

**HUBUNGAN GAYA HIDUP, STATUS GIZI DENGAN  
HUBUNGAN GAYA HIDUP, STATUS GIZI DENGAN  
KOLESTEROL APARATUR SIPIL NEGARA (ASN)  
DI KECAMATANSIULAKMUKAI  
KABUPATEN KERINCI  
TAHUN 2020**

**Skripsi**

**Diajukan sebagai Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Gizi**



**Diajukan oleh :**

**DELVIANI  
NIM.1913211107**

**PROGRAM STUDI S1 GIZI  
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA  
PADANG**

HALAMAN PERSETUJUAN

HUBUNGAN GAYA HIDUP, STATUS GIZI DENGAN KOLESTEROL  
APARATUR SIPIL NEGARA(ASN) DI KECAMATAN SIULAK  
MUKAI KABUPATEN KERINCI TAHUN 2020

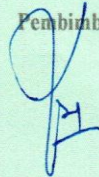
Yang dipersiapkan dan dipertahankan oleh :

DELVIANI  
NIM.1913211107

Skripsi ini telah disetujui, diperiksa dan diujikan dihadapan tim penguji ujian skripsi Program Studi S1 Gizi Universitas Perintis Indonesia dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

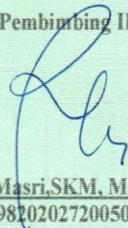
Komisi

Pembimbing I,



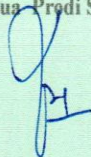
Widia Dara, SP, MP  
NIK. 1341101026897020

Pembimbing II,



Erina Masri, SKM, M.Biomed  
NIP.19820202720050112004

Ketua Prodi S1 Gizi



Widia Dara, SP, MP  
NIK. 1341101026897020

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN GAYA HIDUP, STATUS GIZI DENGAN KOLESTEROL  
APARATUR SIPIL NEGARA(ASN) DI KECAMATAN SIULAK  
MUKAI KABUPATEN KERINCI TAHUN 2020

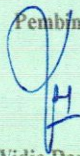
Yang dipersiapkan dan dipertahankan oleh :

DELVIANI  
NIM.1913211107

Skripsi ini telah disetujui, diperiksa dan diujikan dihadapan tim penguji ujian skripsi Program Studi S1 Gizi Universitas Perintis Indonesia dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

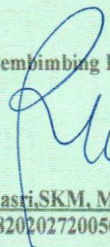
Komisi

Pembimbing I,



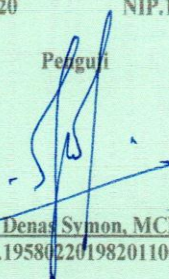
Widia Dara,SP, MP  
NIK. 1341101026897020

Pembimbing II,



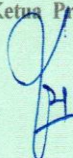
Erina Masri,SKM, M.Biomed  
NIP.19820202720050112004

Penguji



Dr. Denas Symon, MCN  
NIP.195802201982011001

Ketua Prodi S1 Gizi



Widia Dara, SP, MP  
NIK. 1341101026897020

## HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Maha suci Engkau (Ya Allah) Tiadalah pengetahuan kami  
Melainkan apa-apa yang telah kau ajarkan pada kami  
Sesungguhnya Engkau Maha Mengetahui lagi Maha Bijaksana  
(QS Al- Baqarah : 32 )

Allah meninggikan derajat orang-orang yang beriman  
diantara kamu, dan orang-orang yang berilmu pengetahuan  
(QS Al - Mujadalah : 11)

Sepenggal waktu telah kutapaki  
Secerah harapan telah ku hadapi  
Bersyukur pada -Mu ya Allah ya Rabbi  
Atas rahmat yang Engkau beri  
Semoga asa yang lain dapat ku raih

Dengan menyebut nama Mu Ya Allah...  
Ku persembahkan karya kecilku  
Buat ayahnda H.Sumardi dan ibunda Hj. Riasmi,  
Kakak-kakak dan Adik-adik ku  
Dengan do'a dan kasih sayang yang tulus  
Telah memberikan arti pada kehidupanku tanpa mengharap balasan

Untuk yang teristemewa yang selalu mendampingiku  
Serta memberikan motivasi baik materil maupun moril yang tak terhingga  
Suamiku tercinta Zurhadi, S.Hut.M.Si  
Anak- anakku tersayang Nadhifa Nur Rahmah.ZD, Aqilah Taqiyah.ZD  
dan Muhammad Hasbiy Alhadi.ZD  
Semoga kami sekeluarga selalu dalam lindungan Mu ya Allah...

Ya Allah...Ya Rabbi...  
Tuntunlah aku untuk selalu mensyukuri nikmat Mu  
Dan karunia yang engkau berikan kepada ku...  
Berikan aku kesempatan untuk selalu berbuat baik  
dan membahagiakan keluarga ku Aamiin...

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### IDENTITAS

Nama : Delviani  
NIM : 1913211107  
Tempat/Tanggal Lahir : Mukai Mudik / 01 Agustus 1977  
Anak ke : 3 (tiga)  
Jumlah bersaudara : 5 (lima)  
Agama : Islam  
Email : delviani.zhd@gmail.com  
Alamat : Dsn III Tebing Tinggi, Kecamatan  
Siulak Mukai, Kabupaten Kerinci- Jambi

### NAMA ORANG TUA

Ayah : H.Sumardi  
Pekerjaan : Tani  
Ibu : Hj. Riasmi  
Pekerjaan : Tani

### RIWAYAT PENDIDIKAN

NO.	Pendidikan	Tamat Tahun
1.	SDN No.235/III Mukai mudik	1989
2.	SMPN Siulak	1992
3.	SMAN Siulak	1995
4.	Akademi Perintis Padang	1999
5.	Universitas Perintis Indonesia	2021

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama Lengkap : Delviani  
NIM : 19132110007  
Tanggal Lahir : 01 Agustus 1977  
Tahun Masuk : 2019  
Nama Pembimbing Akademik : Wilda Laila, M.Kes  
Nama Pembimbing I : Widia Dara, SP, MP  
Nama Pembimbing II : Erina Masri, M. Biomed

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

**“HUBUNGAN GAYA HIDUP, STATUS GIZI DENGAN  
KOLESTEROL APARATUR SIPIL NEGARA (ASN)  
DI KECAMATAN SIULAKMUKAI  
KABUPATEN KERINCI  
TAHUN 2020”**

Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah diterapkan. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, Februari 2021



Delviani

**PROGRAM STUDI S-1 GIZI  
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA  
Skripsi, Februari 2021**

**Delviani**

**HUBUNGAN ANTARA GAYA HIDUP, STATUS GIZI DENGAN  
KOLESTEROL ASN DI KECAMATAN SIULAK MUKAI KABUPATEN  
KERINCI TAHUN 2020**

x + 70 halaman, 19 tabel, 11 lampiran

**ABSTRAK**

Kolesterol total termasuk salah satu indikator untuk menentukan risiko penyakit kardiovaskular. Hal ini dapat disebabkan oleh lemak tubuh yang berlebihan dan obesitas. Kelebihan gizi ini timbul akibat kekurangan asupan pangan bergizi seperti sayuran, buah-buahan dan sereal utuh, serta kurang melakukan aktivitas fisik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara gaya hidup, status gizi dengan kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.

Metode penelitian ini adalah observasional bersifat analitik menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2020-Februari 2021. Populasi adalah seluruh ASN yang berada di wilayah Kecamatan Siulak Mukai berjumlah 297 orang dengan sampel sebanyak 100 orang diperoleh dengan teknik *Purposive Sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara, menimbang berat badan, mengukur tinggi badan dan mengecek kolesterol. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS. Analisis data terdiri dari analisis univariat dan analisis bivariat menggunakan uji statistik *chi-square*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar kolesterol yang normal (61,0%), lebih dari separuh (59,0%) aktivitas fisik yang ringan, sebagian besar (69,0%) asupan buah cukup, kurang dari separuh (40,0%) asupan sayur yang cukup, kurang dari separuh (42,0%) asupan lemak yang sesuai. Berdasarkan analisis bivariat diketahui bahwa ada hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kolesterol ( $p=0,038$ ), asupan buah dengan kolesterol ( $p=0,000$ ), asupan sayur dengan kolesterol ( $p=0,000$ ), asupan lemak dengan kolesterol ( $p=0,000$ ), dan status gizi dengan kolesterol ( $p=0,001$ ).

Kesimpulannya adalah ada hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kolesterol, asupan buah dengan kolesterol, asupan sayur dengan kolesterol, asupan lemak dengan kolesterol, dan status gizi dengan kolesterol. Diharapkan bagi petugas kesehatan untuk lebih aktif dalam meningkatkan promosi kesehatan baik dalam penyuluhan maupun sosialisasi tentang penyakit degeneratif.

Daftar bacaan : 42 (2000-2020)

Kata Kunci : kolesterol, aktivitas fisik, asupan buah, asupan sayur, asupan lemak, status gizi

**S-1 NUTRITION STUDY PROGRAM**  
**INDONESIA'S Pioneering UNIVERSITY**  
Thesis, February 2021

**Delviani**

**RELATIONSHIP BETWEEN LIFESTYLE, NUTRITIONAL STATUS AND  
ASN CHOLESTEROL IN SIULAK MUKAI DISTRICT, KERINCI  
DISTRICT, 2020**

x + 70 pages, 19 tables, 11 attachments

**ABSTRACT**

Total cholesterol is an indicator to determine the risk of cardiovascular disease. This can be caused by excess body fat and obesity. This excess nutrition arises from a lack of nutritious food intake such as vegetables, fruits and whole grains, and lack of physical activity. This study aims to determine the relationship between lifestyle, nutritional status and ASN cholesterol in Siulak Mukai District, Kerinci Regency in 2020.

This research method is observational analytic using cross sectional research design. The research was conducted in March 2020-February 2021. The population was all ASNs in the Siulak Mukai District, totaling 297 people with a sample of 100 people obtained by using purposive sampling technique. Data was collected by conducting interviews, weighing and measuring height and checking cholesterol. Data processing was performed using the SPSS application. Data analysis consisted of univariate analysis and bivariate analysis using the chi-square statistical test.

The results showed that the majority of respondents had normal cholesterol levels (61.0%), more than half (59.0%) light physical activity, most (69.0%) fruit intake was sufficient, less than half (40.0%) adequate vegetable intake, less than half (42.0%) of the appropriate fat intake. Based on the bivariate analysis, it is known that there is a significant relationship between physical activity and cholesterol ( $p = 0.038$ ), fruit intake with cholesterol ( $p = 0.000$ ), vegetable intake with cholesterol ( $p = 0.000$ ), fat intake and cholesterol ( $p = 0.000$ ), and nutritional status with cholesterol ( $p = 0.001$ ).

The conclusion is that there is a significant relationship between physical activity with cholesterol, fruit intake with cholesterol, vegetable intake with cholesterol, fat intake with cholesterol, and nutritional status with cholesterol. It is hoped that health workers will be more active in increasing health promotion both in counseling and socialization about degenerative diseases.

Reading list: 42 (2000-2020)

Keywords: cholesterol, physical activity, fruit intake, vegetable intake, fat intake, nutritional status



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya serta Taufik dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul ” **Hubungan Antara Gaya Hidup, Status Gizi dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**”. Salawat dan salam tidak lupa penulis kirimkan kepada baginda Rasulullah Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman kebodohan menuju zaman yang serba modern dengan perkembangan ilmu pengetahuan seperti saat sekarang ini.

Ucapan terima kasih kepada orang-orang yang telah membantu dalam penyusunan skripsi penelitian ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Yendrizal Jafri, S.Kep, M.Biomed selaku ketua Universitas Perintis Indonesia yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat mengikuti pendidikan di Prodi S1 Gizi Universitas Perintis Indonesia.
2. Ibu Widia Dara, SP, MP selaku ketua Prodi S1 Gizi Universitas perintis Indonesia dan selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dan saran sehingga tersusunnya skripsi ini dengan baik.
3. Ibu Erina Masri, SKM, M. Biomed selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan dan kritikan sehingga tersusunnya skripsi ini.

