi defekasi dan nyeri ketika defekasi. Nyeri saat defekasi dapat disebabkan karena konsistensi feses yang keras dan kering, ini dapat disebabkan karena tubuh kekurangan air dan kurang konsumsi serat. Serat memiliki kemampuan untuk mengembangkan massa feses dan membuat konsistensi feses menjadi lunak, sehingga semakin tercukupi kebutuhan serat maka feses menjadi lebih bervolume, lembut dan mudah dikeluarkan. proses defekasi tidak hanya dipengaruhi oleh kecukupan serat tapi dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti konsumsi air yang cukup. Apabila kebutuhan air tercukupi maka dapat menyebabkan peningkatan pergerakan usus. Ketika tubuh kekurangan air, menyebabkan gerak kolon akan semakin lambat, sehingga feses sulit untuk dikeluarkan dan menimbulkan rasa nyeri. Faktor lain yang memengaruhi kelancaran defekasi yaitu aktivitas fisik, apabila aktivitas fisik menurun dapat mempengaruhi tonusitas otot abdominal, otot pelvis dan sirkulasi

darah dalam system pencernaan sehingga menyebabkan gangguan pada pasase feses (15).

Pemeriksaan makroskopik feses dapat menggunakan form *Bristol Stool Chart*, yaitu tabel yang menunjukkan ukuran kepadatan feses. Pada *Bristol Stool Chart* ini terdapat tujuh tipe yang menjelaskan bentuk, ukuran, dan tekstur dari yang terpadat (tipe pertama) hingga tekstur tercair (tipe terakhir). Kriteria konstipasi berdasarkan Bristol stool form scale dimana tipe 1–2 mengindikasikan konstipasi, tipe 3–4 adalah tinja yang ideal karena lebih mudah untuk dikeluarkan, dan tipe 5–7 mengindikasikan diare (16).

2.1.2 Konsistensi Defekasi

Tipe-tipe feses dalam form *Bristol Stool Chart* terbagi menjadi tujuh tipe. Tipe 1-2 menunjukkan konstipasi, tipe 3-4 menunjukkan feses yang ideal karena mudah dilewati, dan tipe 5-7 mengindikasikan diare (16).

Skala Tinja Bristol

Tipe 1		Keras, mirip kacang (sulit dikeluarkan)
Tipe 2		Seperti sosis, tetapi masih menggumpal
Tipe 3		Berbentuk sosis, permukaannya retak
Tipe 4		Mirip sosis atau ular, empuk dan halus
Tipe 5		Seperti gumpalan, namun mudah dikeluarkan
Tipe 6		Permukaan halus, mudah cair, sangat mudah dikeluarkan
Tipe 7		Sama sekali tak berbentuk 100% cair

Gambar 2.1 Skala Tinja Bristol

2.1.3 Frekuensi Defekasi

Kelainan frekuensi defekasi ditandai dengan peningkatan frekuensi defekasi yang melebihi 3x/hari disertai dengan penurunan konsistensi feses disebut dengan diare. Kelainan frekuensi defekasi lainnya adalah kesulitan dalam defekasi yaitu konstipasi. Gejala yang dialami oleh penderita konstipasi adalah kesulitan defekasi, feses yang keras, dan berkurangnya defekasi biasanya dibawah 3 kali dalam seminggu (17).

Tabel 2. 1 Frekuensi Pola Defekasi

Frekuensi	Deskripsi
$\leq 3x$ per hari atau $\geq 3x$ dalam satu minggu	Cukup
$< 3x$ per minggu	Kurang

2.1.4 Gangguan Pola Defekasi

a. *Irritable bowel syndrome* (IBS)

Irritable Bowel Syndrome (IBS) merupakan penyakit dengan prevalensi global sekitar 11%. Penderita perempuan lebih banyak 1,5-3 kali lipat dibandingkan laki-laki. IBS merupakan gangguan pencernaan fungsional berulang yang berhubungan dengan defekasi atau perubahan pola buang air besar. Biasanya terdapat konstipasi, diare, atau kombinasi keduanya. Bisa disertai keluhan perut kembung atau distensi. IBS dibedakan menjadi beberapa kelompok berdasarkan gejala saluran pencernaan yang dominan, yaitu IBS dengan diare (IBS-D), IBS dengan konstipasi (IBS-C), dan IBS campuran atau diare dan konstipasi bergantian (IBS-M). Meskipun diagnosis subtype IBS didasarkan pada gejala saat evaluasi awal, mayoritas pasien mengalami perubahan gejala seiring waktu, kebanyakan dari IBS-C atau IBS-D menjadi IBS-M (18).

b. Diare

Diare atau sering disebut gastroenteritis akut adalah buang air besar dengan konsistensi yang lebih lunak atau cair yang terjadi dengan frekuensi $> 3x$ dalam waktu 24 jam. Hal yang perlu diperhatikan adalah frekuensi defekasi, konsistensi feses, dan jumlah feses. Jika konsistensi feses tidak lebih lunak atau cair namun

sering bukanlah diare. Saat ini rotavirus dan *E. coli* merupakan organisme penyebab tersering diare akut di negara berkembang. Organisme patogen enterik lain yang cukup sering menyebabkan diare adalah *Salmonella spp* (nontifoid), *Shigella spp*, *Vibrio cholerae*, *Campylobacter ss*, dan *Cryptosporidium spp* (19).

c. Konstipasi

Konstipasi merupakan gangguan pada pola eliminasi akibat adanya feses kering atau keras yang melewati usus besar. Perubahan berupa menurunnya frekuensi defekasi dan pengeluaran feses yang sulit, keras, dan mengejan merupakan dua keadaan yang sering dihubungkan dengan konstipasi. Konstipasi sendiri bukan suatu penyakit, melainkan manifestasi klinis dari keadaan yang menyebabkan perubahan pola defekasi (13).

Berdasarkan *International Database US Census Bureau* pada tahun 2003 prevalensi konstipasi di Indonesia sebesar 3.857.327 jiwa. Angka kejadian konstipasi di dunia maupun di Indonesia cukup tinggi, sekitar 12% dari populasi penduduk di seluruh dunia mengalami konstipasi (13).

Penyebab konstipasi dapat dibagi menjadi organik dan fungsional. Sekitar 95% konstipasi pada anak disebabkan karena kelainan fungsional, sedangkan yang disebabkan karena kelainan organik hanya sekitar 5%. Konstipasi fungsional terkait dengan kurangnya asupan serat, kurangnya cairan, kurang melakukan aktivitas fisik, stress, dan masalah psikososial (20).

2.2 Serat

2.2.1 Definisi Serat

Serat pangan atau dikenal juga dengan *dietary fiber* (DF) adalah karbohidrat kompleks yang merupakan bagian dinding sel tanaman pangan yang sulit terurai oleh enzim dan diserap oleh saluran pencernaan, sehingga serat ini akan keluar dalam bentuk utuh di dalam feses, karenanya serat juga dikatakan zat non-gizi (21). Contoh sumber serat yang sering dijumpai dan dikonsumsi sehari-hari adalah sayur-sayuran dan buah-buahan (22).

2.2.2 Klasifikasi Serat Makanan

Serat makanan dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu serat tidak larut air atau *insoluble fiber* dan serat larut air atau *soluble fiber* berdasarkan kelarutan dan struktur kimianya (23) :

a. Serat tidak larut air (*insoluble fiber*)

Serat tidak larut pada umumnya bersifat higroskopis atau dapat menahan air 20 kali dari beratnya atau hanya menyerap sedikit air. Serat jenis ini tidak dapat larut dalam air panas. Serat yang tidak larut dalam air sebagian besar berasal dari biji-bijian (*cereals*). Selain itu dapat pula ditemukan pada padi-padian, *wheat, germ*, kentang, kembang kol, kacang hijau, dan seledri (24).

Konsumsi serat yang tidak larut akan menghasilkan feses yang lembek, sehingga tidak memerlukan kontraksi otot yang besar untuk mengeluarkan feses dengan lancar. Serat tidak larut yang hanya sedikit dikonsumsi akan menyebabkan feses menjadi keras sehingga membutuhkan kontraksi otot yang lebih kuat untuk mengeluarkannya. Serat tidak larut dengan sifatnya yang hanya menyerap air lebih sedikit akan membentuk gumpalan atau massa hanya pada bagian akhir usus, sehingga dapat mempercepat periode transit feses. Oleh karena itu, serat tidak larut dapat membantu mencegah sembelit, wasir, dan *diverticulitis*. Komponen serat tidak larut air diantaranya selulosa, hemiselulosa, dan lignin (24).

b. Serat larut air (*soluble fiber*)

Sifat serat larut antara lain dapat menyerap air atau mudah bercampur dengan air dan membentuk jaringan gel seperti agar-agar atau jaringan yang pekat. Serat ini dapat larut dalam air panas. Serat larut dapat ditemukan pada buncis, tepung gandum, tepung beras, kacang polong, beras, buah jeruk, apel, stroberi, wortel, dan oatmeal (24).

Didalam saluran pencernaan, serat larut akan mengikat asam empedu yang merupakan produk akhir kolesterol. Asam empedu ini akan dikeluarkan bersama feses. Semakin tinggi konsumsi serat larut akan semakin banyak asam empedu dan lemak yang akan dikeluarkan oleh tubuh. Oleh karena itu, serat larut ini dapat membantu menurunkan kadar lemak dalam darah dengan mengurangi kolesterol. Selain itu, serat larut juga dapat mengontrol gula darah bagi penderita diabetes dan

mampu mengontrol berat badan. Serat larut dapat pula mempercepat periode transit, sehingga mengurangi lama kontak makanan dan sel-sel permukaan usus, serta mengurangi penyerapan zat-zat berbahaya. Serat larut ini dibagi menjadi tiga golongan yaitu pektin, gum, dan musilago (24).

Tabel 2.2 Klasifikasi Komponen Serat Makanan Berdasarkan Kelarutan Air / Fermentabilitas

Karakteristik	Komponen Serat	Deskripsi	Sumber makanan
<i>Water insoluble/ Less fermented</i>	Selulosa	Komponen struktural utama dinding sel tanaman. Tidak larut dalam alkali pekat, larut dalam asam pekat	Sayuran
	Hemiselulosa	Polisakarida dinding sel, yang mengandung ikatan β -1,4 <i>glucosidic</i> . Larut dalam alkali encer	Sereal
	Lignin	Komponen dinding sel non-karbohidrat. Kompleks ikatan silang polimer propana fenil.	Tanaman berkayu
<i>Water soluble/Well fermented</i>	Pektin	Komponen dinding sel primer dengan asam <i>D-galacturonic</i>	Buah-buahan, sayuran, kacang-kacangan, kentang

	sebagai komponen utama. Umumnya larut air dan membentuk gel.	
Gum	Diekskresikan di lokasi cedera tanaman oleh sekretorik sel khusus.	Tanaman biji leguminosa (kacang-kacangan), ekstrak rumput laut (<i>karagenan, alginat</i>), <i>xanthan</i>
<i>Mucilago</i>	Disintesis oleh tanaman. Digunakan dalam industri makanan atau stabilisator.	Ekstrak tumbuhan (<i>gum akasia, gom karaya, tragacanth</i>)

2.2.3 Manfaat Serat untuk Kesehatan

Serat pangan tidak mengandung zat gizi, tetapi serat pangan mempunyai fungsi yang tidak dapat digantikan oleh zat lain dalam menstimulasi perbaikan kondisi fisiologis dan metabolik. Banyak hasil penelitian yang menunjukkan manfaat diet tinggi serat pangan bagi individu dengan kondisi klinis tertentu seperti DM, hiperkolesterolemia, gangguan saluran pencernaan, dan obesitas (25).

1. Manfaat serat pangan dalam memperbaiki kondisi obesitas (25)
 - a. Menurunkan nafsu makan dengan menimbulkan perasaan kenyang yang lebih lama
 - b. Memperlambat pencernaan zat gizi
 - c. Menurunkan motilitas usus

2. Manfaat serat pangan dalam memperbaiki DM tipe 2

Mekanisme untuk memperbaiki kadar gula darah dengan mengonsumsi serat yang tinggi berhubungan dengan *glycaemic index* (GI) yaitu kecepatan penyerapan makanan (karbohidrat) masuk ke aliran darah. GI mempunyai angka diantara 0 sampai 100, angka GI yang tinggi didapat pada makanan yang cepat diserap dan dirombak masuk ke aliran darah sehingga dapat meningkatkan kadar gula darah. Angka GI yang rendah didapat pada makanan yang lambat untuk diserap dan dirombak masuk ke aliran darah sehingga dapat menurunkan kadar gula darah (26)

Kenaikan kadar gula darah dapat ditekan jika karbohidrat dikonsumsi bersama dengan serat makanan, ini sangat bermanfaat bagi para penderita diabetes tipe I maupun tipe II (26).

Tabel 2.3 Diabetes Mellitus Dikaitkan dengan Kebiasaan Makan

Negara	Konsumsi serat (g/hari)	Prevalensi DM (%)
Afrika	10-25	1
Amerika & Inggris	3,5-11	3

3. Menurunkan risiko terjadinya kanker kolon

Serat dapat mencegah terjadinya kanker kolon dengan cara sebagai berikut:

- a. Komposisi air dan jumlah tinja dapat ditingkatkan dengan mengonsumsi serat, hal ini karena serat makanan mempunyai daya serap air yang tinggi. Jumlah tinja yang meningkat akan mempercepat kontraksi usus untuk lebih cepat buang air besar. Volume feses yang besar ini dapat mengencerkan senyawa karsinogen yang terkandung di dalamnya sehingga konsentrasinya akan lebih rendah (27).
- b. Serat dapat mempercepat lewatnya makanan dalam saluran pencernaan, sehingga memperpendek waktu transit dan membantu mencegah paparan zat karsinogenik pada saluran pencernaan. Waktu transit yang pendek ini akan membuat kontak antara zat karsinogenik dengan usus besar akan lebih singkat, sehingga tidak memungkinkan terbentuknya sel-sel kanker (26).

Tabel 2.4 Angka Serangan Kanker Kolon di Beberapa Negara

Negara	Jumlah penderita kanker kolon / 100 ribu orang
Amerika	41,6
Inggris	38,1
Skotlandia	51,5
India	14,0
Jepang	13,0
Uganda	3,5

4. Mencegah *diverticulitis*

Diverticulitis adalah terbentuknya kantung kecil yang menonjol di dinding bagian dalam usus dan disertai peradangan. *Diverticulitis* ini terbentuk ketika mukosa kolon mengalami herniasi pada suatu bagian yang lemah dari lapisan otot kolon akibat peningkatan kontraksi otot kolon untuk mendesak feces keluar. Asupan serat tidak larut air atau *insoluble fiber* sangat diperlukan dalam kasus *diverticulitis*, agar membuat volume feces membesar dan lunak sehingga mudah dikeluarkan, pada akhirnya tekanan intra kolon dapat diturunkan sehingga meredakan gejala dan mengurangi peradangan *diverticulitis* (28).

5. Manfaat serat pangan dalam memperbaiki kondisi dislipidemia

Kadar kolesterol yang tinggi didalam darah dijadikan tanda penyakit jantung koroner (PJK). Kadar *low density lipoprotein* (LDL) yang tinggi merupakan penyebab utama terjadinya PJK dengan menyebabkan sumbatan aterosklerosis. Bila sumbatan terjadi pada jantung akan menyebabkan PJK, dan bila terjadi pada otak akan menyebabkan terjadinya stroke (25).

Serat dapat mengikat lemak seperti kolesterol dan asam empedu, serta akan diekskresikan melalui feces, sehingga kadar kolesterol dalam darah dapat menurun serta kemungkinan risiko PJK dan stroke juga akan menurun, ini terjadi jika mengonsumsi makanan tinggi serat (25).

2.2.4 Sifat Fisik Serat Makanan dan Efeknya Bagi Tubuh

Sifat fisik serat sangat memengaruhi efek fisiologis dan metabolik yang timbul, diantaranya seperti kemampuan menahan air dan hidrasinya, kelarutan

dalam air, kemampuan mengikat bahan organik dan anorganik, dan daya fermentabilitas bakteri. Beberapa sifat fisik serat diantaranya (29) :

1. Kelarutan dalam air

Serat dibedakan menjadi serat larut dan serat tidak larut berdasarkan kelarutannya dalam air. Serat larut yang dimaksud disini adalah serat yang dapat larut dalam air, diantaranya beberapa hemisellulosa, pektin, gum, dan *β-glukan*. Selain itu, serat tidak larut adalah serat yang tidak dapat larut didalam air, termasuk ke dalamnya sellulosa, beberapa hemisellulosa, dan lignin. Secara umum serat tidak larut lebih banyak dikandung oleh sayur-sayuran dan gandum.

