

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN ASUPAN SERAT DAN LEMAK TOTAL DENGAN KADAR  
KOLESTEROL TOTAL PADA ANGGOTA POLISI POLRES REMBANG**



Skripsi ini Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Ijazah S1 Ilmu Gizi

Disusun oleh :

**NADYA ISTIARA PUTRI**

**J310120087**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2016**

**HUBUNGAN ASUPAN SERAT DAN LEMAK TOTAL DENGAN KADAR  
KOLESTEROL TOTAL PADA ANGGOTA POLISI POLRES REMBANG**



Disusun oleh :

**NADYA ISTIARA PUTRI**

**J310120087**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2016**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SKRIPSI**

**ABSTRAK**

NADYA ISTIARA PUTRI J310120087  
HUBUNGAN ASUPAN SERAT DAN LEMAK TOTAL DENGAN KADAR  
KOLESTEROL TOTAL PADA ANGGOTA POLISI POLRES REMBANG

**Pendahuluan** : Peningkatan kadar kolesterol total yang tinggi dapat menyebabkan berbagai penyakit seperti hipertensi dan jantung. Faktor-faktor yang berhubungan dengan peningkatan kadar kolesterol total dibagi menjadi dua yaitu faktor yang dapat diubah (diet, status gizi, aktifitas fisik, asupan makan seperti serat dan lemak total) dan faktor yang tidak dapat diubah (usia, jenis kelamin dan genetik). Rata-rata kadar kolesterol total anggota polisi polres rembang  $\geq 200$  mg/dL.

**Tujuan** : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan serat dan asupan lemak total dengan kadar kolesterol total pada anggota polisi Polres Rembang.

**Metode Penelitian** : Jenis Penelitian ini adalah observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Pengambilan subjek penelitian sebanyak 64 orang dengan memperhatikan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Pengumpulan data asupan serat dan asupan lemak total menggunakan metode *food frequency questionnaire* semi kuantitatif dan metode pengambilan kadar kolesterol darah total menggunakan metode *Cholesterol Oxidase-Peroxidase Aminoantipyrine Phenol* (CHOD-PAP). Analisis data menggunakan *person product moment*.

**Hasil Penelitian** : Subjek penelitian memiliki asupan lemak total lebih sebesar 89%, memiliki asupan serat kurang sebesar 85,93%, dan kadar kolesterol total yang normal sebesar 54,68%.

**Kesimpulan** : Hasil uji statistik ada hubungan asupan lemak total dengan kadar kolesterol total ( $p=0,007$ ) dan tidak ada hubungan asupan serat total dengan kadar kolesterol total ( $p=0,141$ ).

**Kata Kunci** : asupan serat, asupan lemak total, kadar kolesterol total.

**Kepustakaan** : 63 : 2000-2014

**DEPARTMENT OF NUTRITION SCIENCE  
FACULTY OF HEALTH SCIENCE  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
BACHELOR THESIS**

**ABSTRACT**

NADYA ISTIARA PUTRI J310120087  
RELATION BETWEEN FIBER AND TOTAL FAT INTAKE WITH TOTAL  
CHOLESTEROL LEVEL OF POLICE OFFICERS OF REMBANG

**Introduction:** The increase of total cholesterol level might cause some diseases, like hypertension and heart disease. Factors related to the increase of total cholesterol level were divided into two, they were variable factors (diet, nutritional status, physical activities, food intake like fiber and total fat) and fixed factors (age, sex, and genetic factors). The average of total cholesterol level of police officers of Rembang was  $\geq 200$  mg/dL.

**Objective:** The objective of this study is to know the relation between fiber and total fat intake with total cholesterol level of police officers of Rembang.

**Research Methods:** This is a observational method with cross-sectional approach. The subject of the study was 64 people, concerning inclusion criteria and exclusion criteria. Data collection method of fiber and total fat intake was by using semi-quantitative food frequency questionnaire and data collection method of total cholesterol level in blood was by using Cholesterol Oxidase-Peroxidase Aminoantipyrine Phenol (CHOD-PAP). Data analysis was by using person product moment.

**Result of the Study:** The subject of the research had total fat intake more than 89%, fiber intake more than 85,93%, and normal total cholesterol level, that was 54,68%.

**Conclusion:** Statistics test resulted that there was relation between total fat intake and total cholesterol level ( $p=0,007$ ) and there was not relation between fiber intake and total cholesterol level ( $p=0,141$ ).