4. Bapak Dr. Denas Simon, MCN selaku penguji skripsi yang telah banyak memberikan masukan dan arahan kepada penulis serta meluangkan waktunya selama menyelesaikan skripsi ini
5. Bapak dan Ibu dosen program studi S1 Gizi yang telah memberikan ilmu yang paling berharga.
6. Keluarga ku, yang telah mendoakan aku, memberikan kasih sayang, pengorbanan, dan dorongan semangat yang tak pernah berhenti sehingga tersusunnya skripsi ini.
7. Buat teman sejawat program studi S1 Gizi Alih Jenjang angkatan 2019 yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari tidak ada manusia yang sempurna. Penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan serta masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang mendukung dari para pembaca untuk perbaikan dimasa yang akan datang. Akhir kata penulis mohon maaf apabila ada kesalahan dalam penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Februari 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Bagi Dinas Kesehatan.....	5
1.4.2 Bagi Puskesmas .....	5
1.4.3 Bagi Masyarakat .....	6
1.4.4 Bagi Peneliti.....	6
1.5 Ruang Lingkup .....	6

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Kolesterol.....	7
2.1.1 Pengertian .....	7

<b>2.1.2</b>	Fungsi Kolesterol .....	7
<b>2.1.3</b>	Pembentukan Kolesterol .....	8
<b>2.1.4</b>	Transpor Kolesterol .....	9
<b>2.1.5</b>	Metabolisme Kolesterol .....	11
<b>2.1.6</b>	Pengukuran Kolesterol.....	14
<b>2.1.7</b>	Hiperkolesterolemia.....	15
<b>2.1.8</b>	Batasan Nilai Kolesterol .....	17
<b>2.1.9</b>	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kadar Kolesterol.....	17
<b>2.2</b>	Status Gizi.....	20
<b>2.2.1</b>	Pengertian Status Gizi.....	20
<b>2.2.2</b>	Pengertian Body Mass Index (BMI) .....	21
<b>2.2.3</b>	Pengaruh Body Mass Index (BMI) terhadap Penyakit .....	24
<b>2.3</b>	Hubungan Kolesterol dengan Body Mass Index (BMI).....	25
<b>2.4</b>	Gaya Hidup.....	25
<b>2.4.1</b>	Pengertian .....	25
<b>2.4.2</b>	Aktivitas Fisik.....	26
<b>2.4.3</b>	Manfaat Aktivitas Fisik.....	29
<b>2.4.4</b>	Hubungan Aktivitas Fisik dengan BMI.....	30
<b>2.4.5</b>	Pola Konsumsi .....	31
<b>2.4.6</b>	Hubungan Pola Konsumsi Sayur, Buah dan Lemak terhadap BMI.....	34
<b>2.5</b>	Kerangka Teori .....	37

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1	Jenis Penelitian .....	39
3.2	Waktu dan Tempat.....	39
3.3	Populasi dan Sampel.....	39
3.3.1	Populasi.....	39
3.3.2	Sampel.....	39
3.4	Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	40
3.4.1	Data Primer .....	40
3.4.2	Data Sekunder.....	41
3.5	Pengolahan Data .....	41
3.6	Analisis Data.....	42
3.6.1	Analisis Data Univariat.....	42
3.6.2	Analisis Data Bivariat.....	42
3.7	Etika Penelitian.....	43
3.8	Kerangka Konsep/Alur Penelitian .....	44
3.9	Hipotesis Penelitian .....	45
3.10	Defenisi Operasional .....	45

### **BAB IV HASIL PENELITIAN**

4.1	Analisa Situasi .....	47
4.1.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	47
4.1.2	Gambaran Umum Demografi .....	47
4.2	Gambaran Umum Responden.....	47
4.2.1	Umur Responden .....	47

4.2.2	Pendidikan Responden.....	48
4.2.3	Pekerjaan Responden.....	50
4.3	Analisis Univariat .....	51
4.3.1	Distribusi Kadar Kolesterol .....	51
4.3.2	Distribusi Aktivitas Fisik .....	51
4.3.3	Distribusi Asupan Buah .....	52
4.3.4	Distribusi Asupan Sayur .....	52
4.3.5	Distribusi Asupan Lemak .....	53
4.3.6	Distribusi Status Gizi .....	53
4.4	Analisis Bivariat .....	54
4.4.1	Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.....	54
4.4.2	Hubungan Asupan Buah dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.....	54
4.4.3	Hubungan Asupan Sayur dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.....	55
4.4.4	Hubungan Asupan Lemak dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.....	56
4.4.5	Hubungan Status Gizi dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.....	56

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN**

5.1	Analisis Univariat .....	58
5.1.1	Distribusi Kadar Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020 .....	58
5.1.2	Distribusi Aktivitas Fisik ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020 .....	58

5.1.3	Distribusi Asupan Buah ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020 .....	59
5.1.4	Distribusi Asupan Sayur ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020 .....	60
5.1.5	Distribusi Asupan Lemak ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020 .....	60
5.1.6	Distribusi Status Gizi ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020 .....	61
5.2	Analisis Bivariat .....	63
5.2.1	Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.....	63
5.2.2	Hubungan Asupan Buah dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.....	64
5.2.3	Hubungan Asupan Sayur dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.....	65
5.2.4	Hubungan Asupan Lemak dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.....	67
5.2.5	Hubungan Status Gizi dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.....	68

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN**

6.1	Kesimpulan .....	71
6.2	Saran .....	72

#### **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Pengelompokan Nilai Kolesterol.....	17
2.2 Klafikasi BMI menurut Kriteria Asia Pasifik.....	23
4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Umur di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 202.....	48
4.2 Distribusi Pasangan Responden Berdasarkan Umur di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020 .....	48
4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.....	49
4.4 Distribusi Pasangan Responden Berdasarkan Pendidikan di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020 .....	49
4.5 Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.....	50
4.6 Distribusi Pasangan Responden Berdasarkan Pekerjaan di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020 .....	50
4.7 Distribusi Kadar Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020 .....	51
4.8 Distribusi Aktivitas Fisik ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020 .....	51
4.9 Distribusi Asupan Buah ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020 .....	52
4.10 Distribusi Asupan Sayur ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.....	52
4.11 Distribusi Asupan Lemak ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020 .....	53
4.12 Distribusi Status Gizi ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020 .....	53



4.13	Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020 .....	54
4.14	Hubungan Asupan Buah dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020 .....	55
4.15	Hubungan Asupan Sayur dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020 .....	55
4.16	Hubungan Asupan Lemak dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020 .....	56
4.17	Hubungan Status Gizi dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.....	57

## **DAFTAR LAMPIRAN**

### **Nomor Lampiran**

1. Pernyataan Persetujuan Responden
2. Kuesioner Penelitian
3. Porsi Buah dan Sayur dalam Ukuran Gram dan Ukuran Rumah  
Tangga
4. Anggaran Biaya
5. Jadwal Penelitian
6. Master Tabel
7. Hasil Olah Data SPSS
8. Dokumentasi Penelitian
9. Lembar Konsultasi pembimbing I
10. Lembar Konsultasi Pembimbing II
11. Surat Izin Penelitian
12. Surat Rekomendasi Penelitian dari Kesbangpol (Kesatuan Bangsa dan  
Politik)

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Masalah gizi berhubungan dengan gangguan kesehatan dan kesejahteraan seseorang, kelompok orang, atau masyarakat. Salah satunya yaitu ketidakseimbangan antara asupan (*intake*) dengan kebutuhan tubuh yang mengakibatkan gizi kurang maupun gizi lebih. Dengan perkembangan teknologi terjadi perubahan dalam aktivitas fisik, pola makan, komposisi tubuh, dan gaya hidup. Hal ini mengakibatkan masalah gizi berlebih berupa kegemukan dan obesitas (Mega Amaliah Malik, Yanti M. Mewo, 2018) .

Obesitas atau yang biasa disebut kegemukan merupakan suatu masalah yang sudah banyak terjadi. Kegemukan (*obese*) disebabkan penumpukan adipose (*adipocytes*; jaringan lemak khusus yang disimpan tubuh) secara berlebihan. Jadi obesitas adalah keadaan dimana seseorang memiliki berat badan yang lebih berat dibandingkan berat idealnya yang disebabkan terjadinya penumpukan lemak di tubuhnya (Welis dan Rizki, 2019).

Sebagian besar penyakit tidak menular terkait-gizi di atas berasosiasi dengan kelebihan berat badan dan kegemukan yang disebabkan oleh kelebihan gizi. Berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, prevalensi obesitas di Indonesia pada usia di atas 18 tahun adalah sekitar 21,8 %. Data ini cenderung meningkat dari tahun 2007 yaitu sebanyak 10,5 % menjadi 11,5 % pada

tahun 2013 dan meningkat menjadi 21,8 % pada tahun 2018 (Kemenkes RI, 2019).

Kelebihan gizi ini timbul akibat kelebihan asupan makanan dan minuman kaya energi, kaya lemak jenuh, gula dan garam; tetapi kekurangan asupan pangan bergizi seperti sayuran, buah-buahan dan sereal utuh, serta kurang melakukan aktivitas fisik (Kemenkes, 2014). Gaya hidup masyarakat yang cenderung ingin serba cepat dan praktis dapat menyebabkan perubahan pola konsumsi makanan. Makanan cepat saji yang identik dengan tinggi lemak dan kalori secara perlahan berdampak terhadap perubahan status gizi yang diindikasikan dengan prevalensi masyarakat dengan status gizi lebih (kegemukan) meningkat.

Jika masalah pada orang dewasa tidak di cegah, lemak tubuh yang berlebihan dan obesitas dapat menimbulkan faktor resiko terhadap diabetes, penyakit kardiovaskular, dan dislipidemia (Pratiwi, 2017). Kolesterol total termasuk salah satu indikator untuk menentukan risiko penyakit kardiovaskular. Hiperkolesterolemia atau peningkatan kadar kolesterol total umumnya tidak menimbulkan gejala, sehingga pemeriksaan untuk pencegahan dan pemeriksaan rutin kadar kolesterol diperlukan sebagai tindakan pencegahan bagi individu yang beresiko tinggi (Shah, dkk, 2008).

Studi menunjukkan, penambahan berat badan diiringi pula dengan peningkatan serum kolesterol. Setiap peningkatan 1 kg/m<sup>2</sup>, indeks massa tubuh (IMT) berhubungan dengan kolesterol total plasma 7,7 mg/dl dan penurunan HDL 0,8mg/dl. Selain itu juga, studi menunjukkan obesitas menyebabkan angka sintesis kolesterol endogen sebanyak 20 mg setiap hari untuk setiap kilogram

kelebihan berat badan, peningkatan sintesis VLDL dan produksi trigliserida (Setiono, 2012).

Faktor lain yang mempengaruhi kadar kolesterol total dalam tubuh yaitu indeks masa tubuh (IMT). Kolesterol total pada laki-laki dan perempuan semakin meningkat dengan meningkatnya nilai IMT. Pada penelitian Soumitra di India pada laki-laki dan perempuan berusia 20-30 tahun menunjukkan bahwa kadar kolesterol total darah berhubungan secara positif dengan IMT. Kadar kolesterol total pada kelompok *underweight* ( $IMT < 18,5$ ) lebih rendah dibandingkan kelompok ideal ( $IMT 18,5-22,9$ ) dan *overweight* ( $IMT 23-24,9$ ) serta obesitas ( $IMT >25,0$ ) (Clarasinta, 2018). Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa pria dan wanita dari berbagai kelompok umur mengalami kenaikan kadar kolesterol total dengan meningkatnya IMT (Nugraha, 2014).

Penelitian (Wongkar, 2013) pada populasi masyarakat di Kelurahan Bahu Kecamatan Mal Alayang Manado melakukan penelitian yang hasilnya menunjukkan tidak terdapat hubungan antara IMT dengan kadar kolesterol total. Penelitian lain yang dilakukan (Suatra, 2018) menyatakan bahwa ada hubungan positif yang tidak bermakna antara BMI dengan kadar kolesterol total di Dusun Tanjung, Kulon Progo Yogyakarta.

Di Kabupaten Kerinci terutama di Kecamatan Siulak Mukai belum ada penelitian tentang Body Mass index (BMI) terhadap Kadar Kolesterol dan penelitian yang jelas terkait dengan kejadian obesitas. Dari survei awal yang dilakukan di Puskesmas Siulak Mukai terhadap 35 orang Pegawai didapatkan sekitar 15 orang yang IMT nya Obesitas. Berdasarkan permasalahan diatas, maka

peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui “**Hubungan Antara Gaya Hidup, Status Gizi dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**”.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, yang menjadi permasalahan dalam hal ini adalah apakah ada hubungan antara gaya hidup, status gizi dengan kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan antara gaya hidup, status gizi dengan kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Diketuainya distribusi frekuensi kadar kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.
- b. Diketuainya distribusi frekuensi aktivitas fisik ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.
- c. Diketuainya distribusi frekuensi asupan buah ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.
- d. Diketuainya distribusi frekuensi asupan sayur ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.
- e. Diketuainya distribusi frekuensi asupan lemak ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.

- f. Diketuahuinya distribusi frekuensi status gizi ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.
- g. Diketuahuinya hubungan aktivitas fisik dengan kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.
- h. Diketuahuinya hubungan asupan buah dengan kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.
- i. Diketuahuinya hubungan asupan sayur dengan kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.
- j. Diketuahuinya hubungan asupan lemak dengan kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.
- k. Diketuahuinya hubungan status gizi dengan kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Bagi Dinas Kesehatan**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan informasi dalam perencanaan program perbaikan gizi masyarakat dan promosi kesehatan dalam menjaga pola hidup sehat.

##### **1.4.2 Bagi Puskesmas**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai media informasi dan bahan masukan dalam rangka pencegahan dini penyakit degeneratif pada masyarakat.

### **1.4.3 Bagi Masyarakat**

Sebagai bahan masukan bagi masyarakat agar dapat menjaga pola konsumsi yang baik disertai dengan melakukan aktivitas fisik secara rutin agar terhindar dari penyakit degeneratif.

### **1.4.4 Bagi Peneliti**

Sebagai pengalaman dalam menganalisis secara ilmiah suatu permasalahan dengan menggabungkan teori-teori yang ada dengan teori yang dipelajari pada saat mengikuti perkuliahan.

## **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini meneliti tentang hubungan antara gaya hidup, status gizi dengan kolesterol ASN diKecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci. Penelitian ini akan dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Siulak Mukai pada bulan september 2020 sampai selesai. Menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain studi *cross sectional* dan teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive sampling*. Data dikumpulkan dengan cara pengisian kuesioner dan pengukuran kadar kolesterol.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kolesterol**

##### **2.1.1 Pengertian**

Kolesterol merupakan salah satu komponen lipid yang sangat diperlukan oleh tubuh selain karbohidrat, protein, vitamin dan mineral. Lemak juga merupakan salah satu sumber energi. Kolesterol yang berwarna kekuningan yang menyerupai lilin digunakan tubuh untuk pembentukan hormon dan vitamin. Kolesterol sebagai dasar pembentukan hormon yang diperlukan untuk mengatur pertumbuhan dan mekanisme kerja tubuh (Anies, 2015).