Memperlambat waktu pengosongan lambung, meningkatkan waktu transit melalui usus (karena gerakannya lebih lambat), dan juga mengurangi penyerapan beberapa zat gizi, beberapa kerja ini dipengaruhi oleh serat larut. Sebaliknya, memperpendek waktu transit dan memperbesar massa feses dipengaruhi oleh serat tidak larut.

2. Kemampuan menahan air dan viskositas

Kemampuan menahan air dimaksudkan sebagai kemampuan serat untuk menahan air dalam matriksnya. Jenis serat larut menahan air lebih besar dibanding serat tidak larut. Dari kemampuan serat untuk menahan air ini, serat akan membentuk cairan kental yang dapat memengaruhi saluran cerna berupa :

a. Waktu pengosongan lambung yang lebih lama

Setelah konsumsi serat maka akan terbentuk gel di lambung yang akan menyebabkan *chyme* yang berasal dari lambung berjalan lebih lambat ke usus, hal ini akan menyebabkan makanan lebih lama tertahan di lambung, sehingga rasa kenyang setelah makan akan terasa lebih lama, keadaan ini juga membuat karbohidrat dan lemak tertahan di lambung yang membuat keduanya belum dapat dicerna di usus dan akan memperlambat proses pencernaan.

b. Mengurangi bercampurnya enzim pencernaan dengan isi saluran cerna

Gel kental yang terbentuk membuat *barrier* atau pertahanan sehingga memengaruhi enzim pencernaan untuk bercampur dengan makanan.

c. Menghambat fungsi enzim

Proses hidrolisis enzimatis di dalam saluran cerna juga dipengaruhi oleh gel kental yang terbentuk. Contohnya peptidase usus yang diperlukan untuk pemecahan peptida menjadi asam amino dapat dihambat oleh gum. Pencernaan lemak juga bisa terhambat karena aktivitas lipase pankreas berkurang.

d. Memperlambat penyerapan dengan mengurangi difusi nutrisi

e. Memengaruhi waktu transit di usus

3. *Adsorption* atau *binding ability*

Lignin, gum, pektin, dan hemiselulosa dapat berikatan dengan enzim atau nutrisi di dalam saluran cerna. Efek fisiologisnya adalah :

a. Berkurangnya absorpsi lemak

Absorpsi lemak dipengaruhi oleh serat larut (pektin, gum, dan β -glukan) maupun serat tidak larut (lignin) dengan mengikat kolesterol, asam lemak, dan garam empedu pada saluran cerna. Serat membuat asam lemak dan kolesterol yang terikat padanya tidak dapat membentuk *micelle* yang sangat dibutuhkan untuk penyerapan lemak agar dapat melewati *unstirred water layer* masuk ke enterosit (sel epitel usus). Akibatnya, lemak yang berikatan dengan serat akan terus berjalan melewati usus besar dan tidak bisa diserap yang pada akhirnya akan diekskresi melalui feses atau didegradasi oleh bakteri usus.

b. Meningkatkan ekskresi garam empedu

Serat mengikat garam empedu dan membuatnya tidak dapat membentuk *micelle*. Garam empedu tidak dapat direabsorpsi dan di-resirkulasi melalui siklus enterohepatik karena telah terikat oleh serat. Akibatnya, garam empedu akan terus melewati usus besar dan pada akhirnya akan dibuang melalui feses atau didegradasi oleh mikroflora usus.

c. Mengurangi kadar kolesterol serum

Konsumsi serat dapat menurunkan kadar kolesterol serum melalui beberapa cara:

1. Akibat dari meningkatnya ekskresi garam empedu dan kolesterol melalui feses maka garam empedu yang melewati siklus enterohepatik juga berkurang. Berkurangnya garam empedu yang masuk ke hati dan juga

berkurangnya absorpsi kolesterol maka akan menurunkan kadar kolesterol sel hati. Akibatnya, pengambilan kolesterol dari darah akan meningkat yang akan dipakai untuk menyintesis garam empedu baru yang mengakibatkan menurunnya kadar kolesterol darah.

2. Terjadi perubahan pool garam empedu menjadi *chenodeoxycholic acid* yang menghambat *3-hydroxy 3-methylglutaryl (HMG) CoA reductase* yang dibutuhkan untuk sintesis kolesterol, dari *cholic acid*.
3. Penelitian juga menunjukkan bahwa hasil degradasi serat di kolon yang membentuk *propionate* atau asam lemak rantai pendek lain juga akan menghambat sintesis asam lemak.

d. Memengaruhi keseimbangan mineral

Kation seperti kalsium, zink, dan juga zat besi dapat berikatan dengan beberapa serat yang akan memengaruhi keseimbangan mineral.

4. *Degradability / Fermentability*

Lumen usus terutama usus besar terdapat bakteri yang dapat memfermentasi serat, terutama pektin dan gum. Sellulosa dan hemisellulosa juga dapat difermentasi tetapi dengan kecepatan yang lebih lambat.

Fermentable fiber menghasilkan metabolit utama yaitu laktat dan asam lemak rantai pendek. Asam lemak rantai pendek yang terbentuk terutama asam asetat, butirir, dan proprionat. Hidrogen, karbon dioksida, dan gas metana juga dihasilkan dan akan keluar melalui ekspirasi paru atau *flatus*. Asam lemak rantai pendek berbeda akan dihasilkan oleh fermentasi bakteri berbeda pada masing-masing serat. Peran dari asam lemak antara lain (1) merangsang proliferasi sel (2) meningkatkan absorpsi air dan sodium di kolon (3) menimbulkan lingkungan asam di lumen usus (4) dan sebagai sumber energi.

Hemisellulosa merupakan jenis serat yang lambat difermentasi, sementara sellulosa dan lignin merupakan jenis serat yang tidak difermentasi, keduanya berperan dalam merangsang proliferasi bakteri yang bermanfaat untuk meningkatkan volume feses dan detoksifikasi.

Serat larut air yang terdapat pada makanan memiliki peran, yaitu dapat memperlambat kecepatan pencernaan dalam usus, sehingga aliran energi kedalam

tubuh menjadi tetap, memberikan perasaan penuh/kenyang, memperlambat produksi glukosa (gula darah), membantu mengendalikan berat badan dengan memperlambat munculnya rasa lapar, meningkatkan kesehatan pencernaan dengan peningkatan motilitas usus, mengurangi risiko sakit jantung dengan mengikat asam empedu, dan mengikat lemak seperti kolesterol dan dikeluarkan melalui tinja (30).

Serat tidak larut air yang terdapat pada makanan memiliki peran, yaitu mempercepat waktu transit makanan dalam usus dan meningkatkan berat tinja, memperlancar proses buang air besar, dapat mengurangi risiko wasir, dan dapat mengurangi risiko kanker usus dan *diverticulitis* (30).

2.2.5 Sumber Serat Makanan

Tabel 2.5 Kadar Serat Pangan dalam Sayuran, Buah-buahan, Kacang-kacangan, dan Produk Olahannya

Jenis Sayuran/ Buah-buahan/ Kacang-kacangan	Jumlah serat per 100 gram (dalam gram)	Jenis sayuran/ Buah- kacang-kacangan	Jumlah serat per 100 gram (dalam gram)
a. sayuran			
Wortel rebus	3,3	Daun papaya	2,1
Kangkung	3,1	Daun singkong	1,2
Brokoli rebus	2,9	Asparagus	0,6
Labu	2,7	Jamur	1,2
Jagung manis	2,8	Terong	0,1
Kol kembang	2,2	Buncis	3,2
Daun bayam	2,2	Nangka muda	1,4
Kentang rebus	1,8	Daun kelor	2,0
Kubis rebus	1,7	Sawi	2,0
Tomat	1,1	Brokoli	0,5
b. Buah-buahan			
	2)		
Alpukat	1,4	Nenas	0,4
Anggur	1,7	Pepaya	0,7
Apel	0,7	Pisang	0,6
Belimbing	0,9	Semangka	0,5
Jambu biji	5,6	Sirsak	2,0
Jeruk bali	0,4	Srikaya	0,7
Jeruk sitrun	2,0	Strawberi	6,5
Mangga	0,4	Pir	3,0
Melon	0,3		

c. Kacang-kacangan dan produk olahannya			
Kacang kedelai	4,9	Kedelai bubuk	2,5
Kacang tanah	2,0	Kecap kental	0,6
Kacang hijau	4,3	Tahu	0,1
Kacang panjang	3,2	Susu kedelai	0,1
Tauge	0,7	Tempe kedelai	1,4

2.2.6 Anjuran Kecukupan Konsumsi Serat

World Health Organization (WHO) menganjurkan asupan serat 25-30 gram per hari atau sebanyak 3-4 porsi sayur dan 2-3 porsi buah setiap hari atau setengah bagian piring berisi buah dan sayur (lebih banyak sayuran). Pada peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi, Angka Kecukupan Serat (AKS) yang dianjurkan untuk penduduk Indonesia dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Kelompok Umur	Serat (g)
Bayi / Anak	
0-5 bulan	0
6-11 bulan	11
1-3 tahun	19
4-6 tahun	20
7-9 tahun	23
Laki-laki	
10-12 tahun	28
13-15 tahun	34
16-18 tahun	37
19-29 tahun	37
30-49 tahun	36
50-64 tahun	30
65-80 tahun	25
80+ tahun	22

Perempuan	
10-12 tahun	27
13-15 tahun	29
16-18 tahun	29
19-29 tahun	32
30-49 tahun	30
50-64 tahun	25
65-80 tahun	22
80+ tahun	20
Hamil (+an)	
Trimester 1	+3
Trimester 2	+4
Trimester 3	+4
Menyusui (+an)	
6 bln pertama	+5
6 bln kedua	+6

2.3 Cairan

2.3.1 Definisi Cairan

Air adalah sumber daya alam kedua paling penting untuk makhluk hidup setelah oksigen. Setidaknya 80% tubuh terdiri atas cairan (air). Menurut beberapa ahli dalam penelitiannya bahwa setidaknya 95% otak manusia tersusun atas air, 82% air pada darah, sebanyak 75% air terdapat pada jantung, 86% terdapat pada paru-paru, dan kurang lebih 83% air terdapat pada ginjal. Studi di Indonesia menemukan bahwa 49,5% remaja dan 42,5% orang dewasa terkena dehidrasi ringan. Kebutuhan air setiap individu sangat bermacam-macam, tergantung dari kegiatan fisik, berat badan manusia, usia, iklim, dan pola makan (31).

Asupan cairan yang cukup dapat membantu tubuh dalam mengeliminasi feses dengan menambah volume massa feses. Apabila tubuh tidak kekurangan cairan dan asupan seratnya cukup, maka cairan akan ditarik ke lumen kolon untuk menambah massa feses sehingga konsistensi feses lunak dan tidak diperlukan upaya

yang besar untuk mengeluarkan feses. Sebaliknya jika tubuh kekurangan cairan, maka cairan dari dalam lumen kolon akan diserap untuk mengimbangi cairan tubuh yang kurang, akibatnya konsistensi feses akan menjadi lebih keras dan kering sehingga sulit untuk dikeluarkan dan akan menimbulkan rasa nyeri saat defekasi (1).

2.3.2 Fungsi Air

Air merupakan sumber kehidupan bagi manusia. Tubuh manusia disusun oleh air maka air mempunyai fungsi yang penting sebagai: penstabil suhu tubuh, pelarut, membantu membersihkan sistim tubuh dari racun dan limbah melalui pembuangan urine, membantu mengatur metabolisme yang sehat, sebagai pelumas atau pengisi ruang antar sendi, membantu mengencerkan darah, melembabkan kulit dan rambut, membantu proses pencernaan dan mencegah sembelit, meningkatkan sistim kekebalan tubuh dan memerangi penyakit (32).

Makanan yang telah diolah oleh usus halus sarinya akan diserap oleh darah sementara itu ampas dari makanan dibawa masuk ke usus besar (kolon). Usus besar membutuhkan air agar dapat melanjutkan kerja pencernaan sampai pada rektum jika kadar air kurang berakibat pada sembelit. Air memperlancar sistim metabolisme tubuh dengan membantu mengeluarkan racun dari tubuh melalui keringat, urin, dan tinja. Jika semua sistim metabolisme berjalan lancar, maka tubuh berada dalam kondisi sehat dan bebas dari penyakit (32).

2.3.3 Kecukupan Air

Pengeluaran urin 2 liter (8 gelas) sehari dapat melarutkan berbagai sisa metabolisme melalui saluran kemih, saluran cerna, saluran nafas, dan kulit. Untuk dapat melarutkan sisa metabolisme tubuh setiap orang perlu minum sekitar 2 liter per hari atau lebih tergantung suhu lingkungan, aktivitas, serta jenis makanan (1). Pada peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi, angka kecukupan air yang dianjurkan untuk penduduk Indonesia dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. 7 Angka Kecukupan Air	
Kelompok Umur	Air (ml)
Bayi / Anak	
0-5 bulan	700
6-11 bulan	900
1-3 tahun	1150
4-6 tahun	1450
7-9 tahun	1650
Laki-laki	
10-12 tahun	1850
13-15 tahun	2100
16-18 tahun	2300
19-29 tahun	2500
30-49 tahun	2500
50-64 tahun	2500
65-80 tahun	1800
80+ tahun	1600
Perempuan	
10-12 tahun	1850
13-15 tahun	2100
16-18 tahun	2150
19-29 tahun	2350
30-49 tahun	2350
50-64 tahun	2350
65-80 tahun	1550
80+ tahun	1400
Hamil (+an)	
Trimester 1	+300
Trimester 2	+300
Trimester 3	+300

Menyusui (+an)	
6 bln pertama	+800
6 bln kedua	+650

2.3.4 Jenis Minuman yang Dianjurkan

Sumber air terbaik bagi tubuh adalah air putih, tetapi kebutuhan air juga dapat dipenuhi dengan mengonsumsi jus buah, susu, atau minuman ringan lainnya (32). Kebutuhan air manusia tidak hanya berasal dari air yang diminum namun dapat diperoleh dari makanan yang dikonsumsi. Makanan yang mengandung kadar air tinggi berasal dari sayuran dan buah. Sayuran dan buah penting dikonsumsi setiap hari sebanyak $\frac{1}{2}$ porsi dari piring makan yang dimiliki. Sayuran yang banyak mengandung air seperti selada, kembang kol, dan bayam. Buah yang mengandung kadar air tinggi seperti tomat, mentimun, semangka, stroberi, belimbing, jeruk bali (32).

2.4 Pengetahuan

2.4.1 Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari tahu yang terjadi sesudah manusia melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan manusia dapat terjadi ketika menggunakan panca indera, seperti indera penglihatan, pendengaran, penghidu, peraba, dan perasa. Pengetahuan manusia didapatkan melalui indera penglihatan dan pendengaran (33).

Ada enam tingkatan pengetahuan : tahu (*know*), memahami (*comprehension*), aplikasi (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan evaluasi (*evaluation*). Seseorang yang hanya mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya termasuk dalam tingkatan ‘tahu’, sedangkan mereka yang telah mampu untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi dan kondisi riil termasuk dalam tingkatan ‘aplikasi’. Kebanyakan dari remaja hanya berada pada tahap ‘tahu’. Oleh karena itu, terkadang pengetahuan yang dimiliki remaja belum sampai pada tahap praktik (34).

Memiliki pengetahuan tentang serat tidak berarti seseorang mau mengubah kebiasaan makannya. Mereka mungkin mengerti tentang serat, karbohidrat, protein,

dan zat gizi lainnya, tetapi mereka tidak mengaplikasikan pengetahuan gizi ini dalam kehidupan sehari-hari (35).

2.4.2 Faktor-Faktor yang Memengaruhi Pengetahuan

Ada beberapa factor yang memengaruhi pengetahuan menurut Notoatmojo (2011) yaitu (36) :

1. Usia

Makin tua umur seseorang maka proses - proses perkembangan mentalnya bertambah matang dan baik, akan tetapi pada umur tertentu bertambahnya proses perkembangan mental ini tidak secepat seperti ketika umur belasan tahun. Umur juga menggambarkan tingkat kematangan organ – organ fisik manusia.

