

**HUBUNGAN POLA ASUPAN MAKANAN PUASA RAMADHAN DENGAN  
KADAR KOLESTEROL PADA KARYAWAN DENGAN OBESITAS  
DI PT. TIGA SERANGKAI**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



**SEPTIANA CHARISMAWATI**

**G0013215**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

**Surakarta**

**2016**



## ABSTRAK

**Septiana Charismawati, G0013215, 2016.** Hubungan Pola Asupan Makanan Puasa Ramadhan dengan Kadar Kolesterol pada Karyawan dengan Obesitas di PT. Tiga Serangkai. Skripsi. Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

**Latar Belakang :** Saat puasa Ramadhan terjadi perubahan pola makan sehingga mempengaruhi metabolisme. Pada penelitian sebelumnya, diketahui bahwa puasa dapat menurunkan kadar kolesterol serum, namun belum banyak dibahas mengenai pola asupan makanan saat puasa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan pola asupan makanan puasa Ramadhan dengan kadar kolesterol pada karyawan obesitas di PT. Tiga Serangkai.

**Metode :** Penelitian ini berupa studi *cross sectional*, yang dilakukan pada karyawan dengan obesitas ( $IMT > 25 \text{ kg/m}^2$ ) di PT. Tiga Serangkai saat puasa Ramadhan di bulan Juli 2016. Teknik pengambilan sampel adalah *total sampling* sebesar 20 orang. Pola asupan makanan puasa Ramadhan dinilai dengan wawancara *food recall 24 hours* lalu dianalisis dengan *nutrisurvey* sehingga didapatkan jumlah asupan energi, lemak dan kolesterol sehari, serta dinilai jumlah hari puasa dengan wawancara. Kadar kolesterol LDL dan HDL diperiksa dengan metode enzimatis rutin. Data dianalisis dengan uji korelasi Pearson dan Spearman ( $\alpha=0,05$ ).

**Hasil :** Terdapat hubungan positif jumlah asupan energi dengan kolesterol LDL ( $p=0,015$ ) serta hubungan negatif yang tidak signifikan dengan kolesterol HDL ( $p=0,101$ ). Tidak ada hubungan yang signifikan antara jumlah asupan lemak dan kolesterol dengan kolesterol LDL ( $p=0,120$ ;  $p=0,289$ ) dan HDL ( $p=0,070$ ;  $p=0,997$ ). Terdapat hubungan negatif yang tidak signifikan jumlah hari puasa dengan kolesterol LDL dan HDL ( $p=0,653$ ;  $p=0,488$ ).

**Simpulan :** Tidak ada hubungan yang signifikan pola asupan makanan puasa Ramadhan dengan kadar kolesterol, kecuali pada jumlah asupan energi dengan kolesterol LDL. Diet rendah energi pada saat puasa Ramadhan dapat menurunkan kadar kolesterol LDL.

---

**Kata kunci :** pola asupan makanan, puasa Ramadhan, kadar kolesterol, obesitas

## ABSTRACT

**Septiana Charismawati, G0013215, 2016.** Relationship between Food Intake Patterns during Ramadhan Fasting with Cholesterol Level in Obese Employees at PT. Tiga Serangkai. Mini Thesis, Faculty of Medicine, Sebelas Maret University, Surakarta.

**Background :** During Ramadhan fasting, there were change in diet that could affect metabolism. In previous studies, it was known that fasting could decrease cholesterol levels, but has not been widely discussed on the food intake patterns during fasting. So, this study was designed to analyze the relationship between food intake patterns Ramadan fasting with cholesterol levels in obese employees at PT. Tiga Serangkai.

**Methods :** This cross sectional study was performed in obese employees ( $BMI > 25 \text{ kg/m}^2$ ) at PT. Tiga Serangkai during Ramadhan fasting in July 2016. Sampling technique in the study was total sampling and a sample of 20 respondents. Food intake patterns during Ramadan fasting was assessed by interview with food recall 24 hours and then was analyzed by nutrisurvey to obtain the amount of energy, fat and cholesterol intake a day, as well as assessed the number of days of fasting with the interview. LDL and HDL cholesterol levels were checked by routine enzymatic methods. Data were analyzed with Pearson and Spearman correlation test ( $\alpha=0.05$ ).