Kolesterol memiliki dua sumber pertama kolesterol yang ada dalam makanan, kedua hati dan usus yang mensintesis kolesterol dari senyawa-senyawa yang konfigurasi molekulnya berbeda dari kolesterol. Kolesterol penting dalam struktur dinding sel dan dalam bahan yang membuat kulit kedap air. Banyak kolesterol terdapat pada asam-asam empedu dan steroid-steroid, suprarenalis, estrogen dan androgen. Kolesterol berasal dari tubuh yang terus menerus mengalami sintesis, perombakan dan pendauran ulang kemungkinan besar kolesterol dari makanan hampir tidak ikut serta dalam reaksi metabolik (Lumban Tobing, 2016).

##### **2.1.2 Fungsi Kolesterol**

Kolesterol menjalankan sejumlah fungsi penting dalam tubuh, seperti (Lumban Tobing, 2016):

- a. Kolesterol merupakan bagian struktural semua membran sel dan mengatur alirannya.
- b. Di jaringan tertentu, kolesterol merupakan prekursor asam empedu, hormon steroid, dan vitamin D.
- c. Kolesterol berperan sebagai komponen lipoprotein plasma yang dikirim ke jaringan perifer.

Sedangkan fungsi kolesterol dalam tubuh menurut Silalahi (2006) dalam (Lumban Tobing, 2016) antara lain :

- a. Zat esensial untuk membran sel
- b. Bahan pokok untuk pembentukan garam empedu yang diperlukan dalam mencerna makanan
- c. Bahan baku pembentukan hormon steroid misalnya progesteron dan esterogen pada wanita dan testosteron pada pria serta kortikosteroid
- d. Pelarut vitamin (vitamin A, D, E, K)
- e. Mengembangkan jaringan otak pada anak-anak

### **2.1.3 Pembentukan Kolesterol**

Biosintesis kolesterol dapat dibagi menjadi 5 tahap menurut Murray et al, 2015 dalam (Clarasinta, 2018), yaitu :

- a. Sintesis mevalonat dari asetil-CoA.
- b. Unit isoprenoid dibentuk dari mevalonat melalui pelepasan CO
- c. Enam unit isoprenoid mengadakan kondensasi untuk membentuk senyawa antara skualen.

- d. Skualen mengalami siklisasi untuk menghasilkan senyawa steroid induk, yaitu lanosterol.
- e. Kolesterol dibentuk dari lanosterol setelah melewati beberapa tahap lebih lanjut, termasuk pelepasan tiga gugus metal.

#### **2.1.4 Transpor Kolesterol**

Kolesterol merupakan komponen penting untuk pembentukan membran sel dan disintesis di seluruh jaringan, tetapi 90% disintesis dalam sel mukosa usus dan hepatosit. Pada hati, kolesterol merupakan prekursor dari asam empedu sedangkan pada gonad dan kelenjar anak ginjal sebagai prekursor dari hormon steroid. Asam lemak bebas (*free fatty acids*) dibebaskan ke dalam plasma oleh lemak jaringan, diantara waktu-waktu makan dan selama berpuasa digunakan sebagai bahan bakar terutama oleh jaringan otot dan jantung (Kosasih, 2008 ).

Kolesterol bersifat tidak larut dalam air sehingga diperlukan suatu alat transportasi untuk beredar dalam darah yaitu apoprotein yang merupakan salah satu jenis protein. Kolesterol akan membentuk kompleks dengan apoprotein sehingga membentuk suatu ikatan yang disebut lipoprotein.

Lipoprotein merupakan kompleks makromolekul berbentuk seferis yang mengandung lipid, yang memiliki fungsi untuk menjaga agar komponen lipidnya tetap larut saat diangkut didalam plasma, dan juga untuk menyediakan mekanisme yang efisien untuk mengangkut kandungan lipidnya dari jaringan ke jaringan. Pada manusia, sistem pengangkutannya kurang sempurna dibandingkan pada hewan, dan akibatnya, manusia mengalami menimbunan lipid secara bertahap, terutama kolesterol di berbagai jaringan. Keadaan ini dapat membahayakan jika

penimbunan lipid turut serta dalam proses pembentukan *plak*, sehingga mempersempit pembuluh darah Aterosklerosis (Lumban Tobing, 2016).

a. Klasifikasi Lipoprotein

Empat kelompok utama untuk lipoprotein yang penting secara fisiologis dan penting dalam diagnosis klinis adalah :

- 1) Kilomikron berasal dari penyerapan trigliserol dan lipid lain di usus. Kilomikron dikeluarkan ke dalam limfe usus untuk dibawa ke kapiler jaringan lemak dan otot rangka fungsi mengangkut kolesterol dari usus ke tempat yang membutuhkan.
- 2) VLDL (*Very Low Density Lipoprotein*) lipoprotein berdensitas sangat rendah dan berasal dari hati untuk ekspor triasilgliserol.
- 3) IDL (*Intermediate Density Lipoprotein*) lipoprotein menengah antara VLDL dan LDL.
- 4) LDL (*Low Density Lipoprotein*) lipoprotein berdensitas rendah yang menggambarkan suatu tahap akhir metabolisme VLDL.
- 5) HDL (*High Density Lipoprotein*) lipoprotein berdensitas tinggi yang berperan dalam transpor kolesterol dan metabolisme VLDL dan kilomikron.

b. Fungsi Lipoprotein

Secara umum, fungsi lipoprotein adalah untuk menjaga agar komponen lipidnya tetap larut saat diangkut di dalam plasma, dan juga menyediakan mekanisme yang efisien untuk mengangkut kandungan lipidnya.

### 2.1.5 Metabolisme Kolesterol dalam Tubuh

Metabolisme lipid terbagi menjadi tiga jalur yaitu jalur metabolisme eksogen, jalur metabolisme endogen, dan jalur *reverse cholesterol transport*. Jalur metabolisme eksogen dan endogen berhubungan dengan metabolisme kolesterol-LDL dan trigliserid, sedangkan jalur *reverse cholesterol transport* mengenai metabolisme kolesterol-HDL (Adam, 2009).

#### a. Jalur Metabolisme Eksogen

Makanan berlemak yang kita makan terdiri atas trigliserid dan kolesterol. Selain kolesterol yang berasal dari makanan, dalam usus juga terdapat kolesterol dari hati yang diekskresi bersama empedu ke usus halus. Baik lemak di usus halus yang berasal dari makanan maupun yang berasal dari hati disebut lemak eksogen (Adam, 2009).

Sebagian besar asam lemak dan trigliserida karena tidak larut dalam air, maka diangkut oleh *miseleus* (dalam bentuk besar disebut emulsi) dan dilepaskan ke dalam sel epitel usus halus (enterosit) kemudian akan diserap. Trigliserida akan diserap sebagai asam lemak bebas, sedangkan kolesterol akan mengalami esterifikasi menjadi kolesterol ester dan keduanya bersama dengan fosfolipid dan apolipoprotein akan membentuk lipoprotein yang dikenal dengan kilomikron (Guyton, 2016; Adam, 2009).

Kilomikron ini kemudian ditransportasikan menuju hati dan jaringan adiposa, lalu masuk ke saluran limfe dan akhirnya melalui duktus torakikus akan masuk ke aliran darah. Trigliserid dalam kilomikron

akan mengalami hidrolisis oleh enzim lipoprotein lipase yang berasal dari endotel menjadi *free fatty acid* (FFA) atau *non esterified fatty acid* (NEFA). Asam lemak bebas dapat disimpan sebagai trigliserid kembali di jaringan lemak atau adiposa, tetapi bila terdapat dalam jumlah yang banyak sebagian akan diambil oleh hati menjadi bahan untuk pembentukan trigliserid hati. Kilomikron yang sudah mengeluarkan sebagian besar trigliserid di jaringan adiposa akan menjadi *kilomikron remnant* yang mengandung kolesterol ester dan akan dibawa hati (Guyton, 2016; Adam, 2009; Ganong, 2013).

b. Jalur Metabolisme Endogen

Trigliserid dan kolesterol disintesis di hati dan disekresi ke dalam sirkulasi sebagai lipoprotein VLDL. Dalam sirkulasi, trigliserid di VLDL akan mengalami hidrolisis oleh enzim lipoprotein lipase, dan VLDL berubah menjadi IDL yang juga akan mengalami hidrolisis menjadi LDL. Sebagian dari VLDL, IDL, dan LDL akan mengangkut kolesterol ester kembali ke hati. Sebagian dari kolesterol di LDL akan dibawa ke hati dan jaringan steroidogenik lainnya seperti kelenjar adrenal, testis, dan ovarium yang mempunyai reseptor untuk kolesterol-LDL (Adam, 2009).

Sebagian lagi dari kolesterol-LDL akan mengalami oksidasi dan ditangkap oleh *reseptor scavenger-A* (SR-A) di makrofag dan akan menjadi sel busa atau disebut *foam cell*. Makin banyak kadar kolesterol-LDL dalam plasma makin banyak yang akan mengalami

oksidasi tergantung dari kadar kolesterol terkandung di LDL.

Beberapa keadaan mempengaruhi tingkat oksidasi seperti berikut:

- Meningkatnya jumlah LDL kecil padat (*small dense LDL*) seperti pada sindrom metabolik dan diabetes melitus.
- Kadar kolesterol-HDL yang semakin tinggi akan bersifat protektif terhadap oksidasi LDL.

c. Jalur Reverse *Cholesterol Transport*

HDL dilepaskan sebagai partikel kecil yang rendah akan kadar kolesterol yang mengandung apolipoprotein A, C, dan E disebut sebagai *HDL nascent*. *HDL nascent* berasal dari usus halus dan hati, mempunyai bentuk gepeng dan mengandung apolipoprotein A1. *HDL nascent* akan mendekati makrofag untuk mengambil kolesterol yang tersimpan di makrofag, lalu *HDL nascent* akan berubah menjadi HDL dewasa yang berbentuk bulat.

Agar dapat diambil oleh *HDL nascent*, kolesterol bebas di bagian dalam dari makrofag harus dibawa ke permukaan membran sel makrofag oleh suatu transporter yang disebut *adenosine triphosphate-binding cassette transporter-1* atau disingkat ABC-1 (Adam, 2009).

Setelah mengambil kolesterol bebas dari sel makrofag, kolesterol bebas akan diesterifikasi menjadi kolesterol ester oleh *enzim lecithin cholesterol acyltransferase* atau LCAT. Selanjutnya sebagian kolesterol ester yang dibawa oleh HDL akan mengambil dua jalur. Jalur pertama yaitu menuju hati dan ditangkap oleh *scavenger*

*receptor class B tipe 1*, dikenal sebagai SR-B1. Jalur kedua yaitu kolesterol ester dalam HDL akan ditukarkan dengan trigliserid dari VLDL dan IDL dengan bantuan *cholesterol ester transfer protein* atau CETP.

Fungsi HDL sebagai penyerap kolesterol dari makrofag mempunyai dua jalur yaitu langsung ke hati dan jalur tidak langsung melalui VLDL dan IDL untuk membawa kolesterol kembali ke hati (Adam, 2009).

Proses oksidasi asam lemak dinamakan oksidasi beta dan menghasilkan asetil KoA. Selanjutnya sebagaimana asetil KoA dari hasil metabolisme karbohidrat dan protein, asetil KoA dari jalur inipun akan masuk ke dalam siklus asam sitrat sehingga dihasilkan energi. Di sisi lain, jika kebutuhan energi sudah mencukupi, asetil KoA dapat mengalami lipogenesis menjadi asam lemak dan selanjutnya dapat disimpan sebagai trigliserida (Clarasinta, 2018).

### **2.1.6 Pengukuran Kolesterol**

Kadar kolesterol total dalam darah dapat menjadi tolak ukur hiperkolesterolemia. Kadar kolesterol total darah merupakan jumlah dari LDL, HDL dan trigliserid yang dapat diukur menggunakan 2 metode yaitu metode Spektrofotometri dan metode *Electrode-Based Biosensor*.

Metode spektrofotometri menggunakan sampel berupa darah vena yang diambil dari vena cubiti dextra lalu dimasukkan ke dalam tabung yang berisi antikoagulan EDTA. Sampel disentrifugasi dengan kecepatan 2.500 rpm selama 15 menit. Kemudian sampel akan dimasukkan ke dalam alat Modular P 800 untuk



determinasi kadar kolesterol total menggunakan cahaya dengan panjang gelombang 700/500 nm .

Metode *Electrode-Based Biosensor* sering disebut sebagai *General Check Up Test* dengan menggunakan sampel darah perifer. Alat yang digunakan pada metode ini terdiri dari strip dan GCU meter. Darah dari jari manis subjek akan dimasukkan ke strip yang sesuai kode GCU meter. Kadar kolesterol total pasien akan ditampilkan setelah kurang lebih 150 detik (Clarasinta, 2018).

### **2.1.7 Hiperkolesterolemia**

Peningkatan kadar kolesterol didalam darah melebihi normal (>250 mg/dl) disebut hiperkolesterolemia. Hiperkolesterolemia biasanya terdapat pada penderita obesitas, diabetes melitus, hipertensi, perokok serta orang yang sering minum-minuman beralkohol. Peningkatan kolesterol dalam darah disebabkan kelainan pada tingkat lipoprotein yaitu lebih dari 200 mg/dl (Ganong, 2013).