2. Lingkungan

Lingkungan memberikan pengaruh utama bagi seseorang, dimana seseorang dapat mempelajari hal – hal yang baik dan yang buruk tergantung pada sifat kelompok dia berada. Dari lingkungan seseorang akan memperoleh banyak pengalaman yang akan memengaruhi cara berfikir seseorang.

3. Sosial budaya

Seseorang memperoleh suatu kebudayaan dalam hubungannya dengan orang lain, karena hubungan tersebut seseorang mengalami suatu proses belajar dan memperoleh suatu pengalaman. Seseorang akan mempunyai pengetahuan berbeda berdasarkan sosial budaya yang dia anut.

4. Pendidikan

Pendidikan adalah suatu kegiatan atau proses pembelajaran untuk mengembangkan atau meningkatkan kemampuan tertentu. Seseorang yang mempunyai tingkat pendidikan tinggi akan mempunyai keinginan untuk mengembangkan dirinya, sedangkan yang mempunyai tingkat pendidikan rendah cenderung mempertahankan tradisi yang ada dan tidak mengembangkan potensi yang dimiliki. Dapat ditarik kesimpulan bahwa seseorang yang memiliki pendidikan yang tinggi memiliki pengetahuan yang tinggi juga.

5. Informasi atau media massa

Informasi akan memberikan pengaruh pada pengetahuan seseorang. Meskipun seseorang memiliki pendidikan yang rendah jika mendapatkan informasi

yang tepat dan baik dari berbagai media misalnya TV, Radio, atau surat kabar maka hal itu akan dapat meningkatkan pengetahuannya.

6. Pengalaman atau masa kerja

Pengalaman merupakan sumber pengetahuan, atau pengalaman suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan. Hal ini didapatkan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam tahap memecahkan permasalahan yang dihadapi pada masa lalu.

7. Tingkat pendidikan orang tua

Selain itu tingkat pendidikan orang tua juga berpengaruh, menurut penelitian yang dilakukan oleh (Kunwar & Pillai, 2019) didapatkan hasil dimana didalam pernyataan penelitiannya menyebutkan bahwa pendidikan orang tua memiliki hubungan yang signifikan terhadap status gizi anak, dikarenakan jika pendidikan orang tua baik atau lebih tinggi, maka akan berdampak pada pemahaman pemenuhan gizi anaknya akan lebih baik (13). Tingkat pendidikan orang tua khususnya ibu, berpengaruh terhadap konsumsi buah dan sayur. Frekuensi konsumsi buah dan sayur tinggi pada remaja yang memiliki ibu dengan tingkat pendidikan tinggi (14).

2.4.3 Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Serat dan Cairan Terhadap Pola Defekasi

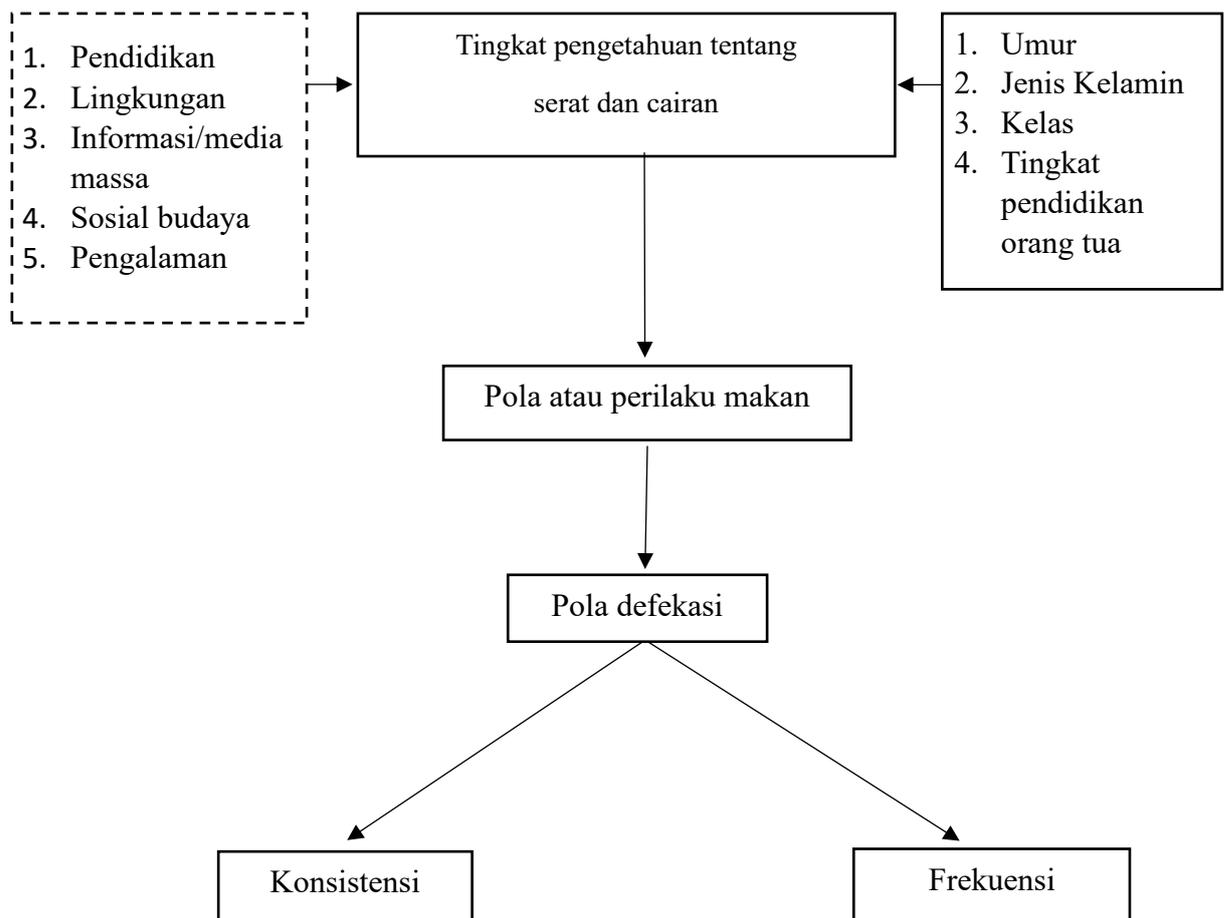
Ardina & Susanto (2022) menyatakan bahwa pola makan sangat berpengaruh terhadap pola defekasi. Pola makan yang tidak tepat adalah salah satu penyebab munculnya masalah kesehatan pada remaja. Remaja membutuhkan makanan yang mengandung energi yang cukup banyak. Selain memperhatikan asupan energi yang dikonsumsi, keseimbangan gizi lainnya seperti asupan serat dan asupan cairan juga harus diperhatikan melalui pola makan yang sehat (1).

Amanda (2022) menyatakan bahwa salah satu faktor yang menyebabkan seseorang kurang mengonsumsi asupan serat dan cairan adalah karena kurangnya pengetahuan mengenai pentingnya konsumsi serat dan cairan. Pengetahuan tentang pentingnya serat dan cairan sangat memengaruhi kesadaran seseorang dalam mengonsumsi serat dan cairan. Tingkat pengetahuan yang rendah mengenai serat

dan cairan dapat memengaruhi pola makan yang salah, sehingga menyebabkan kurangnya konsumsi serat dan cairan (5).

Juliantara & Nugroho (2021) menyatakan bahwa beberapa faktor yang memengaruhi pengetahuan adalah usia, jenis kelamin, pendidikan, dan lingkungan. Selain itu, tingkat pendidikan orang tua juga berpengaruh terhadap pengetahuan anak (13). Asih (2018) menyatakan bahwa tingkat pendidikan orang tua khususnya ibu, berpengaruh terhadap konsumsi buah dan sayur. Frekuensi konsumsi buah dan sayur tinggi pada remaja yang memiliki ibu dengan tingkat pendidikan tinggi (14).

2.5 Kerangka Teori



Gambar 2.2 Kerangka Teori

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis/Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang akan dilakukan yaitu penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional*, dengan melakukan observasi atau pengukuran data variabel hanya satu kali dalam satu saat.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di SMA Negeri 1 Kota Lhokseumawe yang dilaksanakan pada bulan Juni hingga Januari 2024.

3.3 Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah siswa/siswi SMA Negeri 1 Lhokseumawe kelas X, XI, XII yang berjumlah 1057 orang.

3.3.2 Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah siswa/siswi SMA Negeri 1 Lhokseumawe.

1. Kriteria inklusi :

- a. Bersedia menjadi responden.
- b. Siswa/siswi yang berada di lingkungan sekolah saat penelitian berlangsung.

2. Kriteria eksklusi :

- a. Siswa/siswi yang tidak mengisi kuesioner dengan semestinya.
- b. Siswa/siswi yang pada saat penelitian sedang mengalami gangguan pencernaan yang menyebabkan diare.
- c. Siswa/siswi yang pada saat penelitian sedang mengalami gangguan pencernaan yang menyebabkan perubahan pola defekasi seperti hemorroid/wasir.
- d. Siswa/siswi yang pada saat penelitian sedang mengonsumsi obat-obatan yang menyebabkan perubahan pola defekasi seperti obat pencahar (laksatif).

3.3.3 Besar sampel

Besar sampel minimal pada penelitian ini adalah sebanyak 290 orang yang diambil saat penelitian berlangsung. Penentuan besar sampel menggunakan rumus Slovin, dengan rumus (37):

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

Keterangan :

n : besar sampel

N : besar populasi penelitian

d : derajat ketetapan yang diinginkan (0,05)

$$n = \frac{1057}{1 + 1057(0,05)^2}$$

$$n = 290,18$$

$$n = 290$$

Dengan demikian, besar sampel minimal yang diperlukan untuk penelitian ini adalah 290,18 orang, dibulatkan menjadi 290 orang. Besar sampel ditambah 10% untuk meningkatkan keakuratan sehingga besar sampel menjadi 322 orang.

3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *stratified random sampling*. Teknik ini dilakukan dengan pengambilan sampel dari tiap subpopulasi yang jumlahnya disesuaikan dengan jumlah anggota dari masing-masing subpopulasi. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode pengacakan

menggunakan *Microsoft Excel*. Untuk meningkatkan keakuratan dan efisiensi penghitungan jumlah sampel dibulatkan menjadi 322 orang.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini adalah :

1. Variabel independen : Tingkat pengetahuan tentang serat dan cairan pada siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe.
2. Variabel dependen : Pola defekasi pada siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe.

3.4.2 Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Pola defekasi	Pola defekasi responden. Mencakup frekuensi dan konsistensi	Mengisi kuesioner tentang pola defekasi	Kuesioner	Frekuensi defekasi dalam seminggu, dengan kriteria (17): a. <3x/minggu (kurang) b. ≥3x/minggu (cukup) Konsistensi defekasi: a. Feses keras jika tipe 1-2 b. Feses normal jika tipe 3-4 c. Feses lunak dan cair tipe 5-7 (Lewis & Heaton, 1997)	Ordinal
2	Usia	Umur responden yang dihitung sejak lahir sampai waktu penelitian dalam rentang usia SMA	Mengisi kuesioner umur responden	kuesioner	1. 14 tahun 2. 15 tahun 3. 16 tahun 4. 17 tahun 5. 18 tahun	Rasio

4	Pendidikan orang tua	Jenjang Pendidikan formal yang terakhir dilalui oleh orang tua responden	Mengisi kuesioner tingkat pendidikan orang tua responden	kuesioner	1. Tidak Sekolah 2. SD 3. SMP 4. SMA 5. Perguruan Tinggi	Ordinal
5	Tingkat Pengetahuan	Pengetahuan tentang serat dan cairan mengenai pengertian, penggolongan, contoh, dan manfaatnya.	mengisi kuesioner tentang serat dan cairan	kuesioner	1. Kurang, bila jawaban responden benar dibawah 56% 2. Cukup, bila jawaban responden benar 56%-75% 3. Baik, bila jawaban responden benar 76%-100% (Pengetahuan Pemustaka UPT Perpustakaan Undip)	Ordinal

3.5 Bahan Penelitian

Bahan penelitian yang diperlukan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang berisikan pertanyaan mengenai pengetahuan tentang serat dan cairan dan pola defekasi pada siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner. Kuesioner terdiri dari dua komponen, yaitu kuesioner mengenai tingkat pengetahuan tentang serat dan cairan dan kuesioner mengenai pola defekasi. Kuesioner yang digunakan merupakan pengembangan dari kuesioner Dita Hasni Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Padang dan kuesioner pola defekasi diadopsi dari penelitian Rao pada tahun 2004 mengenai *Diagnosis dan Management of Fecal Incontinence*. Kuesioner disesuaikan dengan tinjauan pustaka yang telah diuraikan peneliti. Kuesioner perlu dilakukan pengujian terlebih dahulu sebelum diberikan kepada responden. Pengujian dilakukan untuk menilai validitas dan realibilitas kuesioner. Instrumen penelitian dikatakan valid apabila dapat mengukur apa yang hendak diukur. Instrumen penelitian dapat dikatakan reliabel bila dapat digunakan untuk mengukur objek yang sama beberapa kali maka akan menghasilkan hasil yang sama.

3.7 Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data

Data yang didapatkan pada penelitian merupakan data primer. Prosedur yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peneliti mengajukan permohonan izin ke bagian Akademik Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh
2. Peneliti mendatangi bagian tata usaha SMA Negeri 1 Lhokseumawe sebagai survei pendahuluan
3. Peneliti mengambil data jumlah siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe pada saat periode penelitian
4. Peneliti telah mendapatkan pengajuan etik dari komisi etik
5. Peneliti melakukan uji validitas dan realibilitas kuesioner di SMA Negeri 1 Lhokseumawe
6. Peneliti datang ke SMA Negeri 1 Lhokseumawe untuk membagikan kuesioner
7. Peneliti melakukan perhitungan skor kuesioner penelitian
8. Menginterpretasikan hasil kuesioner

3.8 Uji Validitas dan Reliabilitas

3.8.1 Uji Validitas

Validitas adalah tingkat keandalan dan kesahihan alat ukur yang digunakan (38). Validitas suatu penelitian berkaitan dengan sejauh mana peneliti mengukur apa yang seharusnya diukur, alat pengukuran yang umum dipakai ialah kuesioner dan tes (39). Pernyataan instrument dikatakan valid jika r hitung lebih besar dari r tabel yaitu 0,334. Semua pertanyaan yang terdapat pada kuesioner telah dilakukan uji validitas dan dinyatakan valid karena r hitung $>$ 0,334. Uji validitas dilakukan pada 35 orang siswa SMA Negeri 2 Lhokseumawe. Berikut hasil uji validitas pada masing-masing item indikator:

Item pertanyaan	Nilai r hitung	Nilai r tabel	Keterangan
1	0,391	0,334	Valid
2	0,448	0,334	Valid
3	0,617	0,334	Valid
4	0,498	0,334	Valid
5	0,445	0,334	Valid
6	0,360	0,334	Valid
7	0,472	0,334	Valid
8	0,376	0,334	Valid
9	0,404	0,334	Valid
10	0,464	0,334	Valid
11	0,359	0,334	Valid
12	0,344	0,334	Valid
13	0,343	0,334	Valid
14	0,415	0,334	Valid
15	0,540	0,334	Valid

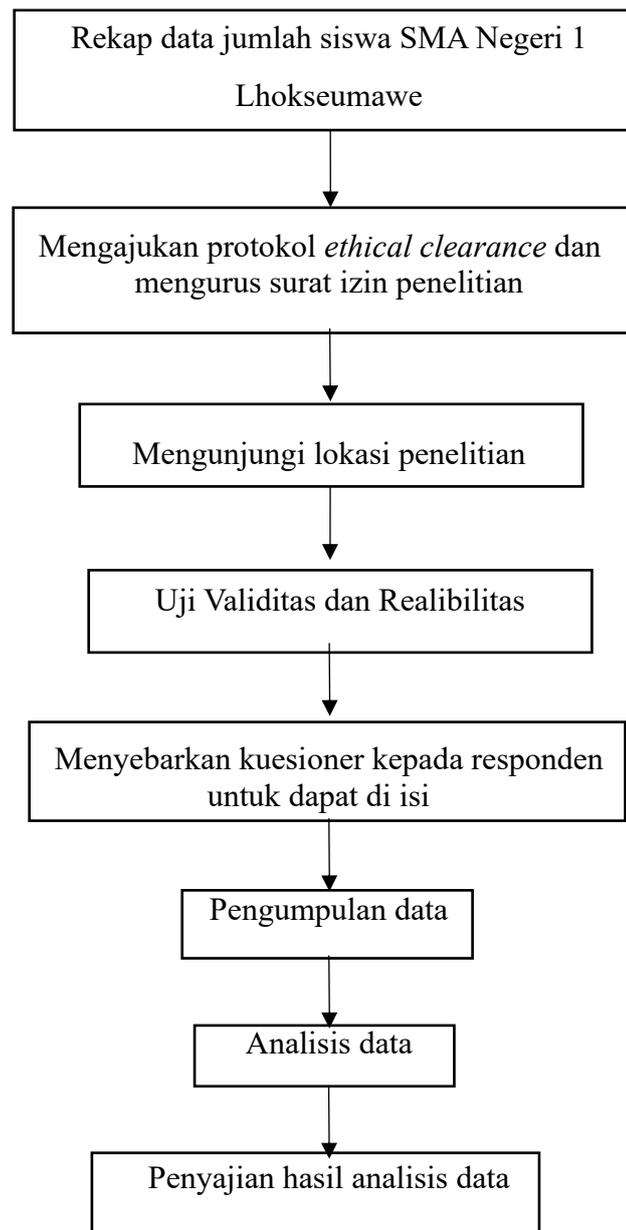
3.8.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Hal ini menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu tetap konsisten bila dilakukan dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat ukur yang sama. Alat ukur dikatakan reliabel jika menghasilkan hasil yang sama meskipun dilakukan pengukuran berkali-kali (40). Uji reliabilitas dilakukan dengan melihat nilai *Cronbach's Alpha* masing-

masing variabel. Suatu variabel dapat dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,6. Berikut hasil uji reliabilitas dari item kuesioner dalam penelitian ini:

Cronbach's Alpha	Item pertanyaan
0,679	15

3.9 Alur Penelitian



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

3.10 Cara Pengolahan dan Analisis Data

3.10.1 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan setelah seluruh data terkumpul dengan menggunakan program statistika dalam beberapa tahap, yaitu:

1. Memberi kode (*coding*)

Coding merupakan pemberian kode numerik (angka) pada data yang terdiri dari beberapa kategori. Pemberian kode ini sangat penting pada pengolahan data menggunakan komputer. Sebelum proses *coding* dibuat daftar kode untuk setiap kategori untuk memudahkan proses *coding*.

