

**HUBUNGAN ASUPAN SERAT DENGAN  
KEJADIAN KONSTIPASI PADA REMAJA USIA  
15-19 TAHUN DI SMA MAKARIOS JAKARTA**

**SKRIPSI**



**disusun oleh:**

**GABRIELLE LIDWINA**

**405160170**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS TARUMANAGARA**

**JAKARTA**

**2019**

**HUBUNGAN ASUPAN SERAT DENGAN  
KEJADIAN KONSTIPASI PADA REMAJA USIA  
15-19 TAHUN DI SMA MAKARIOS JAKARTA**

**SKRIPSI**



diajukan sebagai salah satu prasyarat  
untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada  
Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

**GABRIELLE LIDWINA**

**405160170**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS TARUMANAGARA  
JAKARTA**

**2019**

## **PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH**

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gabrielle Lidwina

NIM : 405160170

dengan ini menyatakan dan menjamin bahwa skripsi yang saya serahkan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, berjudul: “Hubungan Asupan Serat dengan Kejadian Konstipasi pada Remaja Usia 15-19 Tahun Di SMA Makarios Jakarta” merupakan hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan tidak melanggar ketentuan plagiarisme dan otoplagiarisme.

Saya memahami dan akan menerima segala konsekuensi yang berlaku di lingkungan Universitas Tarumanagara apabila terbukti melakukan pelanggaran plagiarisme atau otoplagiarisme.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, 31 Mei 2019

Penulis,

Gabrielle Lidwina

405160170

## **PENGESAHAN SKRIPSI**

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Gabrielle Lidwina

NIM : 405160170

Program Studi : Ilmu Kedokteran

Judul Skripsi : Hubungan Asupan Serat dengan Kejadian Konstipasi pada Remaja Usia 15-19 Tahun di SMA Makarios Jakarta

dinyatakan telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.

Pembimbing : dr. Frisca, M, Gizi (.....)

**DEWAN PENGUJI**

Ketua Sidang : ..... (.....)

Penguji 1 : ..... (.....)

Penguji 2 : ..... (.....)

Mengetahui,

Dekan FK : DR. dr. Meilani Kumala, MS, Sp.GK (K) (.....)

Ditetapkan di

Jakarta, \_\_\_\_\_ 20\_\_

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena melalui berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Skripsi ini merupakan prasyarat agar dapat dinyatakan lulus sebagai Sarjana Kedokteran (S.Ked.).

Selama penyusunan skripsi ini penulis mengalami banyak pembelajaran dan pengalaman khususnya dalam melakukan penelitian. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih atas dukungan dalam penyusunan skripsi ini dari awal hingga akhir, kepada:

1. Dr. dr. Melani Kumala MS, Sp.GK(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara;
2. Dr. dr. Arlends Chris M.Si., selaku Ketua Unit Penelitian dan Publikasi Ilmiah FK UNTAR;
3. dr. Frisca, M, Gizi, selaku Dosen Pembimbing Skripsi, yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran selama membimbing saya;
4. Ibu Dewi, selaku Kepala Sekolah SMA Kristen Makarios Jakarta, yang telah memberikan fasilitas untuk pengumpulan data penelitian;
5. Ng Santoso, Tanti Wijaya, Monicha Cicilia dan Glandy Vega Utama, selaku kedua orang tua dan kakak saya terkasih, yang senantiasa menyertai saya dengan doa, perhatian dan dukungan;
6. dr. Octavia Dwi Wahyuni, M. Biomed, selaku pembimbing akademik, yang telah membimbing sedari awal pendidikan kedokteran hingga saat ini;
7. Praise Angeliny Agnes Manoppo, Christabella Putri Yulius, Ribka Tabita Tjahjar, Daniel Octavianus, Adenia Larasati, Angelica Isabella Monica C., Caroline Monika Susanto, Cynthia Husada, Kevina Liora, Maria Olivia Angeline W., Niken Rivie Kenyia, Verren Natalie, Vanessa Gosal, Zeanny Teresa Tangidy, dan Ellisa Natalia, para sahabat yang banyak membantu proses selama penyusunan skripsi;
8. Siswa SMA Kristen Makarios Jakarta, selaku subjek yang telah terlibat dalam penelitian ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat membawa manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan kesehatan.