**Results :** There were positive correlation between energy intake with LDL cholesterol ( $p=0.015$ ) and negative correlation that wasn't significant with HDL cholesterol ( $p=0.101$ ). There were no significant relationship between fat and cholesterol intake with LDL ( $p=0.120$ ;  $p=0.289$ ) and HDL cholesterol ( $p=0.070$ ;  $p=0.997$ ). There were negative correlation that wasn't significant between the number of days of fasting with LDL and HDL cholesterol ( $p=0.653$ ;  $p=0.488$ ).

**Conclusion :** There was no significant relationship between food intake patterns during Ramadan fasting with cholesterol levels, except for energy intake with LDL cholesterol. Low-energy diet during Ramadan fasting could decrease LDL cholesterol levels.

---

**Keyword :** food intake patterns, Ramadhan fasting, cholesterol level, obesity

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada umatnya hingga akhir zaman, amin. Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret. Judul yang penulis ajukan adalah “Hubungan Pola Asupan Makanan Puasa Ramadhan dengan Kadar Kolesterol pada Karyawan dengan Obesitas di PT. Tiga Serangkai”.

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari dorongan, bimbingan, serta saran dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Budiyanti Wiboworini, dr., M.Kes., Sp.GK selaku pembimbing I yang selalu bijaksana memberikan bimbingan, nasehat serta waktunya selama penyusunan dan penulisan skripsi.
2. Ibu Amelya Augusthina Ayusari, dr., M.Gizi selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran serta waktunya selama penyusunan dan penulisan skripsi.
3. Ibu Kusmadewi Eka Damayanti, dr., M.Gizi selaku penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun untuk skripsi ini.
4. Bapak Direktur PT. Tiga Serangkai yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan kegiatan penelitian di PT. Tiga Serangkai.
5. Bapak dan Ibu karyawan bagian HRD PT. Tiga Serangkai yang telah membantu pelaksanaan kegiatan penelitian.
6. Bapak dan Ibu karyawan PT. Tiga Serangkai yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk menjadi responden.
7. Ayah dan Ibu atas dorongan, semangat, kasih sayang, doa, dan bantuan baik secara moril maupun materiil.
8. Saudara-saudara atas dorongan dan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
9. Teman-teman semua atas kebersamaan, dorongan dan bantuan yang berarti bagi penulis.
10. Semua pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak guna perbaikan dari guna perbaikan dalam penyusunan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat baik bagi penulis maupun bagi masyarakat dalam rangka menambah wawasan dan pemikiran.

Surakarta, Desember 2016

Septiana Charismawati

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Tinjauan Pustaka .....	6
1. Kadar Kolesterol .....	6
a. Sintesis, transpor, dan ekskresi kolesterol .....	6
b. Faktor-faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol serum .....	9
2. Kadar Kolesterol pada Obesitas .....	13
a. Obesitas .....	13
b. Sintesis kolesterol pada obesitas .....	16
3. Pola Asupan Makanan Puasa Ramadhan .....	17
a. Pengertian puasa Ramadhan .....	17

b. Pola asupan makanan .....	18
c. Metabolisme energi pada saat puasa .....	19
d. Pengaruh puasa Ramadhan terhadap kesehatan .....	20
B. Kerangka Pemikiran .....	22
C. Hipotesis .....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	23
B. Lokasi Penelitian .....	23
C. Subjek Penelitian .....	23
D. Rancangan Penelitian .....	24
E. Identifikasi Variabel Penelitian .....	24
F. Definisi Operasional .....	25
G. Instrumentasi Penelitian .....	27
H. Prosedur Penelitian .....	27
I. Analisis Data .....	29
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
A. Karakteristik Data .....	31
B. Uji Normalitas Data .....	34
C. Analisis Bivariat .....	36
1. Jumlah hari puasa dengan kadar kolesterol .....	37
2. Pola asupan makanan puasa Ramadhan dengan kadar kolesterol .....	38
3. Umur dan IMT dengan kadar kolesterol .....	39