Hiperkolesterolemia diklasifikasikan menurut Suharti, 2006 dalam (Clarasinta, 2018) menjadi :

- a. Hiperkolesterolemia primer adalah gangguan lipid yang terbagi menjadi dua bagian, yakni hiperkolesterol poligenik dan hiperkolesterol familial. Hiperkolesterol poligenik disebabkan oleh berkurangnya daya metabolisme kolesterol dan meningkatnya penyerapan lemak. Hiperkolesterolemia familial adalah meningkatnya kadar kolesterol yang sangat dominan (banyak) akibat ketidakmampuan reseptor LDL. Penderita biasanya akan mengalami

gangguan penyakit jantung koroner (PJK) dengan kadar kolesterol mencapai 1.000 mg/dL.

- b. Hiperkolesterolemia sekunder terjadi akibat penderita mengidap suatu penyakit tertentu, stres, atau kurang gerak (olahraga). Obat-obatan tertentu dapat meningkatkan kadar kolesterol. Wanita yang telah memasuki masa menopause (berhenti haid) jika diberi terapi estrogen dapat mengalami peningkatan kadar kolesterol.
- c. Hiperkolesterolemia turunan terjadi akibat kelainan genetik atau mutasi gen pada tempat kerja reseptor LDL, sehingga menyebabkan pembentukan jumlah LDL yang tinggi atau berkurangnya kemampuan reseptor LDL. Kejadian ini ditandai dengan kadar kolesterol yang mencapai 400 mg/dL dan kadar HDL dibawah 35 mg/dL, meskipun penderita sering berolahraga, memakan makanan berserat, jarang mengkonsumsi lemak hewani dan tidak merokok.

### 2.1.8 Batasan Nilai Kolesterol

**Tabel 2.1. Pengelompokan Kadar Kolesterol**

<b>Kategori Kolesterol Total</b>	<b>Kadar Kolesterol Total</b>
Bagus	< 200 mg/dl
Ambang Batas Atas	200-239 mg/dl
Tinggi	≥ 240 mg/dl
<b>Kategori Kadar Kolesterol LDL</b>	<b>Kadar Kolesterol LDL</b>
Optimal	< 100 mg/dl
Hampir Optimal/diatas Optimal	100-129 mg/dl
Ambang Batas Atas	130-159 mg/dl
Tinggi	160-189 mg/dl
Sangat Tinggi	≥ 190 mg/dl
<b>Kategori Kolesterol HDL</b>	<b>Kadar Kolesterol HDL</b>
Rendah	< 40 mg/dl
Tinggi	60 mg/dl

*Sumber : National Institutes of Health, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults III ( Mumpuni & Wulandari, 2011) dalam Anggrianti (2016).*

### 2.1.9 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kadar Kolesterol

Banyak faktor yang mempengaruhi level kolesterol. Setelah menopause, LDL pada wanita biasanya meningkat, dan kolesterol HDL biasanya menurun. Faktor lain seperti usia, jenis kelamin, asupan serat, diet, indeks masa tubuh dan aktifitas fisik juga mempengaruhi level kolesterol. Level kolesterol HDL dan LDL yang normal akan mencegah terbentuknya plak di dinding arteri (Clarasinta, 2018).

Faktor-faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol darah (tidak dapat dimodifikasi) :

- a. Usia dan jenis kelamin, kadar HDL laki-laki maupun perempuan mulai meningkat pada umur 20 tahun. Kadar kolesterol pada laki-laki akan meningkat sampai umur 50 tahun dan menurun sedikit pada umur >50. Sedangkan kadar kolesterol perempuan sebelum

menopause (45-60 tahun) lebih rendah dari laki-laki dengan umur yang sama, namun setelah menopause kadar kolesterol akan meningkat melebihi kolesterol pada laki-laki. Hal ini terkait dengan sistem hormon pada laki-laki dan perempuan.

- b. Faktor genetik, misalnya pada hiperkolesterolemia familial, penderitanya tidak memiliki gen untuk membentuk protein reseptor LDL, sehingga sel tidak dapat menyerap LDL dari darah (Ganong, 2013).
- c. Penyakit hati (keturunan). Hati yang merupakan tempat degradasi insulin. Hati merupakan tempat pembentukan kolesterol, mengekstraksi kolesterol lama, dan mensekresikannya ke dalam kantung empedu, sehingga bila hati rusak, jumlah insulin akan meningkat dan akan menyebabkan penurunan kadar kolesterol darah (Guyton dan Hall, 2016).
- d. Induksi peningkatan jumlah reseptor LDL pada sel hati oleh hormon tiroid, sehingga konsentrasi kolesterol plasma akan menurun (Guyton dan Hall, 2016).
- e. Penurunan kolesterol LDL dan peningkatan kolesterol HDL oleh hormon estrogen.
- f. Obstruksi empedu dan diabetes yang menyebabkan peningkatan kolesterol plasma (Ganong, 2013).

Faktor-faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol darah (dapat dimodifikasi), antara lain :

- a. Asupan makan, kelebihan asupan lemak dan karbohidrat mengakibatkan terjadinya penumpukan lemak pada tubuh. Serat berpotensi menurunkan kadar kolesterol dengan mekanisme mengikat lemak di usus halus, mengikat asam empedu dan meningkatkan ekskresinya ke feses (Adam, 2009).
- b. Diet tinggi lemak jenuh dan kolesterol, terutama pada lemak hewani dan minyak tumbuhan tropis (minyak kelapa, minyak sawit), yang meningkatkan kadar kolesterol plasma. Asam lemak ini merangsang sintesis kolesterol dan menghambat perubahannya menjadi garam empedu.
- c. Suplemen serat dari makanan, yang mempengaruhi penyerapan kolesterol di usus, misalnya; kulit gandum dan sekam biji-psilium (Ganong, 2013).
- d. Stres yang menyebabkan aktivasi sistem saraf simpatis yang melepaskan epinefrin dan norepinefrin, yang kemudian akan meningkatkan konsentrasi asam lemak bebas dalam darah (Guyton dan Hall, 2016).
- e. Aktifitas fisik yang rendah mengakibatkan sedikitnya tenaga yang dikeluarkan dibanding dengan masukan sehingga zat makanan akan tersimpan dan menumpuk sebagai lemak (Maratu, 2012).
- f. Konsumsi vitamin niasin dosis tinggi (vitamin C) yang menyebabkan terjadinya peningkatan kolesterol HDL dan penurunan kolesterol LDL.

- g. Konsumsi kompaktin dan mevinolin (obat anti-hiperkolesterolemia) yang menghambat HMG-KoA reduktasesehingga menurunkan kadar kolesterol plasma.
- h. Peningkatan pemakaian glukosa oleh tubuh akibat aktivitas hormon insulin, sehingga akan mengurangi pemakaian lemak (Guyton dan Hall, 2016).

## **2.2 Status Gizi**

### **2.2.1 Pengertian Status Gizi**

Gizi adalah asupan makanan yang dikaitkan dengan kebutuhan diet tubuh. Gizi yang baik dan memadai dikombinasikan dengan melakukan aktivitas fisik secara teratur merupakan pencapaian kesehatan yang baik. Gizi buruk dapat menyebabkan penurunan kekebalan tubuh, peningkatan kerentanan terhadap penyakit, gangguan perkembangan fisik, mental, dan mengurangi produktivitas (Khotimah, 2017). Menurut Cakrawati &Mustika (2012) dalam (Khotimah, 2017) status gizi adalah keadaan tubuh yang merupakanhasil akhir dari keseimbangan antara zat gizi yang masuk ke dalam tubuh dan penggunaannya.

Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Status gizi adalah keadaan tubuh seseorang yang dipengaruhi oleh konsumsi makanan dan absorpsi yang diukur dari berat dan tinggi badan dengan perhitungan Indeks Massa Tubuh (Khotimah, 2017).

### 2.2.2 Pengertian Body Mass Index (BMI)

Body Mass Index (BMI) merupakan suatu alat sederhana untuk memantau status gizi seseorang khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Penggunaan BMI hanya berlaku untuk orang dewasa berumur diatas 18 tahun. BMI tidak dapat diterapkan pada umur dibawah 18 tahun, ibu hamil dan olahragawan (Supariasa., 2012).

#### a. Kategori Indeks Massa Tubuh

Indeks Massa Tubuh dibedakan menjadi empat kategori, yaitu:

##### 1) *Underweight*

Indeks massa tubuh di kategorikan kurus jika pembagian berat per kuadrat besarnya kurang dari 18,5 kg/m<sup>2</sup>. Penyebabnya rata-rata dikarenakan konsumsi energi lebih rendah dari kebutuhan yang mengakibatkan sebagian cadangan energi tubuh dalam bentuk lemak akan digunakan.

Beberapa penyebab yang dapat menyebabkan berat badan kurang adalah genetik, metabolisme, beberapa penyakit kronis (hiperteroid, tuberculosa, kanker) dan kemiskinan pada orang-orang yang tidak mampu memenuhi kebutuhan. Kasus berat badan kurang memang jarang disadari sebagai penyakit karena ciri serta dampaknya belum terlalu dikenal masyarakat secara luas. Orang dengan berat badan kurang umumnya mengalami ketidakseimbangan komposisi zat-zat yang diperlukan tubuh. Sehingga daya tahan tubuh berkurang dan membuat seseorang

menjadi lebih rentan terkena penyakit (Khairani and Sumiera, 2005).

## 2) *Normoweight*

Indeks massa tubuh masuk kategori normal jika pembagian berat per kuadrat tingginya antara 18,5 sampai 24,9 kg/m<sup>2</sup>. Kategori normal ini dapat diwujudkan dengan mengkonsumsi energi sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan tubuh. Sehingga tidak terjadi penimbunan energi dalam bentuk lemak, maupun penggunaan lemak sebagai sumber energi (Khairani and Sumiera, 2005).

## 3) *Overweight*

Indeks massa tubuh masuk kategori gemuk jika pembagian berat per kuadrat tingginya antara 25-29,5 kg/m<sup>2</sup>. Sementara BMI adalah indikator yang dapat diandalkan lemak tubuh bagi kebanyakan orang, untuk individu sangat berotot, BMI mungkin tidak akurat mewakili kegemukan tubuh (Khairani and Sumiera, 2005).

## 4) *Obesitas*

### a) Definisi Obesitas

Obesitas merupakan gangguan pengaturan berat badan yang ditandai penimbunan lemak pada tubuh. Prevalensi obesitas dapat meningkat dengan seiring bertambahnya usia dan lebih sering terjadi di antara orang-orang miskin yang memiliki tingkat pendidikan sampai SMU atau kurang (Lumban Tobing, 2016).



### b) Penilaian Obesitas

Jumlah lemak tubuh diukur menggunakan pengukuran tidak langsung yaitu Indeks Massa Tubuh (BMI) yang menunjukkan korelasi dengan jumlah lemak tubuh pengecualian pada seseorang yang memiliki masa otot besar tetapi tidak berlemak seperti atlet-atlet (Lumban Tobing, 2016).

Klasifikasikan Body Mass Index (BMI) berdasarkan klasifikasi menurut klasifikasi kriteria Asia Pasifik menjadi *underweight*, *normal* dan *overweight* dengan rentang angka sebagai berikut :

**Tabel 2.2. Batas Ambang Indeks Massa Tubuh**

<b>Kategori</b>	<b>Keterangan</b>	<b>IMT</b>
Sangat Kurus	Kekurangan Berat Badan tingkat berat	< 17,0
Kurus	Kekurangan Berat Badan tingkat ringan	17,0-18,4
Normal	-	18,5- 25,0
Gemuk ( <i>Overweight</i> )	Kelebihan Berat Badan tingkat ringan	25,1-27,0
Obesitas	Kelebihan Berat Badan tingkat berat	> 27

Sumber : Kemenkes RI, 2014

### b. Perhitungan Indeks Mass Tubuh (BMI)

Menurut Arisman (2011) rumus untuk menghitung Indeks Mass Tubuh (BMI) adalah sebagai berikut :

$$BMI = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{[\text{Tinggi Badan (m)}]^2}$$

### 2.2.3 Pengaruh BMI Terhadap Penyakit

Seperti telah dijelaskan sebelumnya, seseorang dengan berat badan tidak normal, baik itu berat di bawah normal (kurus) maupun berat di atas normal (gemuk) memiliki beberapa efek samping tertentu. Seseorang yang kurus akan mudah letih dan memiliki risiko terserang penyakit / gejala tertentu, seperti penyakit infeksi, depresi, anemia dan diare. Wanita hamil dengan kategori ini mempunyai risiko tinggi melahirkan bayi dengan BBLR (Berat Badan Lahir Rendah). Sebaliknya, seseorang yang gemuk akan cenderung mempunyai risiko penyakit seperti penyakit jantung, diabetes melitus, hipertensi, gangguan ginjal dan kanker. Indeks Massa Tubuh dapat juga dipengaruhi oleh lingkungan, genetik, umur, dan riwayat penyakit. Nilai BMI seseorang berhubungan dengan mortalitas dan morbiditas tertentu (Lumban Tobing, 2016).

Nilai BMI seseorang berhubungan dengan mortalitas dan morbiditas tertentu (Abernethy *et al.*, 2004). Penyebab utama peningkatan mortalitas pada orang-orang yang gemuk (*overweight*) meliputi hipertensi dan (Diabetes Melitus) DM. Peningkatan berat badan secara signifikan dapat meningkatkan kejadian *angina pectoris* dan juga diprediksi timbulnya insidensi penyakit jantung koroner dan gagal jantung kongestif (*Congestive Heart Failure*) (Ashton, 2001). Prentice (2001) mengatakan bahwa resiko PJK terendah dimiliki oleh orang-orang dengan BMI sebesar 23 kg/m<sup>2</sup> dan masing-masing peningkatan nilai BMI satu angka dapat berisiko mortalitas PJK sebesar 2%. BMI juga memiliki korelasi positif dan signifikan terhadap resistensi insulin yang merupakan salah satu faktor resiko munculnya PJK (Lumban Tobing, 2016).