**Keywords:** fiber intake, total fat intake, total cholesterol level.

**Bibliography:** 63 : 2000-2014

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Hubungan Asupan Serat dan Lemak Total dengan  
Kadar Kolesterol Total pada Anggota Polisi Polres  
Rembang

Nama Mahasiswa : Nadya Istiara Putri

Nomor induk Mahasiswa : J310120087

Telah Diuji dan Dinilai Tim Penguji Skripsi Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu  
Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan Telah diperbaiki sesuai  
masukan dari Tim Penguji

Surakarta, 5 Oktober 2016

Menyetujui,

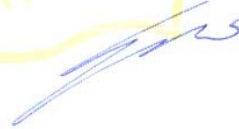
Pembimbing I

Pembimbing II



( Ririn Yulianti, S.Si.T., M.Si. )

NIK. 196706261991032001



( Elida Soviana, S.Gz., M.Gizi )

NIK.110.1620

Mengetahui

Ketua Program Studi Ilmu Gizi

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta



( Setyaningrum Rahmawaty, A., M.Kes., Ph.D )

NIK/NIDN.744/06-2312-7301




## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Hubungan Asupan Serat dan Lemak Total dengan Kadar Kolesterol Total pada Anggota Polisi Polres Rembang  
Nama Mahasiswa : Nadya Istiara Putri  
Nomor Induk Mahasiswa : J310120087

Telah di pertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan dinyatakan

telah memenuhi syarat untuk diterima

Surakarta, 5 Oktober 2016

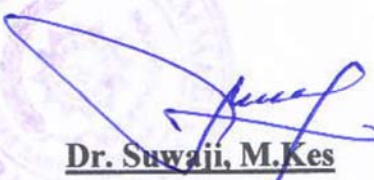
Penguji I : Ririn Yulianti, S.Si.T., M.Si. (  )  
Penguji II : Setyaningrum Rahmawaty, A., M.Kes., Ph.D. (  )  
Penguji III : Farida Nur Isnaeni, S.Gz., M.Sc. (  )

Mengetahui,

Dekan

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

  
**Dr. Suwaji, M.Kes**

**NIP/NIDN.195311231983031002/00-2311-5301**

## HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/ tidak diterbitkan sumbernya di jelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, 5 Oktober 2016



NADYA ISTIARA PUTRI

## MOTTO

“Kesuksesan hanya dapat diraih dengan segala upaya dan usaha yang disertai dengan doa, karena sesungguhnya nasib seseorang manusia tidak akan berubah dengan sendirinya tanpa berusaha”

*“The greatest secret of success is there is no big secret, whoever you are, you will be successful if you Endeavor in earnest”*

“Sesuatu akan menjadi kebanggaan,  
Jika sesuatu itu dikerjakan,  
Dan bukan hanya dipikirkan.  
Sebuah cita-cita akan menjadi kesuksesan,  
Jika kita awali dengan bekerja untuk mencapainya.  
Bukan hanya menjadi impian”.



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alam-in, Puji Syukur Kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahnya yang telah memberikan kekuatan, kesabaran dan kesehatan bagiku dalam mengerjakan Skripsi ini.

Karya sederhana ini saya persembahkan untuk :

- ❖ Ayahandaku dan Ibundaku tercinta, terima kasih telah memberikan kepercayaan, kasih sayang, dukungan, dan doa yang selama ini menjadi semangatku.
- ❖ Kakak-kakaku (Deni&lvont) dan kesayanganku Danies yang selalu memberikan semangat, dukungan, kasih sayang, kesabarannya, dan doa dalam penyelesaian karya ini.
- ❖ Sahabat-sahabatku (Yuli, Osah, Putri, Ita, Annisa, Wulan, Lala, Rizqa) tercinta terima kasih selalu memberikan semangat, motivasi, bantuan, dan doa.
- ❖ Teman seperjuangan skripsiku Setyayani Mayasari yang terima kasih selalu memberikan dukungan.
- ❖ Teman-teman Gizi Kelas B Angkatan 2012 terima kasih atas dukungan selama di bangku kuliah.
- ❖ Pembimbing Ibu Ririn Yulianti, S.Si.T., M.Si. dan Ibu Elida Soviana, S.Gz., M.Giziterima kasih atas bimbingan, motivasi, dan saran selama saya mengerjakan Skripsi.
- ❖ Almamater tercinta Program Studi S1 Ilmu Gizi Fakultas Muhammadiyah Surakarta.

## RIWAYAT HIDUP

Nama : Nadya Istiara Putri

Tempat/ Tanggal Lahir : Kendal, 21 Maret 1993

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Ds. Sumberjo Gg. 1 No. 15 Rt.02 Rw.03 Kec.Kota  
Rembang Kabupaten Rembang, Jawa Tengah

Riwayat Pendidikan : 1. Lulus TK. Kemala Bhayangkari Kendal tahun  
1999

2. Lulus SD Negeri 1 Patukangan Kendal tahun  
2005

3. Lulus SMP Negeri 2 Rembang tahun 2008

4. Lulus SMA Negeri 1 Rembang tahun 2011

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga Skripsi dengan judul "*Hubungan Asupan Serat dan Lemak Total dengan Kadar Kolesterol Total pada Anggota Polisi Polres Rembang*" dapat terselesaikan dengan lancar.

Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan penghargaan dan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Suwaji, M.Kes. selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan.
2. Ibu Setyaningrum Rahmawaty, A., M.Kes., Ph.D selaku ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan Penguji II.
3. Ibu Ririn Yuliati, S.Si.T., M.Si. selaku dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan serta saran dalam penyusunan Skripsi.
4. Ibu Elida Soviana, S.Gz., M.Gizi selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan serta saran dalam penyusunan Skripsi.
5. Ibu Farida Nur Isnaeni, S.Gz., M.Sc. selaku Penguji III yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan serta saran dalam penyusunan Skripsi.
6. Segenap Dosen-dosen Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
7. Kepada Kapolres Rembang yang telah memberikan ijin untuk melakukan Penelitian Skripsi.