2. Menyunting data (*editing*)

Editing merupakan proses penyuntingan data sebagai upaya memeriksa kembali ketepatan data yang telah dikumpulkan atau diperoleh. *Editing* dilakukan setelah data terkumpul.

3. Memasukkan data (*entry*)

Data yang telah diperoleh dan telah dicoding lalu dimasukkan ke dalam tabel distribusi frekuensi.

4. Membersihkan data (*cleaning*)

Sebelum analisis data dilakukan, dilakukan pengecekan kembali terhadap data yang telah dientry. Proses ini bertujuan agar apabila ada data yang tidak lengkap dapat dihapus sehingga hasil analisis data dapat menjadi tepat dan akurat.

3.10.2 Analisis Data

3.10.2.1 Analisis Univariat

Metode analisis univariat untuk mendeskripsikan karakteristik usia, jenis kelamin, kelas, tingkat pendidikan orang tua, dan tingkat pengetahuan siswa karena karakteristik ini dapat mempengaruhi pola defekasi siswa. Keseluruhan data yang ada di dalam kuesioner disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

3.10.2.2 Analisis Bivariat

Metode analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan variabel independen dan dependen. Dalam penelitian ini variabel dependen adalah pola defekasi pada siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe, sedangkan variabel independen

adalah tingkat pengetahuan tentang konsumsi serat dan cairan pada siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe. Untuk mengetahui hubungan antar variabel tersebut dilakukan uji statistik. Data yang didapatkan pada penelitian dianalisis secara bivariat dengan uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah *chi-square* untuk mencari hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat yang berskala kategorik. Interpretasi hasil dapat dilihat dari *p-value* dimana jika *p-value* $<0,05$ maka terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan tentang serat dan cairan pada siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe dengan pola defekasi pada siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe.

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Data Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Lhokseumawe pada hari Sabtu, 14 Oktober 2023 sampai hari Sabtu, 28 Oktober 2023. Populasi penelitian ini adalah semua siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe dari kelas X sampai kelas XII yang berjumlah 1057 orang. Sampel pada penelitian ini adalah siswa-siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe kelas X sampai kelas XII yang dipilih dengan teknik *stratified random sampling* dengan jumlah 322 siswa. SMA ini beralamat di Jl. Darussalam, Gampong Jawa Lama, Kecamatan Banda Sakti, Kota Lhokseumawe, Provinsi Aceh.

Sebelum dilakukan penelitian, kuesioner pengetahuan telah diuji validitas dan reliabilitasnya kepada tiga puluh lima orang siswa-siswi SMA Negeri 2 Lhokseumawe yang beralamat di Jalan Stasiun, Keude Cunda, Reklamasi, Kecamatan Banda Sakti, Kota Lhokseumawe, Provinsi Aceh. Seluruh soal pada kuesioner pengetahuan dinyatakan valid karena memiliki nilai signifikansi $> 0,334$ dan dinyatakan reliabel karena memiliki nilai *cronbach's alpha* 0,679 ($> 0,6$).

Sumber data penelitian ini menggunakan sumber data primer yang diambil secara langsung dan dikumpulkan oleh peneliti dari sumber utama. Sumber data primer didapatkan dari hasil data kuesioner.

4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Analisis Univariat

4.2.1.1 Gambaran Karakteristik Responden

Analisis univariat gambaran karakteristik responden dilakukan untuk mengetahui sebaran data dan frekuensi berdasarkan usia, jenis kelamin, kelas, dan pendidikan terakhir orang tua responden. Hasil analisis univariat gambaran karakteristik responden sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Gambaran Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (n = 322)	Persentase (%)
Usia		
14 Tahun	2	0,6%
15 Tahun	101	31,4%
16 Tahun	112	34,8%
17 Tahun	92	28,6%
18 Tahun	15	4,7%
Pendidikan Orang Tua		
Tidak sekolah	0	0
SD	7	2,1%
SMP	32	9,9%
SMA	165	51,2%
Perguruan tinggi	118	36,6%
Jenis Kelamin		
Perempuan	186	57,8%
Laki-laki	136	42,2%
Kelas		
Kelas X	115	35,7%
Kelas XI	102	31,7%
Kelas XII	105	32,6%

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 322 responden didapatkan distribusi usia terbanyak adalah kelompok usia 16 tahun dengan total 112 responden (34,8%) dan jumlah responden dengan kelompok usia paling sedikit yaitu kelompok usia 14 tahun dengan total 2 responden (0,6 %). Distribusi jumlah responden perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki, jumlah responden perempuan yaitu 186 responden (57,8%) dan jumlah responden laki-laki yaitu 136 responden (42,2%). Tabel diatas juga menunjukkan bahwa distribusi jumlah responden terbanyak berada pada kelas X dengan jumlah 115 responden (35,7%) . Distribusi pendidikan terakhir orang tua terbanyak berada pada kategori SMA (51,2%) dan paling sedikit adalah tingkat pendidikan sekolah dasar (2,1%).

4.2.1.2 Gambaran Tingkat Pengetahuan Siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe Tentang Serat dan Cairan

Gambaran tingkat pengetahuan siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe tentang serat dan cairan dapat dilihat berdasarkan tabel berikut:

Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Responden

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kurang	8	2,5
Cukup	88	27,3
Baik	226	70,2
Total	322	100

Sumber : Data Primer, 2023

Tingkat pengetahuan berdasarkan karakteristik yang dimiliki responden dapat dilihat berdasarkan tabel berikut :

Tabel 4. 3 Distribusi Tingkat Pengetahuan berdasarkan Karakteristik Tingkat Pengetahuan

Karakteristik	Tingkat Pengetahuan					
	Baik		Cukup		Kurang	
	Frekuensi (n = 226)	%	Frekuensi (n = 88)	%	Frekuensi (n = 8)	%
Usia						
14 tahun	2	100%	0	0	0	0
15 tahun	68	67,3%	29	28,7%	4	3,9%
16 tahun	78	69,6%	32	28,5%	2	1,78%
17 tahun	69	75%	21	22,8%	2	2,1%
18 tahun	9	60%	6	40%	0	0
Jenis Kelamin						
Perempuan	144	77,4%	38	20,4%	4	2,1%
Laki-laki	82	60,2%	50	36,7%	4	2,9%
Kelas						
Kelas X	79	68,6%	31	26,9%	5	4,3%
Kelas XI	73	71,5%	29	28,4%	0	0
Kelas XII	74	70,4%	28	26,6%	3	2,8%
Pendidikan Orang Tua						
Tidak sekolah	0	0	0	0	0	0
SD	3	42,8%	3	42,8%	1	14,2%
SMP	19	59,3%	12	37,5%	1	3,1%
SMA	116	70,3%	42	25,4%	7	4,2%
Perguruan tinggi	85	72 %	32	27,1%	1	0,8%

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 4.2, tingkat pengetahuan pada 322 responden siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe menunjukkan bahwa sebanyak 8 siswa (2,5%) memiliki tingkat pengetahuan kurang, sedangkan tingkat pengetahuan cukup terdapat 88

siswa (27,3%), dan sebanyak 226 siswa (70,2%) memiliki tingkat pengetahuan baik.

4.2.1.3 Gambaran Pola Defekasi Siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe

Gambaran frekuensi defekasi siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe selama 7 hari terakhir dapat dilihat berdasarkan tabel berikut :

Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Defekasi Responden

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kurang (< 3x/minggu)	8	2,5
Cukup (\geq 3x/minggu)	314	97,5
Total	322	100

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 4.4 menggambarkan frekuensi defekasi yang diukur selama 7 hari terakhir, responden lebih banyak buang air besar \geq 3x/minggu (cukup) yaitu 314 responden (97,5%), sedangkan sisanya yaitu 8 responden (2,5%) mengalami buang air besar <3x/minggu (kurang).

Gambaran konsistensi defekasi siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe selama 7 hari terakhir dapat dilihat berdasarkan tabel berikut :

Tabel 4. 5 Distribusi Konsistensi Defekasi Responden

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak Terjadinya Defekasi	2	0,6
Keras	20	6,2
Normal	278	86,3
Lunak/Cair	22	6,8
Total	322	100

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 4.5 menggambarkan bahwa lebih banyak responden yang memiliki konsistensi normal yaitu sebanyak 278 responden (86,3%), 22 responden (6,8%) memiliki konsistensi lunak/cair, 20 responden (6,2%) memiliki konsistensi keras, dan sisanya yaitu 2 responden (0,6%) tidak terjadinya defekasi selama 7 hari terakhir pada saat penelitian.

Frekuensi defekasi berdasarkan karakteristik usia dan jenis kelamin responden dapat dilihat berdasarkan tabel berikut :

Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Defekasi Berdasarkan Karakteristik Usia dan Jenis Kelamin

Karakteristik	Frekuensi Defekasi			
	Cukup		Kurang	
	Frekuensi (n = 314)	%	Frekuensi (n = 8)	%
Usia				
14 tahun	2	100%	0	0
15 tahun	98	97%	3	2,9%
16 tahun	111	99,1%	1	0,8%
17 tahun	88	95,6%	4	4,3%
18 tahun	15	100%	0	0
Jenis Kelamin				
Perempuan	180	96,7%	6	3,2%
Laki-laki	134	98,5%	2	1,4%

Konsistensi defekasi berdasarkan karakteristik usia dan jenis kelamin responden dapat dilihat berdasarkan tabel berikut :

Tabel 4. 7 Distribusi Konsistensi Defekasi Berdasarkan Karakteristik Usia dan Jenis Kelamin

Karakteristik	Konsistensi Defekasi							
	Tidak Adanya Defekasi		Keras		Normal		Lunak	
	Frekuensi (n = 2)	%	Frekuensi (n = 20)	%	Frekuensi (n = 278)	%	Frekuensi (n = 22)	%
Usia								
14 tahun	0	0	0	0	2	100%	0	0
15 tahun	0	0	11	10,8	88	87,1%	2	1,9%
16 tahun	0	0	8	7,1%	92	82,1%	12	10,7%
17 tahun	2	2,1%	1	1,1%	82	89,1%	7	7,6%
18 tahun	0	0	0	0	14	93,3%	1	6,6%
Jenis Kelamin								
Perempuan	2	1,1%	12	6,4%	159	85,4%	13	6,9%
Laki-laki	0	0	8	5,8%	119	87,5%	9	6,6%

4.2.2 Analisis Bivariat

4.2.2.1 Analisis hubungan tingkat pengetahuan terhadap pola defekasi pada Siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe

Analisis bivariat frekuensi defekasi dilakukan untuk menilai pengaruh tingkat pengetahuan tentang serat dan cairan terhadap frekuensi defekasi siswa. Pengaruh tingkat pengetahuan siswa tentang serat dan cairan dapat dinilai dari *p value*. Berikut hasil analisis bivariatnya :

Tabel 4. 8 Uji Rank Spearman Hubungan Tingkat Pengetahuan Serat dan Cairan Terhadap Frekuensi Defekasi

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi Defekasi				<i>P</i>
	Kurang(< 3x/minggu)		Cukup(\geq 3x/minggu)		
	(n = 8)	%	(n = 314)	%	
Kurang	0	0	8	100	0,675
Cukup	3	3,4	85	96,6	
Baik	5	2,2	221	97,8	

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 4.8 hasil analisis bivariate *Rank Spearman's* menunjukkan hasil bahwa tingkat pengetahuan dengan frekuensi defekasi memiliki hubungan yang tidak signifikan (0,675). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan tidak berpengaruh terhadap frekuensi defekasi pada siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe.

Analisis bivariat konsistensi defekasi dilakukan untuk menilai pengaruh tingkat pengetahuan tentang serat dan cairan terhadap konsistensi defekasi siswa. Pengaruh tingkat pengetahuan siswa tentang serat dan cairan dapat dinilai dari *p value*. Berikut hasil analisis bivariatnya :

Tabel 4. 9 Uji Rank Spearman Hubungan Tingkat Pengetahuan Serat dan Cairan Terhadap Konsistensi Defekasi

Tingkat Pengetahuan	Konsistensi Defekasi								<i>P</i>
	Tidak Terjadi Defekasi		Keras		Normal		Lunak/Cair		
	(n=2)	%	(n=20)	%	(n=278)	%	(n=22)	%	
Kurang	0	0	3	37,5	4	50	1	12,5	0,646
Cukup	0	0	4	4,5	76	86,4	8	9,1	
Baik	2	0,9	13	5,8	198	87,6	13	5,7	

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 4.9 hasil analisis bivariante *Rank Spearman's* menunjukkan hasil bahwa tingkat pengetahuan dengan konsistensi defekasi memiliki hubungan yang tidak signifikan (0,646). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan tidak berpengaruh terhadap konsistensi defekasi pada siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Gambaran Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil analisis univariat didapatkan bahwa kategori umur terbanyak adalah 16 tahun. Berdasarkan penelitian Ashari tahun 2019 didapatkan rata-rata usia siswa remaja sekolah menengah atas (SMA) di Indonesia berkisar antara 14 -18 tahun, hal ini sejalan dengan penelitian yang saya lakukan, dimana rentang usia responden penelitian ini termasuk dalam rentang usia remaja (41). Berdasarkan hasil analisis juga didapatkan jumlah responden terbanyak berada pada kelas X. Mayoritas responden pada penelitian ini adalah Perempuan.

Mayoritas responden memiliki latar belakang pendidikan orang tua pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA). Berdasarkan penelitian Pangestika tahun 2022 didapatkan mayoritas siswa memiliki latar belakang pendidikan orang tua pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA), hal ini sejalan dengan penelitian yang saya lakukan, dimana latar belakang pendidikan terbanyak adalah pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) . Pendidikan SMA sudah dianggap baik, karena selain sudah sesuai program wajib belajar 9 tahun yang ditetapkan oleh pemerintah, seseorang dengan pendidikan SMA sudah dianggap mampu dalam menerima informasi pengetahuan melalui media pendidikan kesehatan (42). Tingkat pendidikan orang tua yang sudah cukup baik pada jenjang SMA ini dapat membentuk pola pengetahuan dan perilaku anak yang lebih peduli terhadap pemahaman pemenuhan gizi dan cairan. Tingkat pendidikan orang tua dapat berbanding lurus dengan tingkat pengetahuan anak (43). Orang tua dengan tingkat pendidikan tinggi akan memiliki pengetahuan yang baik sehingga dapat meningkatkan pola konsumsi serat dan cairan pada anak. Apabila pengetahuan orang tua rendah, maka kontrol orang tua terhadap anaknya juga rendah. Tingkat pendidikan orang tua khususnya ibu, berpengaruh terhadap konsumsi buah dan

sayur. Frekuensi konsumsi buah dan sayur tinggi pada remaja yang memiliki ibu dengan tingkat pendidikan tinggi (14).