### **2.3 Hubungan Kolesterol HDL dengan Body Mass Index**

Penelitian yang dilakukan dalam *Lipid Research Clinic Population Study* mengungkapkan bahwa terdapat interaksi antara kadar HDL, BMI, merokok. Apabila seseorang itu tidak gemuk, tidak merokok dan aktif, maka ia akan mendapatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) yang tinggi (Lumban Tobing, 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Musdalifa, S. Wicaksono and Tien, 2017) menyatakan bahwa ada hubungan bermakna antara IMT dengan kadar kolesterol total pada staf dan guru SMA Negeri 1 Kendari. Obesitas merupakan keabnormalan jumlah lipid dalam darah, salah satunya adalah peningkatan kolesterol. Penelitian lain yang dilakukan oleh Nugraha (2014) di Surakarta yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan indeks massa tubuh dengan kadar kolesterol total.

### **2.4 Gaya hidup**

#### **2.4.1 Pengertian**

Gaya hidup individu, yang dicirikan dengan pola perilaku individu, akan memberi dampak pada kesehatan individu dan selanjutnya pada kesehatan orang lain. Dalam “kesehatan” gaya hidup seseorang dapat diubah dengan cara memberdayakan individu agar merubah gaya hidupnya, tetapi merubahnya bukan pada si individu saja, tetapi juga merubah lingkungan sosial dan kondisi kehidupan yang mempengaruhi pola perilakunya. Harus disadari bahwa tidak ada aturan ketentuan baku tentang gaya hidup yang “sama dan cocok” yang berlaku untuk semua orang. Budaya, pendapatan, struktur keluarga, umur,

kemampuan fisik, lingkungan rumah dan lingkungan tempat kerja, menciptakan berbagai “gaya” dan kondisi kehidupan lebih menarik, dapat diterapkan dan diterima (Ari, 2010).

Gaya hidup merupakan gambaran bagi setiap orang yang mengena kanyadan menggambarkan seberapa besar nilai moral orang tersebut dalam masyarakat disekitarnya. Gaya hidup adalah suatu seni yang dibudayakan oleh setiap orang. Gaya hidup juga sangat berkaitan erat dengan perkembangan zaman dan teknologi. Semakin bertambahnya zaman dan semakin canggihnya teknologi, maka semakin berkembang luas pula penerapan gaya hidup oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari. Dalam arti lain, gaya hidup dapat memberikan pengaruh positif atau negatif bagi yang menjalankannya, tergantung pada bagaimana orang tersebut menjalaninya.

Menurut Lisnawati (2001) dalam (Eriana, 2017) gaya hidup sehat menggambarkan pola perilaku sehari-hari yang mengarah pada upaya memelihara kondisi fisik, mental dan sosial berada dalam keadaan positif. Sedangkan menurut Notoatmodjo (2010) Perilaku sehat adalah perilaku-perilaku yang berkaitan dengan upaya atau kegiatan seseorang untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatannya.

#### **2.4.2 Aktivitas Fisik**

Modifikasi gaya hidup dengan olahraga teratur dapat meningkatkan sensitivitas insulin, penurunan kadar trigliserida plasma, mengurangi morbiditas dan mortalitas kardiovaskular. Melakukan aktivitas fisik setiap hari minimal 30 menit sudah cukup untuk membantu mengurangi dan menjaga berat badan.

Kegiatan ini harus dalam bentuk olahraga dengan intensitas sedang seperti naik sepeda, jogging, jalan cepat, berkebun, menyapu halaman, atau bermain secara aktif dengan anak.

Manfaat aktifitas fisik bagi kesehatan adalah sebagai tindakan pencegahan primer dan dokter memiliki peran penting dalam menyampaikan informasi ini kepada pasiennya terutama yang kelebihan berat badan dan dengan gaya hidup yang tidak sehat. Tubuh manusia memiliki kemampuan untuk menyimpan lemak tidak terbatas (sebagian besar di jaringan adiposa) simpanan ini digunakan ketika tubuh kekurangan energi. Lemak jenuh (terutama susu dan lemak hewan) memperburuk resistensi insulin dan meningkatkan kolesterol LDL. Oleh karena itu, konsumsi harian lemak harus dibatasi pada 7-10% dari asupan kalori (Blongkod, 2017).

Dewasa ini, sebagian masyarakat Indonesia cenderung mempunyai aktivitas kurang gerak (*sedentary activities*) yang disebabkan perubahan gaya hidup seperti perubahan pola kerja akibat kemajuan dibidang teknologi khususnya dalam bidang elektronik dan transportasi (Blongkod, 2017). Melakukan aktivitas fisik yang lama sangat membantu dalam mencegah terjadinya kenaikan berat badan. Penurunan berat badan dengan aktivitas fisik dapat mengurangi risiko kardiovaskuler dan diabetes dibandingkan penurunan berat badan tanpa aktivitas fisik (Soegondo, 2009).

Aktivitas fisik merupakan istilah umum untuk segala pergerakan tubuh karena aktivitas otot yang akan meningkatkan penggunaan energi. Terdapat tiga komponen dari aktivitas fisik yaitu aktivitas yang dilakukan selama bekerja atau

berhubungan dengan pekerjaan, aktivitas yang dilakukan di rumah yang merupakan bagian dari aktivitas sehari-hari, dan aktivitas yang dilakukan pada saat waktu luang atau di luar pekerjaan serta aktivitas harian termasuk di dalamnya adalah latihan fisik dan olahraga. Menurut Riset Kesehatan Dasar Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2013) aktivitas fisik secara teratur bermanfaat untuk mengatur berat badan serta menguatkan sistem jantung dan pembuluh darah (Blongkod, 2017).

Keim at al. (2004) dalam (Blongkod, 2017) menjelaskan bahwa aktivitas fisik dan pola makan yang buruk telah diidentifikasi sebagai penyebab utama kematian di Amerika Serikat. Kelebihan berat badan dan meningkatnya obesitas merupakan penyebab dari kombinasi diet yang buruk dan fisik yang tidak aktif hal ini bisa menjadi nomor satu penyebab kematian. Secara tradisional, olahraga telah dilihat sebagai obat mujarab karena memberi manfaat terhadap fisik dan psikologis. aktivitas fisik secara teratur direkomendasi untuk kesehatan dan kebugaran. Meningkatkan kebugaran fisik, membantu membangun dan menjaga kesehatan tulang, otot dan sendi, membantu mengelola berat badan, menurunkan factor risiko untuk penyakit jantung, kanker usus besar, diabetes tipe 2, membantu mengontrol tekanan darah, meningkatkan kenyamanan psikologis, mengurangi perasaan depresi dan kecemasan.

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dilakukan otot-otot rangka yang menghasilkan pengeluaran sejumlah energi yang dinyatakan dalam satuan kilo kalori. Keluaran energi tubuh setiap harinya merupakan jumlah total dari ketiga komponen berikut :

a) Resting Metabolik rate (RMR)

Jumlah minimal energi yang dibutuhkan untuk mendukung proses fisiologis yaitu sejumlah 60-75% dari seluruh energi yang dikeluarkan

b) Thermic Effect of a Meal (TEM)

Kalori yang digunakan untuk proses pencernaan makanan mulai dari digesti, absorpsi, transportasi dan lain-lain mendekati 10% dari jumlah kalori yang dikeluarkan

c) Thermic Effect Activity (TEA)

Energi yang dikeluarkan melampaui RMR untuk memenuhi kebutuhan dalam melakukan aktivitas fisik yang jumlahnya berkisar antara 15-30% dari jumlah kalori yang dikeluarkan.

Aktivitas fisik merupakan komponen yang memiliki tantangan tersendiri dalam pengukuran terutama untuk menentukan reliabilitasnya. Aktivitas fisik dikelompokkan kedalam aktivitas mekanik (statis atau dinamis) dan metabolik (aerobik dan anaerobik). Karakteristik dan intensitas aktivitas fisik bersifat sangat relatif. Aktivitas fisik sehari-hari dapat diukur dengan menggunakan kuesioner, diaries atau dengan monitor gerakan tubuh dan dapat pula ditinjau dengan respon psikologis (Blongkod, 2017).

### **2.4.3 Manfaat Aktivitas Fisik**

Menurut Depkes RI (2006) dalam Nidayanti (2018) aktifitas fisik secara teratur memiliki efek menguntungkan terhadap kesehatan yaitu:

- a. Terhindar dari penyakit jantung, stroke, osteoporosis, kanker, tekanan darah tinggi, diabetes, dan lain-lain

- b. Berat badan terkendali
- c. Otot lebih lentur dan tulang lebih kuat
- d. Bentuk tubuh menjadi ideal dan proposional
- e. Lebih percaya diri
- f. Lebih bertenaga dan bugar
- g. Secara keseluruhan keadaan kesehatan menjadi lebih baik

#### **2.4.4 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi**

Aktivitas fisik adalah kegiatan yang menggunakan otot dan tulang (membakar kalori) pada setiap kegiatan, seperti berkebun, menyapu, mengepel, berjalan kaki, bersepeda, atau olah raga lainnya. Kurang aktivitas fisik jika aktivitas fisik kurang 30 menit sehari atau kurang 150 menit/minggu (profil PTM, 2016).

Aktivitas dan olahraga yang baik harus memenuhi 3 syarat, yaitu frekuensi artinya berapa kali menjalankan latihan selama waktu tertentu, intensitas dan tempo atau durasi waktu selama latihan berlangsung (Soeharto, 2004). Latihan jasmani aerobik yang teratur minimal 30-45 menit selama 4 kali seminggu mempunyai pengaruh pada penurunan total plasma kolesterol dan kolesterol LDL, terutama bila diiringi dengan penurunan berat badan.

Indeks massa tubuh dipengaruhi oleh genetik, jenis kelamin, pola makan, aktivitas fisik, dan usia seseorang. Menurut Ruslianti (2014) dalam (Callista, 2017) aktivitas fisik yang kurang, selain dapat meningkatkan indeks massa tubuh, juga dapat meningkatkan kadar kolesterol di dalam darah yang merupakan salah satu faktor risiko penyakit jantung dan pembuluh darah.



Beberapa hasil studi menunjukkan bahwa rendahnya aktivitas fisik merupakan faktor yang bertanggung jawab terhadap terjadinya obesitas. Sebagai contoh para atlet yang aktif melakukan kegiatan olahraga tidak pernah mengalami obesitas namun para atlet yang berhenti melakukan olah raga lebih sering mengalami kenaikan berat badan dan kegemukan (Blongkod, 2017).

#### **2.4.5 Pola Konsumsi**

Pola makan adalah cara seseorang atau sekelompok orang yang memilih dan mengonsumsi makanan sebagai tanggapan terhadap pengaruh fisiologi, psikologi, budaya, dan sosial. Pola makan sehari-hari merupakan pola makan seseorang yang berhubungan dengan kebiasaan makan setiap harinya (Sediaoetama, 2006). Pola konsumsi kemungkinan lebih banyak dipengaruhi oleh kondisi social masyarakat daripada akibat kebutuhan biologis, keputusan lingkungan atau pola idiosinkratik Diet yang dikonsumsi untuk menurunkan kolesterol LDL adalah diet asam lemak tidak jenuh MUFA dan FUFU Karena diet yang berperan penting dalam peningkatan kadar HDL adalah asam lemak jenuh (Perkeni, 2013).

Pola makan individu meliputi bahan makanan pokok (sumber karbohidrat), lauk pauk (sumber protein hewani dan nabati), sayur dan buah. Pola makan yang tidak baik akan menimbulkan beberapa gangguan seperti kolesterol tinggi, tekanan darah meningkat dan kadar gula yang meningkat (Sediaoetama, 2006).

Kejadian penyakit infeksi dan kekurangan gizi dapat diturunkan jika pola makan seimbang, sebaliknya penyakit *degenerative* dan penyakit kanker

meningkat jika pola makanan tidak seimbang, peningkatan tersebut diikuti oleh perubahan gaya hidup karena pola makan, di kota-kota besar berubah dari pola makan tradisional yang barat yang komposisinya terlalu banyak mengandung protein, lemak, gula, dan garam tetapi rendah serat (Depkes RI, 2008).

Gaya hidup pada zaman modern ini telah mendorong orang mengubah gaya hidup seperti makan makanan siap saji, makan kalengan, sambal botolan, minuman kaleng, buah dan sayur yang memakai bahan pengawet, makanan kaya lemak, makanan kaya kolesterol. Gaya hidup seperti ini tidak baik untuk tubuh dan kesehatan karena tubuh kita menjadi rusak karena makanan yang tidak sehat, sehingga tubuh menjadi lembek dan rentan penyakit (Depkes RI, 2008).

Makanan yang paling berpengaruh terhadap kadar kolesterol darah, LDL adalah lemak total, lemak jenuh dan energi total. Sedangkan kolesterol makanan hanya sedikit meningkatkan kolesterol tergantung jumlah kolesterol yang dimakan dan kemampuan tubuh untuk mengimbangnya dengan mensintesis lebih sedikit. Sementara kadar trigliserida plasma banyak di pengaruhi oleh kandungan karbohidrat makanan dan kegemukan (Almatsier, 2001).

Asam lemak omega-3 memiliki dampak positif bagi kesehatan. Hal ini pertama kali ditemukan pada penduduk Alaska yang walaupun makannya banyak mengandung energi, banyak lemak, dan banyak kolesterol ternyata bebas dari penyakit jantung coroner atau aterosklerosi. Makanan mereka terutama adalah ikan laut dalam kaya akan lemak omega-3, terutama EPA dan DHA (Almatsier, 2001).