8. Kepada Anggota Polisi Polres Rembang yang telah meluangkan waktunya dalam penelitian Skripsi.
9. Kepada Laboratorium Patra Medika Rembang yang telah membantu dalam pengambilan data Skripsi.
10. Segenap keluarga, terutama teruntuk Bapak dan Ibu yang senantiasa memberikan do'a dan dukungannya kepada penulis.
11. Teman-teman yang telah banyak membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan ini, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Surakarta, 5 Oktober 2016

Penulis

Nadya Istiara Putri

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN .....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
HALAMAN PERNYATAAN .....	vii
MOTTO .....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
RIWAYAT HIDUP .....	x
KATA PEGANTAR .....	xi
DAFTAR ISI .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Kadar Kolesterol .....	5
1. Definisi .....	5
2. Kategori Kadar Kolesterol.....	7
3. Biosintesis Kolesterol .....	7
4. Metabolisme Kolesterol .....	9
5. Bahaya Kolesterol .....	10
6. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kadar Kolesterol.....	11
B. Serat.....	16

1. Definisi .....	16
2. Metabolisme.....	16
3. Penggolongan Serat.....	17
C. Lemak.....	18
1. Definisi .....	18
2. Macam-macam Lemak.....	19
3. Sumber Lemak.....	21
4. Kebutuhan Lemak.....	21
D. Hubungan Serat dengan Kadar Kolesterol Total.....	21
E. Hubungan Lemak Total dengan Kadar Kolesterol Total.....	23
F. Faktor yang mempengaruhi Asupan Makan.....	23
G. Metode Food Frequency Questionnaire.....	26
H. Internalisasi Nilai Keislaman dalam Makanan.....	27
I. Kerangka Teori.....	29
J. Kerangka Konsep.....	30
K. Hipotesis.....	30

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
C. Populasi dan Sampel.....	32
D. Definisi Operasional.....	33
E. Jenis dan Pengumpulan Data.....	34
F. Langkah-langkah Penelitian.....	36
G. Pengolahan Data.....	37
H. Analisis Data.....	39

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Gambaran Umum Polres Rembang.....	41
B. Analisis Univariat.....	42
1. Distribusi Sampel Menurut Umur.....	42
2. Distribusi Sampel Menurut Jenis Kelamin.....	42
3. Distribusi Sampel Menurut Tingkat Pendidikan.....	43
4. Distribusi Asupan Serat.....	44

5. Distribusi Asupan Lemak Total .....	48
6. Distribusi Kadar Kolesterol Total Darah .....	50
C. Analisis Bivariat .....	52
1. Hubungan antara Asupan Serat dengan Kadar Kolesterol Total Darah .....	52
2. Hubungan antara Asupan Lemak Total dengan Kadar Kolesterol Total Darah.....	54
D. Internalisasi Nilai-nilai Keislaman .....	54
E. Keterbatasan Penelitian .....	57

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	59
B. Saran .....	59

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kategori Kadar Kolesterol Total Darah .....	7
2. Kelebihan dan Kekurangan Metode FFQ .....	27
3. Jadwal Kegiatan Penelitian. ....	31
4. Definisi Operasional. ....	33
5. Proses Pengukuran Kolesterol. ....	35
6. Kategori Asupan Serat. ....	38
7. Kategori Asupan Lemak Total. ....	39
8. Kategori Kadar Kolesterol Total.....	39
9. Distribusi Sampel Menurut Umur.....	42
10. Distribusi Sampel Menurut Jenis Kelamin. ....	43
11. Distribusi Sampel Menurut Pendidikan.....	43
12. Karakteristik Diskriptif Berdasarkan Asupan Serat. ....	44
13. Distribusi Asupan Serat.....	44
14. Daftar Bahan Sayuran Sumber Serat yang Dikonsumsi Subjek. ....	45
15. Daftar Bahan Buah Sumber Serat yang Dikonsumsi Subjek. ....	46
16. Karakteristik Diskriptif Berdasarkan Asupan Lemak Total. ....	48
17. Distribusi Asupan Lemak Total.....	48
18. Daftar Bahan Lemak Sumber Lemak Total yang Dikonsumsi Subjek .	49
19. Diskriptif Kadar Kolesterol Total. ....	51
20. Distribusi Asupan Serat berdasarkan Kadar Kolesterol Total. ....	52
21. Distribusi Asupan Lemak Total berdasarkan Kadar Kolesterol Total...	54



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teori .....	29
2. Kerangka Konsep .....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Ijin Penelitian
2. Kode Etik Penelitian
3. Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden
4. Kuisisioner Karakteristik Responden
5. Kuisisioner *Food Frequency Questionnaire* Semi Kuantitatif
6. Tabel Bahan Makanan Sumber Serat
7. Tabel Bahan Makanan Sumber Lemak Total
8. Master Tabel Karakteristik Responden dan Variabel Penelitian
9. Output Hasil Analisis Statistik