4.3.2 Gambaran Tingkat Pengetahuan Siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe tentang Serat dan Cairan

Penelitian ini menilai pengetahuan responden mengenai serat dan cairan. Jika pemahaman remaja baik mengenai serat dan cairan, maka diharapkan pola konsumsi serat dan cairan juga akan baik. Pengetahuan gizi merupakan aspek kognitif yang menunjukkan pemahaman tentang ilmu gizi, jenis zat gizi, serta interaksinya terhadap status gizi dan kesehatan. Pengetahuan tentang gizi merupakan salah satu hal yang memengaruhi status gizi secara tidak langsung dan merupakan landasan dalam menentukan konsumsi makanan (44). Tingkat pengetahuan seseorang banyak menentukan pemilihan makanan yang pada akhirnya akan berpengaruh pada keadaan gizi yang bersangkutan. Pengetahuan gizi seseorang dapat diperoleh dari berbagai sumber, misalnya media massa, media elektronik, buku petunjuk, keluarga/kerabat, serta mata pelajaran di sekolah. Pengetahuan ini akan membentuk keyakinan tertentu yang akan menentukan perilaku seseorang. Terdapat lima faktor yang memengaruhi pengetahuan gizi siswa, yaitu pendidikan, informasi, budaya, pengalaman, dan sosial ekonomi (45).

Mayoritas tingkat pengetahuan responden berada pada kategori baik, yaitu sebanyak 226 orang (70,2%). Tingkat pengetahuan yang baik ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti tingkat pendidikan orang tua dan kemudahan mengakses informasi. Rata-rata orang tua siswa sudah memiliki pendidikan setingkat SMA, sehingga edukasi kepada anak akan lebih baik daripada orangtua yang tidak mengenyam jenjang pendidikan (43). Saat ini pengetahuan tentang serat dan cairan dapat diperoleh dari pendidikan baik disekolah maupun luar sekolah dan promosi kesehatan yang dilakukan pemerintah. Saat ini siswa juga sudah sangat mudah untuk mengakses informasi, baik dari internet maupun media cetak sehingga pengetahuan siswa mengenai serat dan cairan sudah sangat baik (46).

Berdasarkan hasil analisis juga terdapat beberapa remaja yang memiliki tingkat pengetahuan “kurang” yaitu sebanyak 4 orang (3,9%) dengan kategori usia yang paling banyak di usia 15 tahun. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian

sebelumnya yang dilakukan oleh Ghea (2021) di SMA Negeri 5 GOWA diketahui bahwa dari 139 siswa, yang memiliki pengetahuan gizi yang baik hanya 16 orang (11,5%) dan pengetahuan gizi kurang sebanyak 123 orang (88,5%) (45).

Pada usia remaja memiliki pengetahuan yang kurang karena rasa ingin tahu dan belajar remaja masih kurang, hal ini disebabkan usia tersebut remaja cenderung tidak peduli dengan informasi kesehatan karena masih jauh untuk berkehidupan yang matang dibandingkan dengan usia dewasa, di usia ini mereka sudah cukup matang dan rasa ingin tahu dan belajar meningkat. Hal ini sesuai dengan teori Notoadmojo, bahwa makin tinggi pendidikan seseorang maka makin mudah pula untuk menerima informasi sehingga makin banyak pula pengetahuan yang dimiliki. Akan tetapi disisi lain yang di lihat dari kondisi yang ada saat ini pengetahuan seseorang harus diiringi oleh motivasi atau keinginan yang kuat dari dalam individu sendiri untuk menambah informasi sehingga dapat meningkatkan pengetahuannya. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi namun tidak diiringi dengan motivasi atau keinginan yang kuat untuk menambah pengetahuan akan menghasilkan seseorang yang mempunyai tingkat pengetahuan yang cukup bahkan kurang (47).

4.3.3 Gambaran Pola Defekasi Siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe

Data pola defekasi pada penelitian ini dicatat pada *Stool Diary* dan dibantu dengan tabel *Bristol Stool Chart* yang menunjukkan ukuran kepadatan feses atau konsistensi defekasi. *Stool Diary* ini diberikan secara langsung kepada responden yang diisi selama tujuh hari. Pola defekasi mencakup frekuensi defekasi dan konsistensi defekasi, yang sebagian besar mendapatkan hasil frekuensi defekasi dan konsistensi defekasi yang tergolong normal.

Berdasarkan hasil analisis sebagian besar responden memiliki frekuensi defekasi cukup $\geq 3x$ /seminggu (97,5%), sedangkan untuk konsistensi feses sebagian besar tipe 3 dan 4 (86,3%) yang mengindikasikan normal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rifka (2023) di SMA 1 Tabenu didapatkan sebagian besar responden memiliki frekuensi $\geq 3x$ /seminggu dan konsistensi tipe 3 dan 4 yang mengindikasikan normal (15).

Perbedaan pola defekasi berbeda-beda setiap individu karena disebabkan oleh beberapa faktor antara lain usia, aktivitas fisik, dan diet. Setiap tahap perkembangan

usia memiliki kemampuan mengontrol proses defekasi yang berbeda. Anak usia sekolah dan remaja memiliki kebiasaan defekasi yang sama dengan kebiasaan mereka saat dewasa. Beberapa anak usia sekolah dapat menunda defekasi karena aktivitas seperti bermain. Pada usia bayi kontrol defekasi belum berkembang dengan sempurna, sedangkan pada lansia kontrol defekasi akan menurun (13).

Mayoritas pada saat ini anak remaja mempunyai aktivitas fisik yang menurun setiap tahunnya. Perubahan waktu bermain anak remaja yang semula banyak bermain di luar rumah menjadi bermain di dalam rumah. Aktivitas fisik yang dilakukan remaja akan mengarah pada meningkatnya gaya hidup sedentari seperti remaja saat ini yang banyak terlibat dalam kegiatan di depan layar, membaca, duduk dan bersantai (48). Remaja dengan tingkat aktivitas fisik kurang memiliki proporsi lebih besar mengalami konstipasi fungsional dibandingkan dengan remaja yang memiliki aktivitas fisik cukup. Sejalan dengan hasil studi pada remaja di Romania yang menyimpulkan bahwa aktivitas fisik sedentari dapat meningkatkan kejadian konstipasi fungsional. Beberapa penelitian lain juga membuktikan bahwa aktivitas fisik yang tinggi berhubungan signifikan dengan penurunan kejadian konstipasi (3).

Diet atau pola atau jenis makanan yang dikonsumsi juga dapat memengaruhi proses defekasi. Makanan yang memiliki kandungan serat tinggi dapat membantu proses percepatan defekasi (20).

Hasil penelitian ini didapatkan frekuensi defekasi kurang dan tidak adanya defekasi terbanyak pada usia 17 tahun yang berada pada kelas 12, mayoritas siswa kelas 12 sudah memiliki aktivitas yang berbeda dibandingkan siswa kelas 10 dan 11 yang masih sering bermain dan melakukan aktivitas fisik, dimana siswa kelas 12 sudah mulai mengikuti bimbingan belajar (bimbel) dan kegiatan belajar lainnya untuk persiapan mengikuti tes masuk kuliah yang kegiatannya hanya belajar dan duduk di ruang kelas bimbel. Pada siswa kelas 12 ini juga diberikan beberapa pertanyaan dan didapatkan bahwa mereka tidak dibiasakan untuk mengonsumsi serat sejak kecil dan tidak menyukai sayur-sayuran dan buah-buahan. Beberapa dari mereka juga hanya memiliki toilet duduk dirumah sehingga membuat evakuasi feses menjadi lebih sulit dibandingkan toilet jongkok. Selain itu, mereka juga

kurang mengonsumsi cairan, dimana cairan yang dikonsumsi tidak mencapai 2 liter per hari.

Pada kategori konsistensi feses keras 11 orang diantaranya berada di usia 15 tahun. Setelah diberikan beberapa pertanyaan didapatkan bahwa 9 orang dari mereka tidak suka sayur-sayuran dan buah-buahan sehingga sangat jarang mengonsumsi serat dan cairan dan tidak dibiasakan untuk mengonsumsi serat dan cairan di kehidupan sehari-hari sejak kecil, dan untuk 9 orang ini aktivitas fisiknya termasuk baik dimana mereka sering beraktivitas di luar rumah dan bermain. Sedangkan untuk 2 orang dari mereka suka mengonsumsi buah-buahan tetapi tidak dibarengi dengan mengonsumsi sayur-sayuran. Pada 2 orang ini juga ditemukan bahwa mereka jarang melakukan aktivitas fisik dan lebih sering dirumah dan melakukan kegiatan sedentari seperti hanya duduk, menonton, dan tidur.

Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, perempuan merupakan kategori terbanyak yang memiliki frekuensi defekasi kurang dan konsistensi defekasi yang keras bahkan tidak terjadinya defekasi (selama 7 hari). Setelah dilakukan beberapa pertanyaan didapatkan bahwa semua dari mereka sangat jarang beraktivitas di luar rumah seperti berolahraga dan bermain, mereka hanya menonton dan belajar di dalam rumah tanpa melakukan aktivitas fisik. Beberapa dari mereka juga hanya memiliki toilet duduk dirumah yang akan memengaruhi evakuasi feses.

4.3.4 Hubungan Tingkat Pengetahuan terhadap Pola Defekasi pada Siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe

Pengetahuan tentang gizi merupakan salah satu hal yang memengaruhi status gizi secara tidak langsung dan merupakan landasan dalam menentukan konsumsi makanan. Mengonsumsi makanan yang mengandung serat dan kecukupan cairan adalah beberapa faktor dari banyak faktor yang dapat memengaruhi pola defekasi. Namun pada penelitian ini tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara pengetahuan tentang serat dan cairan terhadap pola defekasi (frekuensi dan konsistensi) dimana $P > 0,05$, sehingga pengetahuan tentang serat dan cairan belum dapat dikatakan sebagai faktor yang memengaruhi pola defekasi.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya di SMA 12 Banda Aceh, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan

remaja dengan kecukupan air pada remaja di Sekolah Menengah Atas Negeri 12 Kota Banda Aceh yang akhirnya akan memengaruhi pola defekasi. Pengetahuan merupakan aspek yang penting dalam memengaruhi perilaku seseorang. Apabila perilaku seseorang tidak didasari oleh pengetahuan dan kesadaran, maka perilaku tidak akan bertahan lama (11).

Pengetahuan memang termasuk faktor yang mempengaruhi perilaku seseorang, tetapi pada penelitian ini pengetahuan tentang serat dan cairan belum dapat dikatakan sebagai faktor yang memengaruhi perilaku dalam mengonsumsi serat yang akhirnya akan memengaruhi pola defekasi seseorang, ini dapat terjadi karena adanya faktor lain yang memengaruhi perilaku seseorang. Menurut Notoatmodjo (2003), perilaku merupakan hasil hubungan antara stimulus dan tanggapan (respon). Perilaku dikelompokkan menjadi 3 (tiga) tingkatan, yaitu pengetahuan merupakan hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimiliki; sikap adalah respon tertutup terhadap objek tertentu yang sudah dipengaruhi oleh pendapat dan emosi; dan praktik sebagai wujud dari tindakan nyata seseorang. Perilaku remaja juga banyak dipengaruhi oleh faktor keluarga dan lingkungan. Peran guru, dukungan orang tua serta teman sebaya yang dilakukan secara konsisten dan berkesinambungan sangat diperlukan remaja dalam upaya membentuk karakter perilaku hidup sehat (49).

Terdapat beberapa faktor lain yang memengaruhi pola defekasi selain pengetahuan, diantaranya perilaku konsumsi serat dan cairan, aktivitas fisik, posisi saat buang air besar, diet, intake cairan, psikologis, gaya hidup, dan penyakit (3).

Berdasarkan penelitian Dharmatika (2019) didapatkan bahwa remaja yang memiliki perilaku makan yang rendah serat dan cairan akan berdampak terhadap buruknya pola defekasi. Selain itu, penyebab lain yaitu tidak tersedianya bahan makanan yang mengandung serat seperti sayur dan buah di sekolah maupun di rumah, tidak menyukai sayuran yang disajikan, serta tidak dibiasakan untuk mengonsumsi sayur dan buah dari kecil, dan ketidaktahuan mengenai pentingnya serat dan cairan bagi tubuh (50).

Faktor lain yang mempengaruhi adalah aktivitas fisik. Aktivitas fisik akan memperkuat tonus otot dan memfasilitasi sirkulasi darah yang baik. Penurunan

aktivitas fisik dapat menurunkan tonus otot abdominal dan otot pelvis serta menurunkan sirkulasi darah pada sistem pencernaan yang menyebabkan peristaltik usus akan menurun, sehingga memperlambat pasase feses (51). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Mulyani, dimana terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian konstipasi ($P = 0,017$) (52).

Posisi saat buang air besar merupakan salah satu yang memengaruhi pola defekasi. Buang air besar dalam posisi jongkok dapat mempermudah evakuasi feses, meningkatkan kesehatan usus dan mengurangi risiko konstipasi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Tanjung (2011), dimana terdapat hubungan yang bermakna antara posisi buang air besar dengan kejadian konstipasi dengan nilai $p = 0,001$ dan sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Oktaviana (2013), dimana pada penelitian ini terdapat hubungan yang bermakna antara posisi buang air besar dengan kejadian konstipasi ($p = 0,043$) (52).

Faktor psikologis juga berpengaruh terhadap pola defekasi. Orang yang merasa cemas atau marah akan mengalami peningkatan aktivitas peristaltik usus yang akan menyebabkan diare. Sebaliknya, orang yang mengalami depresi dapat mengalami perlambatan motilitas usus, yang menyebabkan konstipasi (53).

Kebiasaan defekasi juga akan berpengaruh terhadap pola defekasi. Pelatihan defekasi sejak dini dapat membentuk kebiasaan defekasi secara teratur, selain itu tersedianya fasilitas buang air besar dan kebiasaan menahan buang air besar juga berpengaruh terhadap pola defekasi (50).

Beberapa penyakit pencernaan dapat menimbulkan diare dan konstipasi, seperti penyakit-penyakit yang berhubungan langsung pada sistem pencernaan, seperti gastroenteritis dan penyakit infeksi lainnya pada saluran pencernaan (19).

Pada penelitian ini didapatkan 5 orang responden memiliki tingkat pengetahuan baik tetapi frekuensi defekasinya kurang ($<3x/minggu$) dan 2 responden memiliki tingkat pengetahuan baik tetapi tidak terjadi defekasi (selama seminggu), ini dapat disebabkan oleh faktor lain yang memengaruhi pola defekasi. Pada 5 orang responden tersebut setelah dilakukan penelitian didapatkan bahwa mereka tidak menyukai sayuran dan buah-buahan dan tidak dibiasakan untuk mengonsumsi sayuran dan buah-buahan sejak kecil, selain itu aktivitas fisik yang

dilakukan kurang, dimana mereka lebih sering membaca, duduk, menonton dan memiliki gaya hidup sedentari, sehingga menyebabkan perubahan pola defekasi, mereka juga terbiasa buang air besar dalam posisi duduk, ini karena kelima responden tersebut hanya memiliki toilet duduk dirumah sehingga lebih susah mengevakuasi feses ketika buang air besar (BAB) dibandingkan posisi jongkok yang akan membuat evakuasi feses menjadi lebih mudah. Kelima orang responden tersebut juga kurang mengonsumsi cairan (kurang dari 2 liter per hari) sehingga mengakibatkan perubahan pola defekasi.