Berdasarkan pola konsumsi serat, WHO secara umum menganjurkan konsumsi sayuran dan buah-buahan untuk hidup sehat sejumlah 400 g perorang/hari, yang terdiri dari 250 g sayur dan 150 g buah. Bagi orang Indonesia dianjurkan konsumsi sayuran dan buah-buahan 300-400 g perorang/hari bagi anak balita dan anak usia sekolah, 400-600 g perorang/hari bagi remaja dan orang dewasa. Sekitar 2/3 dari jumlah anjuran konsumsi sayuran dan buah-buahan tersebut adalah porsi sayur (Kemenkes, 2014).

Antioksidan yang terdapat dalam sayur dan buah dapat meningkatkan kadar HDL dalam darah. Beberapa antioksidan yang penting yaitu flavonoid, fenol dan tannin. Flavonoid menurunkan kadar kolesterol dengan cara menurunkan penyerapan kolesterol dan asam empedu pada usus halus sehingga menyebabkan peningkatan ekskresi lewat feses. Sementara tannin mencegah terjadinya peningkatan kolesterol total dengan cara meningkatkan mekanisme kolesterol menjadi asam empedu dan meningkatkan ekskresi asam empedu melalui feses (Umaruddin, dkk., 2012).

Faktor lain yang dapat menyebabkan kadar kolesterol tinggi dalam tubuh adalah konsumsi lemak. Lemak juga sebenarnya dibutuhkan oleh tubuh. Lemak juga sebagai sumber energi bagi tubuh, juga diperlukan untuk pengaturan hormon dan gen, fungsi otak, dan penyerapan vitamin larut lemak. WHO merekomendasikan asupan lemak tidak lebih dari 30% dari asupan total energi per hari. Ini setara dengan 67 gram lemak per hari, jika total kebutuhan energi Anda per hari 2000 kalori. Atau, setara dengan 5-6 sendok makan minyak per hari (Veratamala, 2020).

Asupan lemak itu sendiri disebabkan oleh faktor kebiasaan mengkonsumsi gorengan, makanan bersantan dapat meningkatkan asupan makanan berlemak. Lemak dalam bahan makanan memiliki cita rasa dan keharuman yang baik. Makanan tinggi lemak memiliki rasa yang lebih enak dibandingkan makanan yang rendah lemak. Sehingga, tak disadari bahwa konsumsi lemak sudah berlebihan (Khotimah, 2017).

#### **2.4.6 Hubungan Pola konsumsi Sayur, Buah dan Lemak dengan Status Gizi**

Menurut KBBI, sayur adalah daun-daunan (seperti sawi), tumbuh-tumbuhan (toge), polong atau bijian (kapri, buncis) yang dapat dimasak. Sedangkan buah adalah bagian tumbuhan yang berasal dari bunga atau putik (biasanya berbiji). Menurut ADA (American Diabetes Association) buah-buahan banyak mengandung Vitamin, mineral dan serat seperti sayuran ([www.diabetes.org](http://www.diabetes.org), 2019). Buah mengandung karbohidrat sehingga sangat penting untuk selalu dikonsumsi. Makan buah juga menambah nutrisi bagi tubuh.

Frekuensi konsumsi buah dan sayur adalah sikap suka maupun tidak suka seseorang terhadap suatu jenis buah dan sayur. Berdasarkan Dietary Guidelines for America 2010 disarankan bahwa setiap orang harus makan setidaknya 9 sajian buah dan sayur per hari yang terbagi menjadi 4 penyajian untuk buah dan 5 penyajian untuk sayur. Banyaknya jenis buah-buahan dan sayuran menyediakan banyaknya jenis nutrisi termasuk didalamnya phytochemicals (phenolics, flavonoid, dan karotenoid), vitamins (vitamin C, folat dan provitamin A), minerals (Potassium, kalsium dan magnesium), dan serat (R.H.Liu, 2013).

Sesuai dengan laporan WHO/AOF apabila seseorang rutin dalam mengkonsumsi minimal 400 g buah dan sayuran maka mereka sudah mengurangi risiko terjadinya penyakit kronis seperti penyakit jantung koroner, hipertensi, stroke, kanker, diabetes dan obesitas.

Asupan sayur dan buah dalam jumlah yang cukup mampu menurunkan obesitas atau kelebihan berat badan karena serat mengandung energi dan kalori yang relatif rendah, serta menimbulkan rasa kenyang lebih lama. Namun, apabila peningkatan konsumsi dari buah dan sayuran tidak diimbangi pengurangan asupan makanan lain yang memiliki risiko meningkatkan kejadian obesitas maka hasil yang didapatkan akan sama saja. Jadi, walaupun konsumsi buah dan sayuran sudah rutin, asupan makanan berisiko lainnya harus dikurangi agar hasilnya optimal (Q.T. Myton, et al 2014 ; al 2014).

Berdasarkan daya larutnya didalam air, serat dibedakan menjadi serat larut dan tidak larut. Bahan pangan yang mengandung serat larut air seperti beras, jagung, gandum, apel dan sayuran hijau terbukti dapat mengurangi kolesterol di dalam darah karena mengandung sitosterol dan niasin yang merupakan Hipokolesterolemik. Mekanisme kerjanya adalah sebagai berikut, serat yang larut dalam air akan membentuk gelatin (gel) sewaktu melewati saluran pencernaan bertemu dengan asam empedu dan menarik kolesterol yang selanjutnya akan dibuang dalam bentuk feses. Perlahan-lahan kadar kolesterol darah menurun karena kolesterol terus di tarik keluar dari darah. Selain itu, pada buah dan sayur juga terdapat kandungan fitosterol yang dapat memperbaiki kadar kolesterol

dengan cara mengikat kolesterol di dalam perut sehingga mencegah kolesterol terabsorpsi ke dalam darah.

Porsi sayuran dalam bentuk tercampur yang dianjurkan sehari untuk orang dewasa sebanyak 150-200 gram atau  $1\frac{1}{2}$  - 2 mangkok sehari. Sedangkan porsi Buah yang dianjurkan untuk orang dewasa adalah sebanyak 200-300 gram atau 2-3 potong sehari (PERKENNI,2019).

Bila dikaji dari kombinasi jumlah sayur dan buah yang dikonsumsi, perbandingan rata-rata konsumsi sayur dan buah penduduk Indonesia konsumsi sayuran cenderung lebih banyak daripada konsumsi buah-buahan. Hasil analisis penelitian dari (Prihatini, 2016) menunjukkan bahwa hampir semua penduduk Indonesia mengonsumsi sayur (94,8%) namun hanya sedikit yang mengonsumsi buah (33,2%). Rata-rata konsumsi sayur penduduk 70,0 gram/orang/hari dan konsumsi buah 38,8 gram/orang/hari. Total konsumsi sayur dan buah penduduk 108,8 gram/orang/hari. Bila dibandingkan dengan kecukupan yang dianjurkan menurut pedoman gizi seimbang, konsumsi sayur dan buah tersebut masih rendah. Sebanyak 97,1% penduduk kurang mengonsumsi sayur dan buah. Hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa konsumsi sayur dan buah yang cukup, berfungsi sebagai antioksidan yang dapat menurunkan insiden penyakit jantung dan pembuluh darah, obesitas, kanker kolon, diabetes, hipertensi dan stroke (Prihatini, 2016).

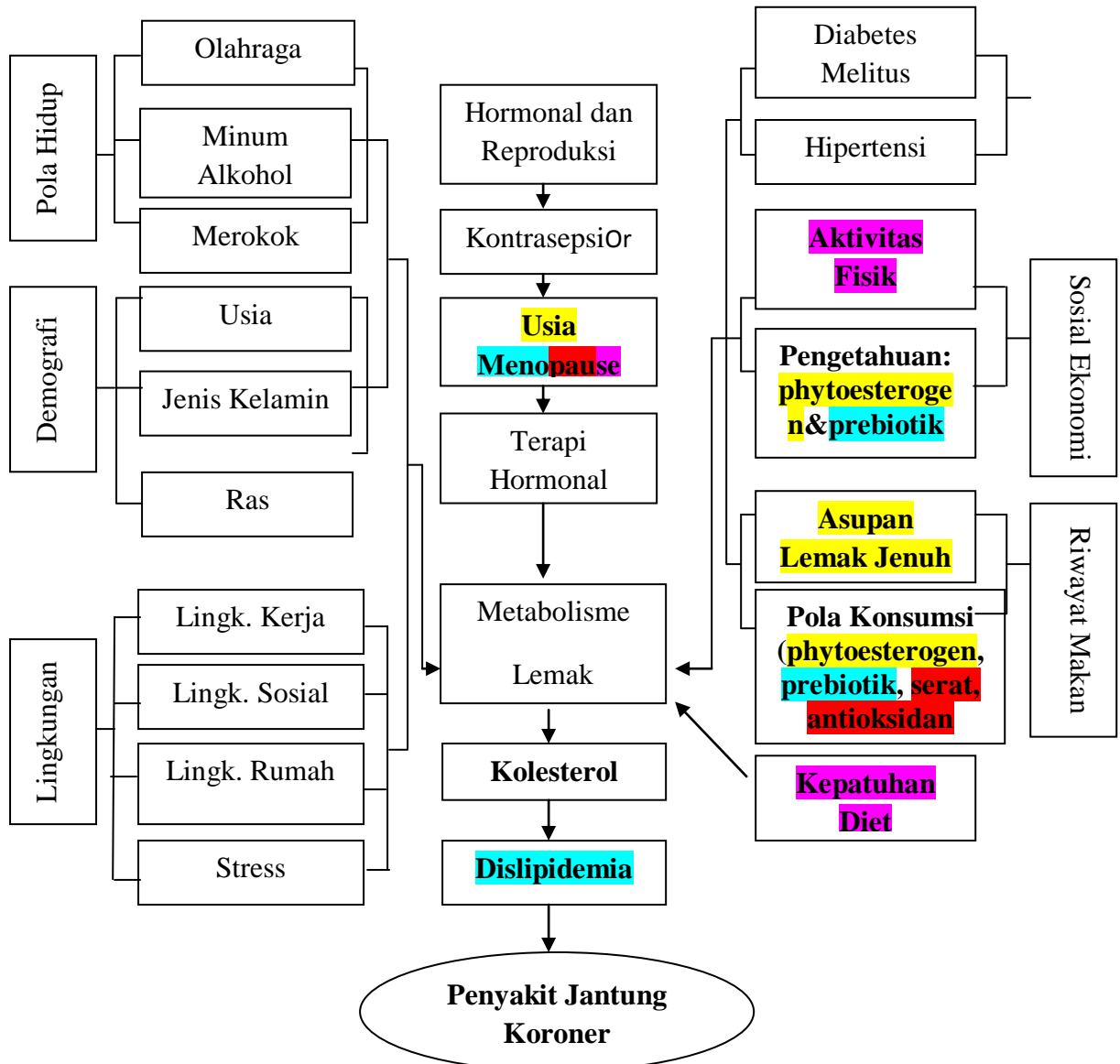
Kadar kolesterol darah juga dapat dipengaruhi oleh konsumsi makanan sehari-hari yang masuk (diet). Menurut penelitian Adhiyanti (2013) dalam (Khotimah, 2017), yang gemar mengonsumsi makanan berlemak memiliki kadar

kolesterol total meningkat sebesar 20,8%. Hasil penelitian Sari, dkk (2014) didapatkan bahwa rata-rata asupan lemak responden sebesar 49,3 gram/hari, dimana asupan lemak memiliki hubungan yang signifikan dengan kadar kolesterol LDL. Proporsi responden yang berisiko hiperkolesterolemia lebih banyak ditemukan pada responden dengan asupan lemak berlebih (80,5%) dibandingkan dengan responden yang asupan lemaknya tidak berlebih (73,2%), dimana responden dengan asupan lemak berlebih ( $\geq 25\%$  total energi) berisiko 1,5 kali memiliki kadar kolesterol LDL yang tinggi dibandingkan dengan responden yang mengkonsumsi lemak  $< 25\%$  total energy (Khotimah, 2017).

## **2.5 Kerangka Teori**

Berdasarkan teori-teori di atas, maka dapat dibuat kerangka teori tentang hubungan gaya hidup, status gizi dengan kolesterol sebagai berikut:

## Kerangka Teori



Sumber : Kerangka teori penelitiandiadaptasidandimodifikasidarifactorresikopenyakit non infeksi dari WHO (2003).



## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini termasuk kedalam kelompok penelitian observasional, yang bersifat analitik yaitu untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, yaitu untuk mengetahui hubungan gaya hidup, status gizi dengan kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci tahun 2020. Rancangan yang digunakan adalah *cross sectional* dimana pengumpulan data variabel independen dan variabel dependen dilakukan pada saat bersamaan.

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan di Kecamatan Siulak Mukai dari bulan April 2020 hingga Maret 2021.

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1 Populasi**

Populasi penelitian ini adalah seluruh ASN yang ada di wilayah Kecamatan Siulak Mukai dengan jumlah populasi 297 orang.

##### **3.3.2 Sampel**

Sampel dalam penelitian ini di ambil dari populasi secara *Purposive Sampling*. Teknik *Purposive Sampling* adalah pengambilan sampel dengan didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu sesuai yang dikehendaki peneliti, yaitu hanya yang berprofesi sebagai ASN saja yang berjumlah 100 orang diteliti

dengan pertimbangan, para ASN umumnya semua sudah berkeluarga serta beresiko memiliki status gizi berlebih dan cenderung memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tidak sesuai/gaya hidup yang salah. Dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi

1. Bersedia menjadi subjek penelitian, dengan menandatangani *inform content*.
2. Sampel tidak dalam keadaan sakit.

b. Kriteria Eksklusi

1. Subjek penelitian berada di luar kota untuk waktu yang tidak ditentukan.
2. Subjek penelitian mengalami sesuatu hal yang mendesak dan tidak bersedia menjadi sampel penelitian.