4. Perbedaan pola asupan makanan puasa Ramadhan dan kadar kolesterol pada laki-laki dan perempuan .....	40
---	----

## **BAB V PEMBAHASAN**

A. Hubungan Pola Asupan Makanan Puasa Ramadhan dengan Kadar Kolesterol .....	42
B. Hubungan Jumlah Hari Puasa dengan Kadar Kolesterol .....	49
C. Hubungan Umur, IMT, dan Jenis Kelamin dengan Kadar Kolesterol .....	50
D. Keterbatasan Penelitian .....	54

## **BAB VI SIMPULAN DAN SARAN**

A. Simpulan .....	55
B. Saran .....	55

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	56
-----------------------------	----

## **LAMPIRAN**



**DAFTAR TABEL**

<b>Tabel 2.1</b>	Klasifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT) untuk orang Asia .....	14
<b>Tabel 4.1</b>	Karakteristik sampel .....	31
<b>Tabel 4.2</b>	Karakteristik data numerik .....	33
<b>Tabel 4.3</b>	Hasil uji normalitas data .....	35
<b>Tabel 4.4</b>	Hasil uji normalitas data setelah data ditransform .....	36
<b>Tabel 4.5</b>	Hasil uji korelasi Spearman jumlah hari puasa dengan kadar kolesterol LDL dan HDL .....	37
<b>Tabel 4.6</b>	Hasil uji korelasi Pearson pola asupan makanan dengan kadar kolesterol LDL dan HDL .....	38
<b>Tabel 4.7</b>	Hasil uji korelasi umur dan IMT dengan kadar kolesterol LDL dan HDL .....	39
<b>Tabel 4.8</b>	Beda rerata pola asupan makanan dan kadar kolesterol pada laki-laki dan perempuan .....	40

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b>	Kerangka Pemikiran .....	22
<b>Gambar 3.1</b>	Rancangan Penelitian .....	24



## DAFTAR LAMPIRAN

**Lampiran 1** : *Ethical Clearance*

**Lampiran 2** : Surat Izin Penelitian

**Lampiran 3** : Lembar Penjelasan kepada Responden

**Lampiran 4** : Lembar Identitas Responden

**Lampiran 5** : Lembar Persetujuan Responden Penelitian (*Informed Consent*)

**Lampiran 6** : Formulir *Recall* Makanan Responden 24 jam

**Lampiran 7** : Data Umum Responden

**Lampiran 8** : Data Hasil Uji Normalitas Data

**Lampiran 9** : Data Hasil Uji Korelasi

**Lampiran 10** : Data Hasil Uji Beda Rerata dan Uji T

## PENGESAHAN SKRIPSI

**Skripsi dengan judul: Hubungan Pola Asupan Makanan Puasa Ramadhan  
dengan Kadar Kolesterol pada Karyawan dengan Obesitas  
di PT. Tiga Serangkai**

Septiana Charismawati, NIM: G0013215, Tahun: 2016

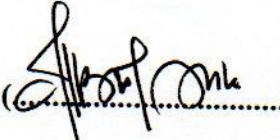
Telah disetujui untuk diuji di hadapan **Dewan Penguji Skripsi**

Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta

Pada Hari Jumat, Tanggal 9 Desember 2016


### Pembimbing Utama

Nama : **Dr. Budiyantri Wiboworini, dr. M.Kes Sp.GK**  
NIP : 196507151997022001

()

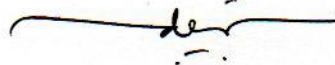
### Pembimbing Pendamping

Nama : **Amelya Augusthina Ayusari, dr. M.Gizi**  
NIP : 1984081820130201

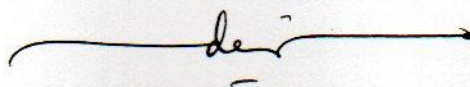
()

### Penguji Utama

Nama : **Kusmadewi Eka Damayanti, dr. M.Gizi**  
NIP : 19830509 200801 2 005

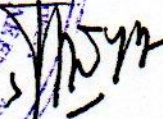
()

Ketua Tim Skripsi

()  
**Kusmadewi Eka Damayanti, dr. M.Gizi**  
NIP. 19830509 200801 2 005

Surakarta, 09 JAN 2017

Kepala Program Studi

()  
**Sidiq Abdi Jusup, dr., M.Kes.**  
NIP. 19700607 2001112 1 002