Penelitian ini sudah dilaksanakan sesuai dengan metode yang direncanakan, namun masih terdapat beberapa keterbatasan yaitu tidak adanya penilaian terhadap perilaku konsumsi serat dan cairan, aktivitas fisik, posisi saat buang air besar, diet, intake cairan, faktor psikologis, dan gaya hidup sehingga menjadi kelemahan pada penelitian ini.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Responden pada penelitian ini memiliki tingkat pendidikan orang tua terbanyak setingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) (51,2%), dengan responden terbanyak berusia 16 tahun (34,8%), mayoritas dari responden berjenis kelamin perempuan (57,8%), dan responden terbanyak berada di kelas X (35,7%).
2. Mayoritas responden pada penelitian ini memiliki tingkat pengetahuan baik (70,2%).
3. Mayoritas responden pada penelitian ini memiliki frekuensi defekasi cukup ($\geq 3x/$ minggu) (97,5%) dan memiliki konsistensi defekasi normal (86,3%).
4. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan tentang serat dan cairan terhadap pola defekasi pada siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, ada beberapa saran yang peneliti dapat sampaikan, yaitu sebagai berikut :

1. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian lanjutan dengan menambahkan variabel lainnya seperti perilaku konsumsi serat dan cairan, aktivitas fisik, posisi saat buang air besar, diet, intake cairan, faktor psikologis, gaya hidup, dan nyeri saat defekasi terhadap perubahan pola defekasi.
2. Peneliti berharap agar responden dapat terus meningkatkan pengetahuan mengenai zat gizi khususnya serat dan kecukupan cairan dan dapat mengaplikasikannya di kehidupan sehari-hari.
3. Bagi institusi SMA Negeri 1 Lhokseumawe agar dapat memberikan informasi dan edukasi tentang pentingnya serat dan cairan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Utara IS, Penelitian A, Ardina R, Susanto B, Fakultas M, Universitas K, et al. Hubungan Pola Makan, Asupan Serat dan Cairan Terhadap Pola Defekasi Pada Mahasiswa FK UISU STAMBUK.2022;21(2):192–201.
2. Hutasuhut AV. Hubungan Asupan Kafein dengan Pola Defekasi pada Mahasiswa Universitas Brawijaya Malang [Internet]. Jurnal Ekonomi Volume.2018.Availablefrom:[http://repository.ub.ac.id/id/eprint/167333/1/Amanda Vaulita Hutasuhut.1-103](http://repository.ub.ac.id/id/eprint/167333/1/Amanda%20Vaulita%20Hutasuhut.1-103)
3. Thea F, Sudiarti T, Djokosujono K. Faktor Dominan Kejadian Konstipasi Fungsional pada Remaja di Jakarta. J Gizi Klinik Indonesia. 2020;16(4):129.
4. Lingkungan Hidup Kabupaten Jember D. Laporan Kinerja Laporan Kinerja Laporan Kinerja. 2022;
5. Amanda EN, Anggraini D, Hasni D, Jelmila SN. Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Pentingnya Konsumsi Serat Untuk Mencegah Konstipasi Pada Masyarakat Kelurahan Rengas Condong Kecamatan Muara Bulian /Kabupaten Batanghari Provinsi Jambi. J Kedokteran dan Kesehatan Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. 2022;9(2):219–26.
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Menteri Kesehatan RI [Internet].2019;1(1):1.Availablefrom:<https://www.kemkes.go.id/article/view/19093000001/penyakit-jantung-penyebab-kematian-terbanyak-ke-2-di-indonesia.html>
7. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI Tahun. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam Tahun 2007. Book. 2009;91.
8. Gondhowiardjo SA. Pedoman Strategi & Langkah Aksi Penerapan Perilaku Hidup Sehat. 2019;1–67.
9. Suhada R, Asthiningsih, N, W W. Hubungan Teman Sebaya dengan Kebiasaan Konsumsi Makanan Cepat Saji (Fast Food) pada Siswa-Siswi Kelas XI di SMA Negeri Samarinda. Borneo Student Res. 2019;1(3):38–45.
10. Claudina I, Rahayuning D, Kartini A. Hubungan Asupan Serat Makanan Dan Cairan Dengan Kejadian Konstipasi Fungsional Pada Remaja Di Sma Kesatrian 1 Semarang. J Kesehat Masy. 2018;6(1):486–95.
11. Bakri S. Status gizi, pengetahuan dan kecukupan konsumsi air pada siswa SMA Negeri 12 Kota Banda Aceh. AcTion Aceh Nutr J. 2019;4(1):22.
12. Nisa Y. Hubungan Dehidrasi Dengan Tekanan Darah Pada Mahasiswawi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang. 2021;1–62.
13. Juliantara R, Nugroho PS. Hubungan Tingkat Pendidikan Orang Tua dan Status Pekerjaan Orang Tua Terhadap Gizi Kurang Pada Remaja di SMPN 8 Samarinda. Borneo Student Res. 2021;2(3):2031–7.
14. Asih Anggraeni N, Sudiarti T. Faktor Dominan Konsumsi Buah dan Sayur.2018;18–32.
15. Fahri RA, Pieter H, Wungouw L, Woda RR, Fahri RA. Hubungan Konsumsi Makanan Berserat dengan Pola Defekasi pada Siswa SMA Negeri 1 Taebenu. 2023;11(1):99–100.

16. Windahandayani VY. Gambaran Konstipasi Pada Pasien Stroke Non Hemoragik. *Pros Penelit Pendidik dan Pengabd* 2021. 2021;1(1):1348–53.
17. Adiyani AP, Khasanah AN, Nurfiana DA, Utami T, Rahayu ES, Fibri DLN. Pola Makan, Status Gizi, Konsumsi Probiotik, Kesehatan, Frekuensi Defekasi, Kualitas Feses Mahasiswa Indekos Fakultas Teknologi Pertanian UGM saat Pandemi Covid-19. *J Gizi dan Pangan Soedirman*. 2022;6(1):98.
18. Shalim CP. Diagnosis dan Tatalaksana Irritable Bowel Syndrome. *CDK Journals*. 2019;46(10):754–8.
19. Jap ALS, Widodo AD. Diare Akut yang Disebabkan oleh Infeksi. *J Kedokt Meditek*. 2021;27(3):282–8.
20. Permata AY. Konstipasi Fungsional Kronis Pada Anak. *J Med Utama*. 2021;02(02):377–81.
21. Prasetyo PO, Puspita ID, Fatmawati I. Tepung Kacang Bambara (*Dietary Fiber and Organoleptic of Corn Bran Crackers with Addition of Bambara Groundnut Flour*). *J Tekno Pangan dan Gizi* [Internet]. 2021;20(2):130–8. Available from: <http://jurnal.wima.ac.id/index.php/JTPG/article/view/3191>
22. Hardi AD, Indriasari R, Hidayanti H. Hubungan Pola Konsumsi Pangan Sumber Serat Dengan Kejadian *Overweight* Pada Remaja Di SMP Negeri 3 Makassar. *J Gizi Masy Indones J Indones Community Nutr*. 2019;8(2):71–8.
23. Rantika N, Rusdiana T. Penggunaan dan Pengembangan *Dietary Fiber*. *Farmaka*. 2018;16(2):152–65.
24. Maryoto A. Manfaat Serat Bagi Tubuh. 2020. 1-101
25. Press UG. Serat Pangan Dalam Penanganan Sindrom Metabolik. *UGM PRESS*; 2018. 99-101
26. Putriningtyas ND, Aeni S, Puspaningtyas DE. Susu Kacang Tanah Efektif Menurunkan Berat Badan dan Kadar Glukosa Darah Remaja Putri *Overweight*. *Sport Nutr J*. 2019;1(1):33–9.
27. Santoso S. Klasifikasi Ca Mammae. *Conv Cent Di Kota Tegal*. 2018;6.
28. Bondan. *Diet in Diverticulitis Disease*. Bondan P Staf Pengajar Universitas Muhammadiyah. *JNH (Journal Nutr Heal*. 2021;9(1):39–43.
29. Marlina L, Miranti M, Almasyhuri A. Formulasi Kukis Tepung Kedelai dengan Basis Tepung Mocaf Sebagai Pangan Fungsional. *J Online Mhs Bid Farm*. 2018;1(1).
30. Suhairi L. *Jurnal Varia Pariwisata*. VI NO 18 (ISSN 2086-4329):59–60.
31. Kusumawardani S, Larasati A. Analisis Konsumsi Air Putih Terhadap Konsentrasi. *J Holistika*. 2020;4(2):91.
32. Salim R, Taslim T. Edukasi Manfaat Air Mineral Pada Tubuh Bagi Anak Sekolah Dasar Secara Online. *J Pengabd Kpd Masy*. 2021;27(2):126–35.
33. Notoatmodjo S. Promosi dan Perilaku.pdf. Promosi kesehatan. 2018. p. 23.
34. Notoatmodjo S. Pendidikan dan perilaku kesehatan. 2003; p 1314-613
35. Khomsan A. Pangan dan gizi kesehatan. Jakarta: Gramedia. 2003; p 1-209
36. Notoatmodjo S. Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Seni: Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Ed Revisi. 2011; 419-427
37. Setiawan N. Penentuan Ukuran Sampel Memakai Rumus Slovin dan Tabel Krejcie - Morgan : Telaah Konsep dan Aplikasinya. *Disk Ilm Jur Sos Ekon*

- Fak Peternak UNPAD [Internet]. 2017;(November):10. Available from: http://pustaka.unpad.ac.id/wpcontent/uploads/2009/03/penentuan_ukuran_s_ampel_memakai_rumus_slovin.pdf.p 10.
38. Adiputra IMS, Trisnadewi NW, Oktaviani NPW. Metodologi Penelitian Kesehatan. Yayasan Kita Menulis; 2021. 144 p.
 39. Budiastuti D, Bandur A. Validitas dan Reliabilitas Penelitian. Metode Penelitian Pendidikan Matematika. 2018. 232 p.
 40. Widi R. Uji Validitas dan Reliabilitas dalam Penelitian Epidemiologi Kedokteran Gigi. Stomatognathic (JKG Unej) [Internet]. 2011;8(1):27–34.
 41. Ashari 2014. Bab I Pendahuluan. 2019;53(9):1–10. Available from: http://repository.uin-suska.ac.id/6785/2/BAB_I.pdf
 42. Pangestika I. Hubungan Pekerjaan Orang Tua Dengan Tingkat Pengetahuan Orang Tua Tentang Penyakit Kanker Pada Anak Di Wilayah Puskesmas Baki Sukoharjo. J Univ Muhammadiyah Surakarta. 2022;(1):1–10.
 43. Bachtiar A. Faktor-Faktor Risiko Penyalahgunaan Obat Pada Remaja. J Keperawatan Terap. 2021;07(01):7–16. 2021;7–16.
 44. Notoatmodjo, Soekidjo. 2003. Pendidikan dan Prilaku Kesehatan. Jakarta: PT. Rineka Cipta. p 56-59
 45. Sambe GF, Battung SM, Dachlan DM, Jafar N, Mansur MA. Pengetahuan, Konsumsi Sayur Buah Dan Konstipasi. J Indones Community Nutr. 2021;10(1):12–24.
 46. Prasanti D. Penggunaan Media Komunikasi Bagi Remaja Perempuan dalam Pencarian Informasi Kesehatan. J Lontar. 2018;6(1):13–21.
 47. Sulistyowati A, Amalia EY. Tingkat Pengetahuan Remaja Tentang Kesehatan Reproduksi di SMA PGRI 1 Sidoarjo. Nurse Heal. 2016;5(1):1–4.
 48. Mukhlisah AN, Irfan M. Nusantara Hasana Journal. Nusant Hasana J. 2023;2(9):185–90.
 49. Dewi Sartika RA. Pengaruh Pendidikan Gizi Terhadap Pengetahuan dan Perilaku Konsumsi Serat pada Siswa. J Ilmu Pendidik. 2013;Jilid 17(Nomor 4, Februari):322–30.
 50. I Made Pramana Dharmatika. Prevalensi Konstipasi Dan Gambaran Asupan Serat Makanan Dan Cairan Pada Anak Remaja. J Med Udayana. 2019;8(7).
 51. Nurfitriya UA. Hubungan Asupan Serat, Cairan dan Kafein dengan Frekuensi BAB pada Remaja di SMPN 1 Teras Boyolali. Sekol Tinggi Ilmu Kesehat PKU Muhammadiyah Surakarta [Internet]. 2018;1–105. Available from: <http://repository.itspku.ac.id/201/1/2014030055.pdf>
 52. Paradifa Sari I, Widya Murni A, Masrul M. Hubungan Konsumsi Serat dengan Pola Defekasi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Unand Angkatan 2012. J Kesehat Andalas. 2016;5(2):425–30.
 53. Cahyanti MO, Winangun W, Wanadiatri H, Aini DQ. Hubungan Stres Akademik dengan Kejadian Irritable Bowel Syndrome (IBS) Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Islam Al-azhar Angkatan 2018-2019. Musyawarah Nasional Asosiasi Fakultas Kedokteran Swasta Indonesia 2022. Indonesia; 2022. p. 370–81.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan dan Rincian Biaya

Kegiatan	2023											2024
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	
Judul												
Bab 1-3												
Seminar Proposal												
Revisi												
Uji validasi												
Penelitian												
Bab 4-5												
Seminar Hasil												

No.	Nama	Biaya
1.	Percetakan	Rp 200.000
2.	Konsumsi	Rp 150.000
3.	Souvenir Uji Validitas Reabilitas	Rp 200.000
5.	Souvenir Penelitian	Rp 400.000
	Biaya Tak Terduga	Rp 100.000
Total		Rp 1.050.000

Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup**BIODATA PENELITI**

Nama : Dhifa Putri Syahfa
Nomor Induk Mahasiswa : 200610045
Tempat, Tanggal Lahir : Lhokseumawe, 10 desember 2001
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Ie meulee, pante jaya, sukajaya, Sabang
Email : dhifa.200610045@mhs.unimal.ac.id
Telepon : 08985603218
Riwayat Pendidikan : 1. SDN 5 Lhokseumawe
2. Oemar Diyan Islamic Boarding School
3. SMAN Modal Bangsa Banda Aceh
4. Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh

Nama Orangtua : 1. Ayah : Irwansyah
2. Ibu : Farah Mayana

Anak ke- : 1 (satu)
Nama Saudara Kandung : 1. Muhammad Abrar Syaikh
2. Muhammad Raihan Al-abbyu

Lampiran 3 *Informed Consent***LEMBAR PERSETUJUAN****(*INFORMED CONSENT*)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Jenis Kelamin :

Umur :

Alamat :

1. Saya telah mengerti tentang apa yang tercantum dalam lembar penjelasan dan telah dijelaskan oleh peneliti
2. Dengan ini saya menyatakan bahwa secara sukarela bersedia untuk ikut serta menjadi salah satu subyek penelitian

Lhokseumawe,.....2023

Yang membuat pernyataan

(.....)

Lampiran 4 Kuesioner Pengetahuan Serat dan Cairan

KUESIONER

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG SERAT DAN CAIRAN TERHADAP POLA DEFEKASI PADA SISWA SMA NEGERI 1 LHOKSEUMAWE

Nama :

Usia :

Jenis kelamin:

Kelas :

No Hp :

Tingkat Pendidikan orang tua : a. Ayah:

b. Ibu:

NO	Pernyataan	Benar	Salah
1	Serat dikenal juga dengan <i>dietary fiber</i> dan tidak dapat diserap oleh dinding usus.		
2	Serat pangan dibagi menjadi serat larut air dan serat tidak larut air.		
3	Serat tidak berpengaruh terhadap BAB		
4	WHO menganjurkan asupan serat 25-30 gram per hari sebanyak 3-4 porsi sayur dan 2-3 porsi buah setiap hari atau setengah bagian piring berisi buah dan sayur (lebih banyak sayuran).		
5	Serat dapat membantu meningkatkan banyaknya jumlah tinja.		
6	Kacangan-kacangan, sereal, sayuran dan buah-buahan serta biji-bijian merupakan sumber serat yang memiliki kemampuan untuk mencegah sembelit.		
7	Kurang minum dan kurang konsumsi serat merupakan salah satu penyebab terjadinya sembelit.		
8	Salah satu penyebab yang dapat menurunkan frekuensi/banyaknya BAB adalah kurangnya konsumsi serat dan cairan.		