### **3.4 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.4.1 Data Primer**

Data primer meliputi data gaya hidup (aktivitas fisik, asupan sayur, asupan buah, dan asupan lemak), status gizi dan kadar kolesterol, yang mana :

- a. Data aktivitas fisik dilakukan dengan wawancara langsung oleh peneliti menggunakan kuesioner baecke.
- b. Data asupan sayur dilakukan dengan wawancara langsung oleh peneliti menggunakan kuesioner FFQ.
- c. Data asupan buah dilakukan dengan wawancara langsung oleh peneliti menggunakan kuesioner FFQ.

- d. Data asupan lemak dilakukan dengan wawancara langsung oleh peneliti menggunakan kuesioner FFQ.
- e. Data status gizi diperoleh dengan melakukan Pengukuran Antropometri yaitu data tinggi badan dan berat badan menggunakan Antropometri Kit yang dilakukan langsung oleh peneliti.
- f. Data kadar kolesterol total dengan menggunakan alat pengukur kadar kolesterol (Nesco) yang ada di Laboratorium Puskesmas Siulak Mukai.

### **3.4.2 Data Sekunder**

Data sekunder diperoleh oleh peneliti dari data demografi Kecamatan Siulak Mukai berupa jumlah ASN di wilayah Kecamatan Siulak Mukai dan dari BPS (Badan Pusat Statistik) Kabupaten Kerinci berupa data jumlah penduduk di wilayah Kecamatan Siulak Mukai.

### **3.5 Pengolahan Data**

Adapun untuk tahapan-tahapan yang dilakukan dalam pengolahan data primer dari variabel dependen dan variabel independen adalah sebagai berikut:

- a. Mengedit Data (*editing*)

Melakukan pengecekan untuk melihat kelengkapan kuesioner yang diisi. Apabila ada kuesioner yang belum lengkap terisi atau terjadi kesalahan dalam pengisian dilengkapi kembali dengan mengunjungi responden penelitian.

- b. Mengkode data (*coding*)

Membuat kode pada jawaban dari pertanyaan yang diberi kode dan membuat skor pada jawaban dari pertanyaan yang di beri skor dalam kuesioner.

c. Memasukan data (*entry*)

Data yang telah diberi kode pada kuesioner selanjutnya dimasukkan ke dalam program computer sesuai dengan template yang telah dibuat.

d. Membersihkan data (*cleaning*)

Data yang telah di entri, dilakukan pembersihan dengan cara memeriksa apakah ada kesalahan atau tidak dengan cara melihat distribusi frekuensi setiap variable.

e. Mengolah Data (*Processing*)

Dilakukan dengan menggunakan program statistik kuesioner dibuat dengan memberikan skor dan kode pada masing-masing pertanyaan yang telah ditentukan, kemudian hasil pengolahan data disajikan dalam bentuk table distribusi

### **3.6 Analisis Data**

Analisis data dalam penelitian ini berupa analisis data univariat dan analisis data bivariat.

#### **3.6.1 Analisa Data Univariat**

Analisa data univariat dilakukan untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi masing-masing variabel baik variabel independen maupun variabel dependen. Keseluruhan data yang ada dalam kuesioner diolah dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

### 3.6.2 Analisa Data Bivariat

Analisa data bivariat dilakukan untuk melihat apakah ada hubungan yang bermakna antara variabel independen dan variabel dependen Pada analisa ini digunakan uji chi square dengan rumus :

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Keterangan:

X<sup>2</sup> : Chi square

O :Nilai observasi

E : Nilai Ekspektasi

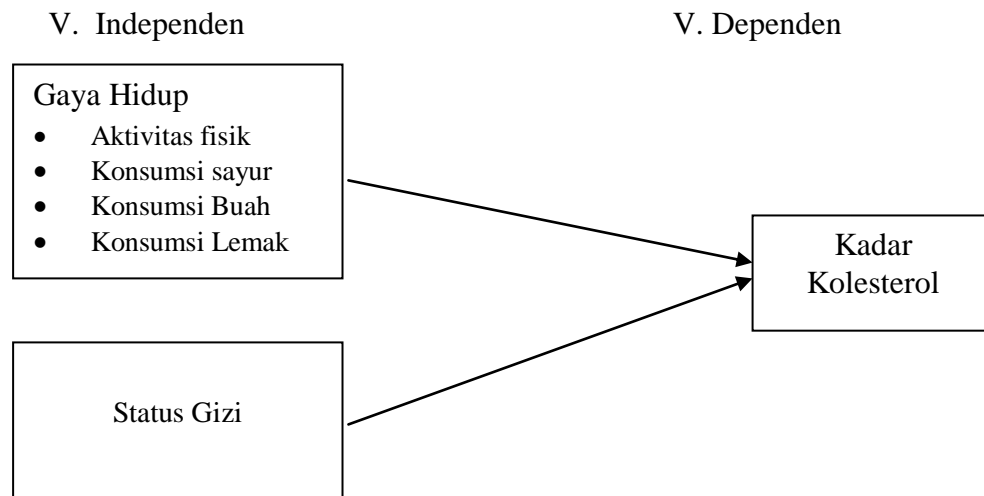
Melalui uji statistik chi square akan diperoleh nilai p, dimana dalam penelitian ini digunakan tingkat kemaknaan sebesar 0.05. Penelitian antara dua variabel dikatakan bermakna jika mempunyai nilai  $p \leq 0.05$  dan dikatakan tidak bermakna jika mempunyai nilai  $p > 0.05$ .

### 3.7 Etika Penelitian

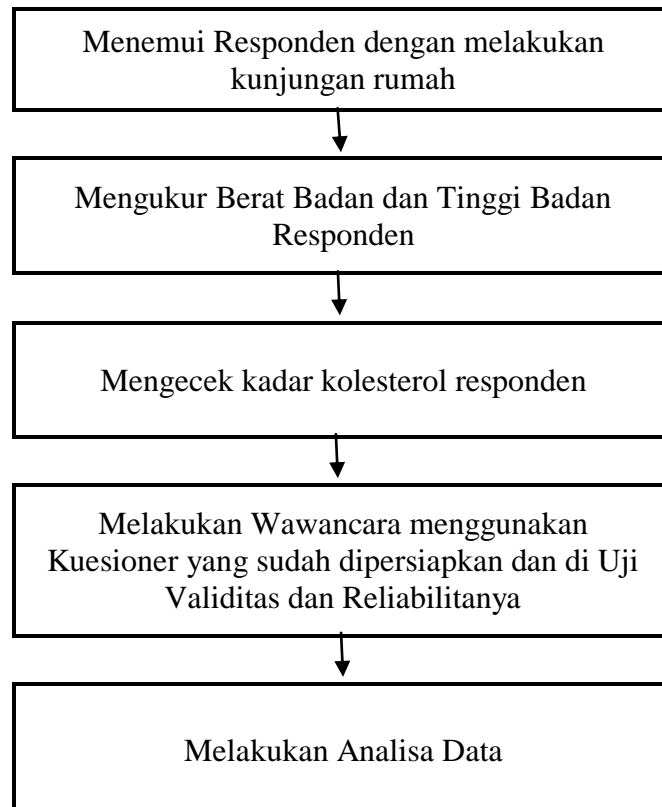
Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan pada responden, responden berhak menentukan kapan waktu di mana responden bisa diwawancarai dan dilakukan pengukuran, serta menjamin bahwa semua informasi dan data hanya dipakai untuk penelitian ilmiah dan identitas responden sangat dirahasiakan untuk umum.

### 3.8 Kerangka Konsep/Alur Penelitian

#### Kerangka konsep penelitian



#### Alur Penelitian



### 3.9 Hipotesa Penelitian

- a. Ada hubungan aktivitas fisik dengan kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.
- b. Ada hubungan asupan buah dengan kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.
- c. Ada hubungan asupan sayur dengan kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.
- d. Ada hubungan asupan lemak dengan kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.
- e. Ada hubungan status gizi dengan kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.

### 3.10 Defenisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Cara ukur	Alat Ukur	Hasil ukur	Skala
1	Kadar Kolesterol	Jumlah Kolesterol dalam darah pada saat di uji	Mengambil sampel darah pada sampel penelitian	- Nesco (alat pengukur kadar kolesterol)	1. Normal : jika < 200 mg/dl 2. Tidak Normal : jika $\geq$ 200 mg/dl  Yatim, 2010	Ordinal
2	Body Mass index (BMI)	Gambaran Status Gizi yang diukur melalui $BB/(TB)^2$	Melakukan pengukuran tinggi badan dan penimbangan berat badan	- Microtoa - Timbangan Digital	1. Normal Jika $\leq$ 25 2. Gemuk jika nilai > 25  Kemkes RI, 2014	Ordinal
3	Gaya Hidup Berdasarkan Aktivitas Fisik	Gerakan tubuh yang menggunakan energi untuk melakukan sesuatu	Wawancara	Kuesioner	1. Ringan : skor < 5,6 2. Sedang : Skor 5,6-7,9 3. Berat : > 7,9	Ordinal

					Lita, 2016	
4	Gaya hidup berdasarkan pola konsumsi sayur	Kebiasaan mengkonsumsi sayur sehari-hari	Wawancara	Kuesioner FFQ semi kuantitatif	1. Cukup : jika skor $\geq 250$ gram 2. Tidak Cukup : jika skor $< 250$ WHO dalam Kemenkes RI, 2014	Ordinal
5	Gaya hidup berdasarkan pola konsumsi buah	Kebiasaan mengkonsumsi buah sehari-hari.	Wawancara	Kuesioner FFQ semi kuantitatif	1. Cukup : $\geq 150$ gram/ hari 2. Tidak cukup : $< 150$ gram/hari WHO dalam Kemenkes RI, 2014	Ordinal
6	Gaya hidup berdasarkan pola konsumsi lemak	Kebiasaan mengkonsumsi lemak sehari-hari	Wawancara	Kuesioner FFQ semi kuantitatif	1. Dibawah RDA : $\leq 67$ gram/kapita/hari 2. Diatas RDA : $> 67$ gram/kapita/hari WHO dalam Veratamala, 2020	Ordinal



## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **4.1 Analisa Situasi**

##### **4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Kecamatan Siulak Mukai adalah salah satu kecamatan yang ada di kabupaten Kerinci dan merupakan wilayah kerja Puskesmas Siulak Mukai.

Batas-batas wilayah Kecamatan Siulak Mukai yaitu sebelah utara berbatasan dengan perbukit tengah, sebelah selatan berbatasan dengan sungai Batang Merao, sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Siulak, dan sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Air Hangat.

Jumlah desa di Kecamatan Siulak Mukai sebanyak 14 desa. Desa yang mewakili sebagai sampel penelitian sebanyak 11 desa karena 3 desa lainnya letak sangat terpencil dan akses ke desa tersebut sangat sulit.

Luas wilayah Kecamatan Siulak Mukai yaitu : 282,16 Ha dengan jumlah penduduk 11.402 orang, dimana jumlah laki-laki 5.792 orang dan perempuan 5.605 orang serta jumlah kepala keluarga 3.142 KK dan jumlah ASN 297 orang, yang bekerja sebagai guru sebanyak 124 orang, bekerja di puskesmas/rumah sakit sebanyak 55 orang dan yang bekerja di kantor sebanyak 118 orang.

#### **4.2 Gambaran Umum Responden**

Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 100 orang. Variabel gambaran umum responden yang dilihat adalah umur, pendidikan dan pekerjaan.

#### 4.2.1 Umur

##### a. Umur Responden

Distribusi responden berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel. 4.1.**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Umur di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

<b>Umur Responden</b>	<b>Jumlah (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Dewasa Muda (20-30 Tahun)	7	7,0
Dewasa Madya (31-50 Tahun)	67	67,0
Dewasa Tua (51-60 Tahun)	26	26,0
<b>Total</b>	100	100,0

Dari tabel 4.1 diatas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar umur responden berada pada kategori dewasa madya (31-50 tahun) yaitu sebanyak 67 orang (67,0%).

##### b. Umur Pasangan Responden

Distribusi pasangan responden berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel. 4.2.**  
**Distribusi Pasangan Responden Berdasarkan Umur di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

<b>Umur Pasangan Responden</b>	<b>Jumlah (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Dewasa Muda (20-30 Tahun)	4	4,0
Dewasa Madya (31-50 Tahun)	69	69,0
Dewasa Tua (51-60 Tahun)	27	27,0
<b>Total</b>	100	100,0

Dari tabel 4.2 diatas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar umur dari pasangan responden juga berada pada kategori dewasa madya (31-50 tahun) yaitu sebanyak 69 orang (69,0%).

#### 4.2.2 Pendidikan

##### a. Pendidikan Responden

Distribusi responden berdasarkan pendidikannya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel. 4.3.**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

<b>Pendidikan Responden</b>	<b>Jumlah (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
SMA/Sederajat	1	1,0
DI	2	2,0
DIII	25	25,0
S1/Sederajat	67	67,0
S2/Sederajat	5	5,0
<b>Total</b>	100	100,0

Dari tabel 4.3 diatas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pendidikan responden adalah S1/Sederajat yaitu sebanyak 67 orang (67,0%).