Jakarta, 31 Mei 2019

Penulis,

Gabrielle Lidwina

405160170

## **PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Gabrielle Lidwina

NIM : 405160170

Program Studi : Ilmu Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Karya Ilmiah : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memublikasikan karya ilmiah saya yang berjudul :

Hubungan Asupan Serat dengan Kejadian Konstipasi di SMA Makarios Jakarta

Jakarta, 31 Mei 2019

Gabrielle Lidwina

NIM : 405160170

## ABSTRAK

Kurangnya asupan serat dari sayur dan buah merupakan permasalahan pada pola makan yang paling sering dialami remaja di Indonesia. Sekitar 97% remaja Indonesia usia 10-19 tahun memiliki asupan serat per hari di bawah nilai asupan serat cukup. Di provinsi DKI Jakarta, prevalensinya mencapai di atas 95%, dengan prevalensi tertinggi terdapat pada remaja dengan rentang usia 15-19 tahun. Asupan serat yang tidak adekuat sering dihubungkan dengan kejadian konstipasi. Di mana terjadi penyerapan cairan yang berlebihan terhadap material feses yang terlalu lama berada di kolon. Karena cairan yang diserap terlalu banyak, feses menjadi keras dan sulit dikeluarkan. Hal inilah yang sering dikeluhkan seseorang sebagai konstipasi. Prevalensi konstipasi berkisar antara 2%-26,9%, dengan rerata 15,4% dari seluruh populasi umum dunia. Tercatat sekitar 15,6% remaja mengalami konstipasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi kejadian konstipasi dan hubungan antara asupan serat dengan kejadian konstipasi pada remaja usia 15-19 tahun di SMA Makarios Jakarta. Penelitian ini bersifat analitik observasional dengan pendekatan potong lintang. Pengambilan sampel dilakukan secara *simple random sampling*. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa usia 15-19 tahun di SMA Makarios Jakarta. Pengumpulan data dengan menggunakan *semi quantitative FFQ (Food Frequency Questionnaire)* dan kuesioner kriteria konstipasi remaja menurut Konsensus Rome IV. Dari hasil penelitian ini didapatkan sebanyak 73,1% subjek memiliki asupan serat kurang, dengan asupan serat rata-rata subjek 26,37 gram perhari. Prevalensi kejadian konstipasi pada remaja di SMA Makarios Jakarta adalah sebesar 44,2% dan hasil analisis *Chi-Square* menunjukkan hubungan yang tidak bermakna antara asupan serat dan kejadian konstipasi pada remaja ( $p=0,116$ ). Kesimpulan dari penelitian ini adalah asupan serat tidak memiliki pengaruh yang bermakna terhadap kejadian konstipasi pada remaja usia 15-19 tahun di SMA Makarios Jakarta.

Kata kunci: Konstipasi, Asupan Serat, *Food Frequency Questionnaire*, Konsensus Rome IV, Remaja



## **ABSTRACT**

*Lack of fiber intake is the most common dietary problem experienced by teenagers in Indonesia. About 97% of adolescents aged 10-19 have a daily fiber intake below the value of sufficient fiber intake. In DKI Jakarta, the highest proportion being in the range of age of 15-19 years old. Inadequate fiber intake is associated with the incidence of constipation. Because of excessive fluid absorption of fecal material in colon, the stool becomes hard and difficult to defecate. This is what people complained as constipation. The prevalence of constipation ranges from 2% -26,9%, with an average of 15,4% of the general population. It is recorded that around 15,6% of adolescents experience constipation. This study aims to determine the relationship between fiber intake with the incidence of constipation and the prevalence of constipation in adolescents aged 15-19 years at Makarios Jakarta Senior High School. This research is an analytic observational study with cross sectional approach. Sampling is done by simple random sampling. This research subjects were all students aged 15-19 years at Makarios Jakarta Senior High School. Data collection using semi quantitative Food Frequency Questionnaire and adolescent constipation criteria questionnaire according to Rome IV Consensus. From the results of this study, it is found that 73.1% of subjects have inadequate fiber intake, their average fiber intake is 26.37 grams per day. The prevalence of constipation in adolescents at Makarios Jakarta High School is 44,2% and the results of Chi-Square analysis showed less significant results between fiber intake and the incidence of constipation in adolescents ( $p = 0.116$ ). The conclusion of this study is that fiber intake has no significant effect on the incidence of constipation in adolescents aged 15-19 years at Makarios Jakarta Senior High School.*