9	Sekitar 50-70% berat badan manusia tersusun oleh air.		
10	Asupan cairan yang cukup dapat membantu tubuh dalam mengeluarkan tinja dengan menambah volume massa tinja, sehingga tinja menjadi lebih lunak dan mudah dikeluarkan.		
11	Setiap orang perlu minum sekitar 2 liter (8 gelas) per hari.		
12	Sumber air terbaik bagi tubuh adalah susu.		
13	Salah satu mekanisme kehilangan air pada tubuh adalah melalui tinja.		
14	Berbagai faktor memengaruhi kebutuhan cairan setiap individu, salah satunya adalah usia.		
15	Asupan cairan tidak berpengaruh terhadap BAB		

Lampiran 5 Kuesioner Pola Defekasi

Tanggal	Waktu Defekasi	Tidak Tertahankan? Ya/Tidak	Sulit untuk dikeluarkan? Ya/ Tidak	Bagaimana konsistensinya? (Lihat <i>Bristol Stool Chart</i>)	Apakah saat BAB mengejan? ? Ya/ Tidak	Obat-obatan

Lampiran 6 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Correlations

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	TOTAL	
P1	Pearson Correlation	1	,467*	,025	,308	,090	-,009	,192	,209	,401*	,119	,049	-,348*	-,141	-,006	,183	,392*
	Sig. (2-tailed)		,005	,889	,072	,606	,959	,269	,229	,017	,496	,779	,041	,419	,972	,293	,020
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
P2	Pearson Correlation	,467*	1	,111	,018	,068	,113	,145	,076	,302	,232	,361*	-,079	-,152	,076	,183	,449**
	Sig. (2-tailed)	,005		,525	,917	,698	,516	,406	,663	,077	,180	,033	,654	,384	,663	,292	,007
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
P3	Pearson Correlation	,025	,111	1	,257	,321	,248	,097	,167	,320	,257	,167	,236	,093	,375*	,304	,618**
	Sig. (2-tailed)	,889	,525		,137	,060	,152	,581	,339	,061	,137	,339	,173	,594	,026	,075	,000
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
P4	Pearson Correlation	,308	,018	,257	1	,045	,075	,281	,532**	-,006	,435**	-,147	-,052	,349*	,211	,211	,498**
	Sig. (2-tailed)	,072	,917	,137		,798	,669	,101	,001	,973	,009	,401	,767	,040	,224	,223	,002
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
P5	Pearson Correlation	,090	,068	,321	,045	1	-,038	,059	,102	,360*	,045	,000	,289	,200	,102	,115	,446**
	Sig. (2-tailed)	,606	,698	,060	,798		,829	,736	,560	,034	,798	1,000	,093	,249	,560	,512	,007
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
P6	Pearson Correlation	-,009	,113	,248	,075	-,038	1	,121	,132	-,094	,313	,248	,241	-,165	,132	,191	,361*
	Sig. (2-tailed)	,959	,516	,152	,669	,829		,489	,451	,591	,067	,152	,164	,344	,451	,271	,033
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

P13	Pearson Correlation	-,141	-,152	,093	,349*	,200	-,165	,274	,298	-,082	-,010	,070	,198	1	,093	,089	,343*
	Sig. (2-tailed)	,419	,384	,594	,040	,249	,344	,111	,083	,639	,953	,689	,254		,594	,613	,044
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
P14	Pearson Correlation	-,006	,076	,375*	,211	,102	,132	,187	-,094	,287	-,110	,167	,059	,093	1	,334	,415*
	Sig. (2-tailed)	,972	,663	,026	,224	,560	,451	,282	,592	,095	,529	,339	,737	,594		,050	,013
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
P15	Pearson Correlation	,183	,183	,304	,211	,115	,191	,363*	,129	-,015	,211	-,047	,099	,089	,334	1	,541**
	Sig. (2-tailed)	,293	,292	,075	,223	,512	,271	,032	,461	,932	,223	,789	,570	,613	,050		,001
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
TOTAL	Pearson Correlation	,392*	,449*	,618**	,498**	,446**	,361*	,472**	,377*	,405*	,465**	,359*	,344*	,343*	,415*	,541**	1
	Sig. (2-tailed)	,020	,007	,000	,002	,007	,033	,004	,026	,016	,005	,034	,043	,044	,013	,001	
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	35	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	35	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
,679	15

Lampiran 7 Data Induk Kuesioner Pengetahuan dan Pola Defekasi

NO	Nama	Tingkat Pendidikan Orang Tua	Usia	Jenis Kelamin	Kelas	Tingkat Pengetahuan	Frekuensi Defekasi	Konsistensi Defekasi
1	R1	4	15	LK	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL
2	R2	4	15	LK	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL
3	R3	4	16	LK	X	BAIK	CUKUP	KERAS
4	R4	4	15	PR	X	CUKUP	CUKUP	LUNAK/CAIR
5	R5	5	15	PR	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL
6	R6	5	15	PR	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL
7	R7	4	14	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
8	R8	4	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
9	R9	4	15	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
10	R10	2	15	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
11	R11	5	16	PR	X	BAIK	CUKUP	LUNAK/CAIR
12	R12	4	15	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
13	R13	5	15	LK	X	BAIK	CUKUP	KERAS
14	R14	5	15	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
15	R15	3	15	LK	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL
16	R16	4	15	LK	X	KURANG	CUKUP	KERAS
17	R17	3	15	LK	X	KURANG	CUKUP	NORMAL
18	R18	4	16	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
19	R19	4	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
20	R20	4	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL

21	R21	5	15	PR	X	CUKUP	KURANG	KERAS
22	R22	5	16	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
23	R23	4	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
24	R24	5	15	PR	X	BAIK	CUKUP	KERAS
25	R25	5	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
26	R26	4	15	PR	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL
27	R27	4	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
28	R28	3	15	LK	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL
29	R29	5	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
30	R30	5	15	LK	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL
31	R31	4	17	LK	X	KURANG	CUKUP	NORMAL
32	R32	5	15	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
33	R33	3	16	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
34	R34	4	15	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
35	R35	4	15	LK	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL
36	R36	3	16	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
37	R37	2	16	LK	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL
38	R38	5	15	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
39	R39	4	15	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
40	R40	5	15	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
41	R41	4	15	LK	X	BAIK	CUKUP	KERAS
42	R42	3	15	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
43	R43	4	15	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
44	R44	5	16	PR	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL

45	R45	5	16	PR	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL
46	R46	5	16	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
47	R47	4	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
48	R48	4	16	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
49	R49	4	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
50	R50	5	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
51	R51	4	14	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
52	R52	4	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
53	R53	5	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
54	R54	4	15	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
55	R55	4	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
56	R56	5	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
57	R57	4	15	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
58	R58	4	15	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
59	R59	5	15	LK	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL
60	R60	5	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
61	R61	4	15	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
62	R62	3	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
63	R63	4	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
64	R64	2	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
65	R65	5	16	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
66	R66	5	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
67	R67	4	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
68	R68	5	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL

69	R69	4	15	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
70	R70	4	15	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
71	R71	2	15	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
72	R72	3	15	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
73	R73	4	15	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
74	R74	4	15	LK	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL
75	R75	4	15	LK	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL
76	R76	5	16	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
77	R77	5	15	LK	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL
78	R78	5	15	LK	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL
79	R79	5	15	LK	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL
80	R80	5	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
81	R81	5	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
82	R82	2	16	LK	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL
83	R83	4	15	PR	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL
84	R84	5	15	PR	X	BAIK	CUKUP	KERAS
85	R85	5	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
86	R86	4	15	LK	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL
87	R87	5	15	PR	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL
88	R88	5	16	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
89	R89	4	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
90	R90	3	15	PR	X	CUKUP	CUKUP	KERAS
91	R91	4	15	PR	X	KURANG	CUKUP	LUNAK/CAIR
92	R92	3	15	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL

93	R93	3	15	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
94	R94	4	16	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
95	R95	4	15	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
96	R96	5	15	LK	X	KURANG	CUKUP	KERAS
97	R97	4	15	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
98	R98	4	15	PR	X	CUKUP	KURANG	NORMAL
99	R99	4	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
100	R100	4	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
101	R101	5	15	LK	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL
102	R102	3	15	PR	X	CUKUP	KURANG	KERAS
103	R103	4	15	LK	X	CUKUP	CUKUP	KERAS
104	R104	4	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
105	R105	5	16	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
106	R106	4	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
107	R107	4	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
108	R108	4	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
109	R109	4	15	PR	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL
110	R110	5	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
111	R111	4	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
112	R112	5	15	PR	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
113	R113	5	15	PR	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL
114	R114	5	15	PR	X	CUKUP	CUKUP	NORMAL
115	R115	5	15	LK	X	BAIK	CUKUP	NORMAL
116	R116	3	16	PR	XI	CUKUP	CUKUP	NORMAL

117	R117	4	16	PR	XI	CUKUP	CUKUP	NORMAL
118	R118	5	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
119	R119	3	15	LK	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
120	R120	5	16	PR	XI	CUKUP	CUKUP	NORMAL
121	R121	4	16	LK	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
122	R122	5	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
123	R123	4	16	PR	XI	CUKUP	CUKUP	NORMAL
124	R124	4	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	LUNAK/CAIR
125	R125	4	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
126	R126	4	16	PR	XI	CUKUP	CUKUP	NORMAL
127	R127	4	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
128	R128	5	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
129	R129	4	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
130	R130	5	16	LK	XI	CUKUP	CUKUP	NORMAL
131	R131	5	16	LK	XI	CUKUP	CUKUP	NORMAL
132	R132	4	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	LUNAK/CAIR
133	R133	5	16	LK	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
134	R134	4	16	LK	XI	BAIK	CUKUP	KERAS
135	R135	4	16	LK	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
136	R136	5	16	LK	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
137	R137	4	16	LK	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
138	R138	3	16	LK	XI	CUKUP	CUKUP	NORMAL
139	R139	4	17	LK	XI	CUKUP	CUKUP	NORMAL
140	R140	3	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL

141	R141	5	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
142	R142	5	15	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
143	R143	5	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	KERAS
144	R144	4	17	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
145	R145	3	16	LK	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
146	R146	4	17	PR	XI	BAIK	KURANG	TIDAK TERJADI DEFEKASI
147	R147	4	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
148	R148	4	16	PR	XI	CUKUP	CUKUP	NORMAL
149	R149	4	17	PR	XI	CUKUP	CUKUP	LUNAK/CAIR
150	R150	4	16	PR	XI	CUKUP	CUKUP	NORMAL
151	R151	4	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
152	R152	4	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
153	R153	3	16	LK	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
154	R154	4	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	KERAS
155	R155	4	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
156	R156	4	17	LK	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
157	R157	4	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
158	R158	4	16	PR	XI	CUKUP	CUKUP	NORMAL
159	R159	3	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
160	R160	4	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
161	R161	4	16	LK	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
162	R162	4	17	LK	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
163	R163	4	17	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
164	R164	3	17	PR	XI	CUKUP	CUKUP	NORMAL

165	R165	4	17	LK	XI	CUKUP	CUKUP	NORMAL
166	R166	3	16	LK	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
167	R167	5	16	LK	XI	CUKUP	CUKUP	NORMAL
168	R168	4	17	LK	XI	CUKUP	CUKUP	NORMAL
169	R169	5	16	PR	XI	CUKUP	CUKUP	LUNAK/CAIR
170	R170	5	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	LUNAK/CAIR
171	R171	4	16	PR	XI	CUKUP	CUKUP	NORMAL
172	R172	4	16	PR	XI	CUKUP	CUKUP	NORMAL
173	R173	4	16	LK	XI	BAIK	CUKUP	KERAS
174	R174	4	16	LK	XI	CUKUP	CUKUP	LUNAK/CAIR
175	R175	5	16	LK	XI	CUKUP	CUKUP	NORMAL
176	R176	5	16	LK	XI	BAIK	CUKUP	LUNAK/CAIR
177	R177	4	16	PR	XI	CUKUP	CUKUP	LUNAK/CAIR
178	R178	4	16	PR	XI	CUKUP	CUKUP	NORMAL
179	R179	4	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
180	R180	4	16	LK	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
181	R181	5	16	LK	XI	CUKUP	CUKUP	NORMAL
182	R182	5	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
183	R183	4	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
184	R184	4	16	LK	XI	CUKUP	CUKUP	LUNAK/CAIR
185	R185	5	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
186	R186	4	17	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
187	R187	5	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
188	R188	4	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL

189	R189	5	16	LK	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
190	R190	5	16	LK	XI	BAIK	CUKUP	LUNAK/CAIR
191	R191	5	16	LK	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
192	R192	4	16	LK	XI	CUKUP	CUKUP	NORMAL
193	R193	5	16	LK	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
194	R194	5	15	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
195	R195	3	15	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
196	R196	4	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
197	R197	4	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
198	R198	4	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	KERAS
199	R199	3	15	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
200	R200	5	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
201	R201	5	16	PR	XI	BAIK	KURANG	KERAS
202	R202	4	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
203	R203	4	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
204	R204	4	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
205	R205	3	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
206	R206	5	16	PR	XI	CUKUP	CUKUP	NORMAL
207	R207	5	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
208	R208	4	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
209	R209	4	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
210	R210	4	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
211	R211	4	16	LK	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
212	R212	5	15	PR	XI	BAIK	CUKUP	KERAS

213	R213	4	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
214	R214	5	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	NORMAL
215	R215	5	16	PR	XI	BAIK	CUKUP	LUNAK/CAIR
216	R216	5	16	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
217	R217	5	16	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
218	R218	4	16	LK	XII	KURANG	CUKUP	NORMAL
219	R219	4	16	LK	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
220	R220	5	17	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
221	R221	4	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
222	R222	4	17	LK	XII	BAIK	KURANG	LUNAK/CAIR
223	R223	4	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
224	R224	4	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
225	R225	5	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	KERAS
226	R226	4	18	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
227	R227	5	18	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
228	R228	4	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
229	R229	5	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
230	R230	5	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
231	R231	4	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
232	R232	4	17	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
233	R233	4	16	LK	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
234	R234	4	17	LK	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
235	R235	4	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
236	R236	5	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL

237	R237	4	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
238	R238	4	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
239	R239	4	17	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
240	R240	4	17	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
241	R241	5	17	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
242	R242	5	17	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
243	R243	5	17	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
244	R244	5	17	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
245	R245	5	17	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
246	R246	4	17	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
247	R247	5	17	LK	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
248	R248	4	17	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
249	R249	4	17	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
250	R250	4	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
251	R251	5	17	PR	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
252	R252	5	16	PR	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
253	R253	5	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
254	R254	4	17	LK	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
255	R255	3	18	LK	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
256	R256	4	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	LUNAK/CAIR
257	R257	4	16	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
258	R258	4	18	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
259	R259	5	16	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
260	R260	4	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL

261	R261	5	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
262	R262	4	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
263	R263	4	18	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
264	R264	3	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
265	R265	4	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
266	R266	4	17	LK	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
267	R267	4	17	LK	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
268	R268	4	16	PR	XII	BAIK	CUKUP	LUNAK/CAIR
269	R269	5	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
270	R270	5	18	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
271	R271	4	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
272	R272	4	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	LUNAK/CAIR
273	R273	5	17	LK	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
274	R274	4	18	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
275	R275	4	17	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
276	R276	5	16	LK	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
277	R277	4	18	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
278	R278	5	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
279	R279	4	17	LK	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
280	R280	4	16	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
281	R281	3	17	LK	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
282	R282	4	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
283	R283	5	18	PR	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
284	R284	5	17	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL

285	R285	5	17	LK	XII	BAIK	KURANG	NORMAL
286	R286	4	17	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
287	R287	3	17	LK	XII	CUKUP	CUKUP	LUNAK/CAIR
288	R288	5	17	LK	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
289	R289	4	17	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
290	R290	4	18	LK	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
291	R291	5	18	LK	XII	CUKUP	CUKUP	LUNAK/CAIR
292	R292	5	17	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
293	R293	4	17	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
294	R294	5	17	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
295	R295	5	17	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
296	R296	5	17	LK	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
297	R297	5	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
298	R298	5	17	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
299	R299	5	17	LK	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
300	R300	4	18	LK	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
301	R301	4	18	LK	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
302	R302	2	17	LK	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
303	R303	4	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	LUNAK/CAIR
304	R304	5	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
305	R305	3	17	LK	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
306	R306	5	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
307	R307	5	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
308	R308	3	18	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL

309	R309	5	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
310	R310	3	17	PR	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
311	R311	4	17	PR	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
312	R312	4	17	PR	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
313	R313	5	17	PR	XII	BAIK	KURANG	TIDAK TERJADI DEFEKASI
314	R314	3	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
315	R315	4	18	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
316	R316	4	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	LUNAK/CAIR
317	R317	4	17	PR	XII	KURANG	CUKUP	NORMAL
318	R318	5	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
319	R319	4	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
320	R320	4	17	PR	XII	BAIK	CUKUP	NORMAL
321	R321	5	17	PR	XII	CUKUP	CUKUP	NORMAL
322	R322	2	16	PR	XII	KURANG	CUKUP	KERAS

Keterangan :

1. R(n) : responden ke-

2. Pendidikan terakhir

a. 1 : Tidak sekolah

b. 2 : SD

c. 3 : SMP

d. 4 : SMA

e. 5 : Perguruan tinggi

Lampiran 8 Output Uji Statistik

ANALISIS UNIVARIAT

1. Distribusi Pendidikan Orang tua

Tingkat Pendidikan Orang Tua

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	7	2.2	2.2	2.2
	SMP	32	9.9	9.9	12.1
	SMA	165	51.2	51.2	63.4
	Perguruan Tinggi	118	36.6	36.6	100.0
	Total	322	100.0	100.0	

2. Distribusi Usia

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	14 Tahun	2	.6	.6	.6
	15 Tahun	101	31.4	31.4	32.0
	16 Tahun	112	34.8	34.8	66.8
	17 Tahun	92	28.6	28.6	95.3
	18 Tahun	15	4.7	4.7	100.0
	Total	322	100.0	100.0	

3. Distribusi Jenis Kelamin

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	136	42.2	42.2	42.2
	Perempuan	186	57.8	57.8	100.0
	Total	322	100.0	100.0	

4. Distribusi Kelas

Tingkat Kelas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kelas X	115	35.7	35.7	35.7
	Kelas XI	102	31.7	31.7	67.4
	Kelas XII	105	32.6	32.6	100.0
	Total	322	100.0	100.0	

5. Distribusi Tingkat Pengetahuan

Tingkat Pengetahuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	8	2.5	2.5	2.5
	Cukup	88	27.3	27.3	29.8
	Baik	226	70.2	70.2	100.0
	Total	322	100.0	100.0	

6. Distribusi Pola Defekasi

Frekuensi Defekasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kurang : < 3x/minggu	8	2.5	2.5	2.5
	Cukup : >= 3x/minggu	314	97.5	97.5	100.0
	Total	322	100.0	100.0	

Konsistensi Defekasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Terjadi Defekasi	2	.6	.6	.6
	Keras	20	6.2	6.2	6.8
	Normal	278	86.3	86.3	93.2
	Lunak/Cair	22	6.8	6.8	100.0
	Total	322	100.0	100.0	

ANALISIS BIVARIAT

1. Tingkat Pengetahuan terhadap Frekuensi Defekasi

Tingkat Pengetahuan * Frekuensi Defekasi Crosstabulation

Count

		Frekuensi Defekasi		Total
		kurang : < 3x/minggu	Cukup : >= 3x/minggu	
Tingkat Pengetahuan	Kurang	0	8	8
	Cukup	3	85	88
	Baik	5	221	226
Total		8	314	322

Correlations

			Tingkat Pengetahuan	Frekuensi Defekasi
Spearman's rho	Tingkat Pengetahuan	Correlation Coefficient	1.000	.023
		Sig. (2-tailed)	.	.675
		N	322	322
	Frekuensi Defekasi	Correlation Coefficient	.023	1.000
		Sig. (2-tailed)	.675	.
		N	322	322

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi Defekasi				P
	Kurang : < 3x/minggu		Cukup : >= 3x/minggu		
	n	%	n	%	
Kurang	0	0	8	100	0,675
Cukup	3	3,4	85	96,6	
Baik	5	2,2	221	97,8	

2. Tingkat Pengetahuan terhadap Konsistensi Defekasi

Tingkat Pengetahuan * Konsistensi Defekasi Crosstabulation

Count

		Konsistensi Defekasi				Total
		Tidak Terjadi Defekasi	Keras	Normal	Lunak/Cair	
Tingkat Pengetahuan	Kurang	0	3	4	1	8
	Cukup	0	4	76	8	88
	Baik	2	13	198	13	226
Total		2	20	278	22	322

Correlations

		Tingkat Pengetahuan		Konsistensi Defekasi	
Spearman's rho	Tingkat Pengetahuan	Correlation Coefficient	1.000	Correlation Coefficient	-.026
		Sig. (2-tailed)	.	Sig. (2-tailed)	.646
		N	322	N	322
	Konsistensi Defekasi	Correlation Coefficient	-.026	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.646	Sig. (2-tailed)	.
		N	322	N	322

Tingkat Pengetahuan	Konsistensi Defekasi								<i>P</i>
	Tidak Terjadi Defekasi		Keras		Normal		Lunak/Cair		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Kurang	0	0	3	37,5	4	50	1	12,5	0,646
Cukup	0	0	4	4,5	76	86,4	8	9,1	
Baik	2	0,9	13	5,8	198	87,6	13	5,7	

Lampiran 9 *Bristol Stool Chart*

Skala Tinja Bristol

Tipe 1		Keras, mirip kacang (sulit dikeluarkan)
Tipe 2		Seperti sosis, tetapi masih menggumpal
Tipe 3		Berbentuk sosis, permukaannya retak
Tipe 4		Mirip sosis atau ular, empuk dan halus
Tipe 5		Seperti gumpalan, namun mudah dikeluarkan
Tipe 6		Permukaan halus, mudah cair, sangat mudah dikeluarkan
Tipe 7		Sama sekali tak berbentuk 100% cair

Sumber : (Lewis dan Heaton,1997)

Lampiran 10 Isi Piringku



Sumber : (Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat)

Lampiran 11 Ethical Clearance


**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
FAKULTAS KEDOKTERAN**


J. H. Meunasah Uteunkot – Cunda Kec. Muara dua Kota Lhokseumawe
 e-mail : fk@unimal.ac.id, dekan.fk@unimal.ac.id Laman : <http://fk.unimal.ac.id>

**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
MALIKUSSALEH UNIVERSITY FACULTY OF MEDICINE**

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
ETHICAL APPROVAL
No : 88/KEPK/FKUNIMAL-RSUCM/2023**

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
the Research Protocol Proposed by

Peneliti Utama : **DHIFA PUTRI SYAHFA**
Principal in Investigator

Nama Institusi : **FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MALIKUSSALEH**
Name of the Institution

Dengan Judul :
Title
**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG KONSUMSI SERAT DAN CAIRAN
TERHADAP POLA DEFEKASI PADA SISWA SMA NEGERI 1 LHOKSEUMAWE**
**RELATIONSHIP LEVEL OF KNOWLEDGE ABOUT FIBER AND FLUID CONSUMPTION
AGAINST DEFECTION PATTERNS IN STUDENTS OF SMA NEGERI 1 LHOKSEUMAWE**

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

It is declared ethically feasible according to 7 (seven) WHO 2011 Standards, namely 1.) Social Values 2.) Scientific Values 3.) Equal distribution of burdens and benefits, 4.) Risks, 5.) Persuade exploitation, 6.) Confidentiality and Privacy, and 7.) Approval Before Explanation, which refers to the 2016 CIOMS Guidelines. This is indicated by the fulfillment of indicators in each standard.

Pernyataan laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 31 Juli 2023 sampai dengan 31 Juli 2024
This ethical statement is valid for the period from July 31st, 2023 to July 31st, 2024

Lhokseumawe, 31 Juli 2023
 Komite Etik Penelitian Kesehatan
 Ketua

 dr. Mawaddah Fitria, Sp. PD
 NIP.: 197709152003122005

Lampiran 12 Surat Izin Uji Validitas dan Reliabilitas

	<p>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS MALIKUSSALEH FAKULTAS KEDOKTERAN</p> <p>Jl. H. Meunasah Uteunkot – Cunda kec. Muara Dua Kota Lhokseumawe Email : fk@unimal.ac.id, dekan.fk@unimal.ac.id Laman : http://www.unimal.ac.id</p>
<p>Nomor : 2061/UN45.1.6/KM.01.00/2023 Hal : Permohonan Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Penelitian</p>	<p>30 Agustus 2023</p>
<p>Yth, Bapak/Ibu Kepala SMA Negeri 2 Lhokseumawe di- Tempat</p>	
<p>Sehubungan dengan akan dilaksanakan Penelitian bagi Mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh untuk Penyusunan Tugas Akhir (Skripsi), maka kami mohon diberikan izin kepada;</p>	
<p>Nama : Dhifa Putri Syahfa Nim : 200610045 Judul : Hubungan tingkat pengetahuan tentang Konsumsi Serat dan Cairan terhadap Pola Defekasi pada siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe.</p>	
<p>untuk melakukan Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner, sesuai aturan yang berlaku.</p>	
<p>Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.</p>	
 <p><u>dr. Muhammad Sayuti, Sp. B. Subsp. BD (K)</u> NIP.19800317 200912 1 002</p>	
<p>Tembusan: 1. Ketua Jurusan Kedokteran; 2. Mahasiswa ybs.</p>	

Lampiran 13 Surat Izin Uji Validitas dan Reliabilitas Cabang Dinas Pendidikan



PEMERINTAH ACEH
DINAS PENDIDIKAN
CABANG DINAS WILAYAH KOTA LHOKEUMAWE

Alamat : Jalan Buloh Blang Ara Cunda Kota Lhokseumawe Kode Pos 24352
Telepon. (0645) 48900 Faksimile. (0645) 47453
E-mail : disdikcabanglhokseumawe@gmail.com

Lhokseumawe, 8 September 2023

Nomor : 070/164
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Penelitian**

Yang terhormat
Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Malikussaleh
di-
Tempat

1. Sehubungan dengan surat Saudara Nomor : 2070/UN45.1.6/KM.01.00/2023 tanggal 7 September 2023 perihal tersebut diatas, Kepala Cabang Dinas Pendidikan Wilayah Kota Lhokseumawe memberikan izin kepada :

Nama/NIM	Prodi	Tempat Penelitian
Dhifa Putri Syahfa 200610045	Kedokteran	1. SMA Negeri 1 Lhokseumawe 2. SMA Negeri 2 Lhokseumawe

Untuk mengumpulkan data-data dalam rangka menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Konsumsi Serat dan Cairan Terhadap Pola Defekasi Pada Siswa SMA Negeri 1 Kota Lhokseumawe"**.

2. Pada saat pengumpulan data dilakukan dapat berkoordinasi dengan satuan pendidikan agar tidak mengganggu proses belajar mengajar di sekolah dan sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku.
3. Demikian kami sampaikan dan terima kasih.

KEPALA CABANG DINAS PENDIDIKAN
WILAYAH KOTA LHOKEUMAWE



SUPRIADI, S.Pd
PEMBINA
Nip. 19771012 200701 1 001

Tembusan :

1. Kepala SMA Negeri 1 Lhokseumawe.
2. Kepala SMA Negeri 2 Lhokseumawe
3. Peringkat.

Lampiran 14 Surat Telah Melakukan Uji Validitas dan Reliabilitas




PEMERINTAH ACEH
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 2 LHOKEUMAWE
Jalan Stadion Tunas Bangsa Mon Geudong Kota Lhokseumawe Kode Pos 24351
Telepon (0645) 48484 email sma2lhokseumawe@ymail.com

SURAT KETERANGAN
Nomor : 895.4 /*ae*g / 2023

Sehubungan dengan Surat Pemerintah Aceh Dinas Pendidikan Cabang Dinas Wilayah Kota Lhokseumawe Nomor : 070 / 1164 / 2023 tanggal 08 September 2023 tentang Permohonan Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Penelitian, maka dengan ini Kepala SMA Negeri 2 Lhokseumawe menerangkan :

N a m a : **DHIFA PUTRI SYAHFA**
NIM : 200610045
Program Studi : Kedokteran

Bahwa nama-nama yang tersebut di atas sudah melakukan penelitian yang Berjudul ; **“Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Konsumsi Serat dan Cairan Terhadap Pola Defekasi Pada Siswa di SMA Negeri 2 Lhokseumawe”**.

Demikianlah surat keterangan ini kami berikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Lhokseumawe, 18 September 2023
Kepala,

NI BUKLA, S.Pd., M.M
NIP. 19680630 199512 2 001

Lampiran 15 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
FAKULTAS KEDOKTERAN
Jl. H. Meunasah Uteunkot – Cunda Kec. Muara Dua Kota Lhokseumawe
Email : fk@unimal.ac.id, dekan.fk@unimal.ac.id Laman : <http://www.unimal.ac.id>

Nomor : 3341/UN45.1.6/KM.01.00/2023
Hal : Permohonan Izin Penelitian

20 September 2023

Yth,
Bapak/Ibu
Kepala SMAN 1
Lhokseumawe
di-
Tempat

Sehubungan dengan telah terpenuhinya persyaratan Penelitian bagi Mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh untuk Penyusunan Tugas Akhir (Skripsi), maka kami mohon diberikan izin kepada;

Nama : Dhifa Putri Syahfa
Nim : 200610045
Judul Penelitian : Hubungan tingkat pengetahuan tentang Konsumsi serat dan cairan terhadap Pola Defekasi pada Siswa SMAN 1 Lhokseumawe.

untuk melakukan penelitian di SMAN 1 Lhokseumawe , sesuai aturan yang berlaku.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

2 Dekan, 



dr. Muhammad Sayuti, Sp. B. Subsp. BD (K)
NIP.19800317 200912 1002

Tembusan:

1. Ketua Jurusan Kedokteran;
2. Mahasiswa ybs.

Lampiran 16 Surat Izin Penelitian Cabang Dinas Pendidikan



PEMERINTAH ACEH
DINAS PENDIDIKAN
CABANG DINAS WILAYAH KOTA LHOKEUMAWE

Alamat : Jalan Buloh Blang Ara Cunda Kota Lhokseumawe Kode Pos 24352
Telepon. (0645) 48900 Faksimile. (0645) 47453
E-mail : disdikcabanglhokseumawe@gmail.com

Lhokseumawe, 29 September 2023

Nomor : 070/1164
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Izin Penelitian**

Yang terhormat
Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Malikussaleh
di-
Tempat

1. Sehubungan dengan surat Saudara Nomor : 3341/UN45.1.6/KM.01.00/2023 tanggal 20 September 2023 perihal tersebut diatas, Kepala Cabang Dinas Pendidikan Wilayah Kota Lhokseumawe memberikan izin kepada :

Nama/NIM	Prodi	Tempat Penelitian
Dhifa Putri Syahfa 200610045	Kedokteran	SMA Negeri 1 Lhokseumawe

Untuk mengumpulkan data-data dalam rangka menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Konsumsi Serat dan Cairan Terhadap Pola Defekasi Pada Siswa SMA Negeri 1 Kota Lhokseumawe"**.

2. Pada saat pengumpulan data dilakukan dapat berkoordinasi dengan satuan pendidikan agar tidak mengganggu proses belajar mengajar di sekolah dan sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku.
3. Demikian kami sampaikan dan terima kasih.

KEPALA CABANG DINAS PENDIDIKAN
WILAYAH KOTA LHOKEUMAWE

SUPRIADI, S.Pd
PRABINA
012 200701 1 001

Tembusan :
1. Kepala SMA Negeri 1 Lhokseumawe.
2. Peringgal.

Lampiran 17 Surat Telah Melakukan Penelitian



PEMERINTAH ACEH
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 LHOKSEUMAWE
Jl. Darussalam Kp. Jawa Lama Kec. Banda Sakti Kota Lhokseumawe 24351
Telp/Fax. 064543024/064543024; E-mail : sman1lhokseumawe1957@gmail.com
Website : www.sma1lhokseumawe.sch.id



SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor : 074 / 585 / Sket / XII / 2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Lhokseumawe, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: Dhifa Putri Syahfa
NIM	: 200610045
Jurusan	: Kedokteran
Fakultas	: Kedokteran

Benar yang namanya tersebut di atas telah melaksanakan penelitian dan pengumpulan data dalam rangka Melaksanakan Tugas Akhir dengan judul **“Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Serat Dan Cairan Terhadap Pola Defekasi Pada Siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe”**. pada tanggal 28 Oktober s/d 4 November 2023.

Demikian Surat Keterangan penelitian ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Lhokseumawe, 23 Desember 2023 //



Drs. Saifuddin, MM
NIP. 19641231 199303 1 071

Lampiran 18 Dokumentasi Kegiatan



Uji validitas dan reliabilitas





Penjelasan teknis penelitian, informed consent, dan pembagian kuesioner penelitian