*Keywords: Constipation, Fiber Intake, Food Frequency Questionnaire, Rome IV Consensus, Youth.*

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pernyataan Orisinalitas .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Halaman Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah .....	vi
Abstrak .....	vii
Daftar Isi .....	ix
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Singkatan .....	xii
Daftar Lampiran .....	xiii
1. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Hipotesis Penelitian .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
2. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Fisiologi Pencernaan .....	5
2.2 Serat .....	8
2.2.1 Klasifikasi Serat .....	9
2.2.2 Bahan Makanan yang Mengandung Serat .....	11
2.2.3 Rekomendasi Asupan Serat .....	12
2.2.4 Rekomendasi Asupan Serat pada Remaja .....	13
2.2.5 Manfaat Serat terhadap Sistem Pencernaan .....	13
2.2.6 Dampak Kekurangan Serat terhadap Sistem Pencernaan .....	14
2.2.7 Pengolahan Data Asupan Serat .....	14
2.3 Konstipasi .....	15
2.3.1 Etiologi Konstipasi .....	15
2.3.2 Patofisiologi Konstipasi .....	16
2.3.3 Tanda dan Gejala Konstipasi .....	16
2.3.4 Kriteria Diagnosis Konstipasi .....	17
2.3.5 Tatalaksana Konstipasi .....	18
2.4 Kerangka Teori .....	19
2.5 Kerangka Konsep .....	20
3. METODOLOGI PENELITIAN .....	21
3.1 Desain Penelitian .....	21
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	21
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	21
3.4 Perkiraan Besar Sampel .....	21
3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	22

3.6	Cara Pengambilan Sampel .....	23
3.7	Variabel Penelitian .....	23
3.8	Definisi Operasional .....	23
3.9	Instrumen Penelitian .....	24
3.10	Pengumpulan Data .....	24
3.11	Analisis Data .....	24
3.12	Alur Penelitian .....	25
4.	HASIL PENELITIAN .....	26
4.1	Karakteristik Subjek .....	26
4.2	Asupan Serat .....	26
4.3	Kejadian Konstipasi .....	27
4.4	Sebaran Subjek Berdasarkan Asupan Serat dengan Konstipasi....	28
5.	PEMBAHASAN .....	29
5.1	Temuan Penelitian .....	29
5.2	Keterbatasan Penelitian .....	31
6.	KESIMPULAN DAN SARAN .....	32
6.1	Kesimpulan .....	32
6.2	Saran .....	32
	Daftar Pustaka .....	33
	Lampiran .....	37

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Serat Pangan Berdasarkan Kelarutannya.....	10
Tabel 2.2	Kandungan Serat Pangan pada Beberapa Kelompok Makanan.....	11
Tabel 2.3	Jenis Bahan Makanan Tinggi Serat.....	11
Tabel 2.4	Golongan dan Cara Kerja Obat untuk Konstipasi.....	18
Tabel 4.1	Karakteristik Subjek berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin.....	26
Tabel 4.2	Sebaran Subjek Berdasarkan Asupan Serat.....	27
Tabel 4.3	Sebaran Subjek Berdasarkan Kejadian Konstipasi.....	27
Tabel 4.4	Sebaran Kejadian Konstipasi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	27
Tabel 4.5	Distribusi Subjek Berdasarkan Asupan Serat dengan Konstipasi.....	28

## DAFTAR SINGKATAN

ATP : Adenosin Trifosfat

BAB : Buang Air Besar

FFQ : *Food Frequency Questionnaire*

g : Gram

OR : Odds Ratio

SMA : Sekolah Menengah Atas

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Ijin Penelitian.....	37
Lampiran 2	Lembar <i>Informed Consent</i> Subjek Penelitian.....	38
Lampiran 3	<i>Semi quantitative FFQ (Food Frequency Questionnaire</i> .....	39
Lampiran 4	Kuestioner Gejala Konstipasi Konsensus Rome IV.....	40
Lampiran 5	Dokumentasi Pengambilan Data .....	42
Lampiran 6	Daftar Riwayat Hidup .....	43