##### b. Pendidikan Pasangan Responden

Distribusi pasangan responden berdasarkan pendidikannya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel. 4.4.**  
**Distribusi Pasangan Responden Berdasarkan Pendidikan di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

<b>Pendidikan Pasangan Responden</b>	<b>Jumlah (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
SMA/Sederajat	22	22,0
DIII	11	11,0
S1/Sederajat	59	59,0
S2/Sederajat	8	8,0
<b>Total</b>	100	100,0

Dari tabel 4.4 diatas dapat disimpulkan bahwa lebih dari separuh pendidikan pasangan responden adalah S1/Sederajat yaitu sebanyak 59 orang (59,0%).

### 4.2.3 Pekerjaan

#### a. Pekerjaan Responden

Distribusi responden berdasarkan pekerjaannya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel. 4.5.**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

Pekerjaan Responden	Jumlah (n)	Persentase (%)
PNS	100	100,0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

Dari tabel 4.5 diatas dapat disimpulkan bahwa seluruh responden bekerja sebagai PNS yaitu sebanyak 100 orang (100,0%).

#### b. Pekerjaan Pasangan Responden

Distribusi pasangan responden berdasarkan pekerjaannya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel. 4.6.**  
**Distribusi Pasangan Responden Berdasarkan Pekerjaan di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

Pekerjaan Pasangan Responden	Jumlah (n)	Persentase (%)
PNS	63	63,0
SWASTA	4	4,0
Wiraswasta	16	16,0
Tani	4	4,0
IRT/Lain-lain	13	13,0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

Dari tabel 4.6 dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pekerjaan dari pasangan responden juga sebagai PNS yaitu sebanyak 63 orang (63,0%).

### 4.3 Analisis Univariat

#### 4.3.1 Distribusi Kadar Kolesterol

Dalam penelitian ini kadar kolesterol dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu normal dan tidak normal. Kadar kolesterol dikatakan normal apabila hasil uji  $< 200$  mg/dl dan dikatakan tidak normal apabila hasil uji  $\geq 200$  mg/dl. Hasil penelitian dapat kita lihat pada tabel 4.7.

**Tabel 4.7.**  
**Distribusi Kadar Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

No	Kadar Kolesterol	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Normal	61	61,0
2	Tidak Normal	39	39,0
Total		100	100,0

Dari tabel 4.7 diatas dapat disimpulkan bahwa lebih dari sebagian besar kadar kolesterol responden adalah normal yaitu sebanyak 61 orang (61,90%).

#### 4.3.2 Distribusi Aktivitas Fisik

Dalam penelitian ini aktivitas fisik dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu ringan jika skor  $< 5,6$ , sedang jika skor  $5,6-7,9$  dan berat jika skor  $> 7,9$ . Hasil penelitian dapat di lihat pada tabel 4.8.

**Tabel 4.8.**  
**Distribusi Aktivitas Fisik ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

No	Aktivitas Fisik	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Ringan	59	59,0
2	Sedang	41	41,0
Total		100	100,0

Dari tabel 4.8 dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik yang ringan yaitu sebanyak 59 orang (59,0%).

### 4.3.3 Distribusi Asupan Buah

Dalam penelitian ini asupan buah dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu cukup jika asupan  $\geq 150$  gram/ hari dan tidak cukup jika asupan  $< 150$  gram/hari. Hasil penelitian dapat di lihat pada tabel 4.9.

**Tabel 4.9.**  
**Distribusi Asupan Buah ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

No	Asupan Buah	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Cukup	69	69,0
2	Tidak Cukup	31	31,0
Total		100	100,0

Dari tabel 4.9 dapat disimpulkan bahwa sebagian besar asupan buah yang dikonsumsi oleh responden adalah cukup yaitu sebanyak 69 orang (69,0%).

### 4.3.4 Distribusi Asupan Sayur

Dalam penelitian ini asupan sayur dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu cukup jika asupan  $\geq 250$  gram/ hari dan tidak cukup jika asupan  $< 250$  gram/hari. Hasil penelitian dapat di lihat pada tabel 4.10.

**Tabel 4.10.**  
**Distribusi Asupan Sayur ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

No	Asupan Sayur	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Cukup	40	40,0
2	Tidak Cukup	60	60,0
Total		100	100,0

Dari tabel 4.10 dapat disimpulkan bahwa kurang dari separuh responden yang asupan sayurnya cukup yaitu sebanyak 40 orang (40,0%).

### 4.3.5 Distribusi Asupan Lemak

Dalam penelitian ini asupan lemak dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu dibawah RDA jika  $\leq 67$  gram/kapita/hari dan diatas RDA jika  $>67$  gram/kapita/hari. Hasil penelitian dapat di lihat pada tabel 4.11.

**Tabel 4.11.**  
**Distribusi Asupan Lemak ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

No	Asupan Lemak	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Dibawah RDA	42	42,0
2	Diatas RDA	58	58,0
Total		100	100,0

Dari tabel 4.11 dapat disimpulkan bahwa kurang dari separuh responden yang asupan lemaknya dibawah RDA yaitu sebanyak 42 orang (43,0%).

#### 4.3.6 Distribusi Status Gizi

Dalam penelitian ini status gizi dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu normal jika  $\leq 25$  dan obesitas jika nilai  $>25$ . Hasil penelitian dapat di lihat pada tabel 4.12.

**Tabel 4.12.**  
**Distribusi Status Gizi ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

No	Status Gizi	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Normal	46	46,0
2	Gemuk	54	54,0
Total		100	100,0

Dari tabel 4.12 dapat disimpulkan bahwa kurang dari separuh responden memiliki status gizi yang normal yaitu sebanyak 46 orang (46,0%).

#### 4.4 Analisis Bivariat

##### 4.4.1 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020

Untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai digunakan uji *chi-square* yang disajikan pada tabel 4.13 berikut ini:

**Tabel 4.13.**  
**Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

Aktivitas Fisik	Kadar Kolesterol				Total		p Value
	Normal		Tidak Normal		f	%	
	f	%	f	%			
Ringan	31	31,0	28	28,0	59	59,0	0,038
Sedang	30	30,0	11	11,0	41	41,0	
<b>Total</b>	61	61,0	39	39,0	100	100,0	

Berdasarkan tabel 4.13 diatas dapat disimpulkan bahwa kadar kolesterol normal lebih besar pada responden dengan aktivitas fisik yang ringan (31,0%) dibandingkan dengan responden dengan aktivitas fisik yang sedang (30,0%). Hasil uji statistik dengan uji *Chi-Square* diketahui  $p = 0,038$  ( $p > 0,05$ ), berarti ada hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kadar kolesterol.

##### 4.4.2 Hubungan Asupan Buah dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020

Untuk mengetahui hubungan asupan buah dengan kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai digunakan uji *chi-square* yang disajikan pada tabel 4.14 di bawah ini:



**Tabel 4.14.**  
**Hubungan Asupan Buah dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

Asupan Buah	Kadar Kolesterol				Total		p Value
	Normal		Tidak Normal		F	%	
	f	%	f	%			
Cukup	55	55,0	14	14,0	69	69,0	<b>0,000</b>
Tidak Cukup	6	6,0	25	25,0	31	31,0	
<b>Total</b>	61	61,0	39	39,0	100	100,0	

Berdasarkan tabel 4.14 diatas dapat disimpulkan bahwakadar kolesterol normal lebih besar pada responden dengan asupan buah yang cukup (55,0%) dibandingkan dengan responden dengan asupan buah yang tidak cukup (6,0%). Hasil uji statistik dengan uji *Chi-Square* diketahui  $p = 0,000$  ( $p > 0,05$ ), berarti ada hubungan yang bermakna antara asupan buah dengan kadar kolesterol.

#### 4.4.3 Hubungan Asupan Sayur dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020

Untuk mengetahui hubungan asupan sayur dengan kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai digunakan uji *chi-square* yang disajikan pada tabel 4.15 di bawah ini:

**Tabel 4.15.**  
**Hubungan Asupan Sayur dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

Asupan Sayur	Kadar Kolesterol				Total		p Value
	Normal		Tidak Normal		F	%	
	f	%	f	%			
Cukup	34	34,0	6	6,0	40	40,0	<b>0,000</b>
Tidak Cukup	27	27,0	33	33,0	60	60,0	
<b>Total</b>	61	61,0	39	39,0	100	100,0	

Berdasarkan tabel 4.14 diatas dapat disimpulkan bahwakadar kolesterol normal lebih besar pada responden dengan asupan sayur yang cukup (34,0%) dibandingkan dengan responden dengan asupan sayur yang tidak cukup (27,0%).

Hasil uji statistik dengan uji *Chi-Square* diketahui  $p = 0,000$  ( $p > 0,05$ ), berarti ada hubungan yang bermakna antara asupan sayur dengan kadar kolesterol.

#### 4.4.4 Hubungan Asupan Lemak dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020

Untuk mengetahui hubungan asupan lemak dengan kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai digunakan uji *chi-square* yang disajikan pada tabel 4.16 berikut ini:

**Tabel 4.16.**  
**Hubungan Asupan Lemak dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

Asupan Lemak	Kadar Kolesterol				Total		p Value
	Normal		Tidak Normal		F	%	
	f	%	f	%			
Dibawah RDA	34	34,0	8	8,0	42	42,0	<b>0,000</b>
Diatas RDA	27	27,0	31	31,0	58	58,0	
<b>Total</b>	61	61,0	39	39,0	100	100,0	

Berdasarkan tabel 4.16 diatas dapat disimpulkan bahwa kadar kolesterol normal lebih besar pada responden dengan asupan lemak yang dibawah RDA (34,0%) dibandingkan dengan responden dengan asupan lemak yang di atas RDA (27,0%). Hasil uji statistik dengan uji *Chi-Square* diketahui  $p = 0,000$  ( $p > 0,05$ ), berarti ada hubungan yang bermakna antara asupan lemak dengan kadar kolesterol.

#### 4.4.5 Hubungan Status Gizi dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020

Untuk mengetahui hubungan dengantatus gizi dengan kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai digunakan uji *chi-square* yang disajikan pada tabel 4.17 di bawah ini:

**Tabel 4.17.**  
**Hubungan Status Gizi dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai**  
**Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

Status Gizi	Kadar Kolesterol				Total		p Value
	Normal		Tidak Normal		f	%	
	f	%	f	%			
Normal	36	36,0	10	10,0	46	46,0	<b>0,001</b>
Gemuk	25	25,0	29	29,0	54	54,0	
<b>Total</b>	61	61,0	39	39,0	100	100,0	

Berdasarkan tabel 4.17 diatas dapat disimpulkan bahwa kadar kolesterol normal lebih besar pada responden dengan status gizi yang normal (36,0%) dibandingkan dengan responden dengan status gizi gemuk (25,0%). Hasil uji statistik dengan uji *Chi-Square* diketahui  $p = 0,001$  ( $p < 0,05$ ), berarti ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kadar kolesterol.

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **5.1 Analisis Univariat**

##### **5.1.1 Distribusi Kadar Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa kadar kolesterol responden yang normal adalah 61,0%, sedangkan responden yang tidak normal adalah 39,0%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar kolesterol yang normal. Dari hasil penelitian diketahui bahwa bagi responden yang pernah dan bahkan yang sering mengalami kolesterol tinggi sudah berangsur-angsur menerapkan pola hidup sehat.

Kadar kolesterol total dalam tubuh dipengaruhi oleh salah satunya usia (Almatsier, 2010; Mahan dan Escott-Stump, 2008). Dari hasil analisis diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki rentang umur antara 31-50 tahun. Kadar kolesterol laki-laki maupun perempuan mulai meningkat pada umur 20 tahun, sehingga beresiko terjadinya hiperkolesterolemia (Mahan dan Escott-Stump, 2008) dalam (Clarasinta, 2018).

##### **5.1.2 Distribusi Aktivitas Fisik ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik yang ringan yaitu sebanyak 59 orang (59,0%), sedang yang sedang yaitu (41,0%) dan tidak ada yang melakukan aktivitas fisik yang berat. Hal ini terjadi karena memang biasanya seseorang yang bekerja sebagai

ASN tidak melakukan aktivitas fisik yang berat. Ditambah lagi pada waktu penelitian dilaksanakan masih dalam keadaan new normal sehingga memang aktivitas diluar rumah yang tidak begitu penting banyak dikurangi.

Dari hasil analisis, diketahui bahwa hampir seluruh responden melakukan olahraga meskipun tidak teratur setiap minggunya. Ada berbagai faktor yang dapat mempengaruhi kesegaran jasmani seseorang. Faktor-faktor seperti umur, jenis kelamin, makanan atau diit, genetik dan kebiasaan merokok merupakan faktor utama yang mempengaruhi kesegaran/kebugaran jasmani seseorang. Kebugaran jasmani seseorang meningkat sampai mencapai maksimal pada usia 25-30 tahun, kemudian akan terjadi penurunan kapasitas fungsional dari seluruh tubuh, kira-kira sebesar 0,8-1% per tahun, tetapi bila rajin berolahraga penurunan ini dapat dikurangi sampaiseparuhnya.

### **5.1.3 Distribusi Asupan Buah ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa jumlah responden dengan asupan buahnya cukup adalah 69,0%. Angka ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengkonsumsi cukup buah-buahan sesuai dengan yang dianjurkan oleh WHO yaitu sebanyak  $\geq 150$  gr/hari. Hal ini mungkin disebabkan karena pada saat penelitian ini dilaksanakan Kabupaten Kerinci salah satu daerah yang dilanda pandemi Covid-19, sehingga masyarakat lebih memperhatikan kesehatan termasuk dalam mengkonsumsi makanan.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar responden lebih sering mengkonsumsi buah-buahan yang diyakini banyak mengandung vitamin yang bisa meningkatkan daya tahan tubuh. Selain itu, petugas kesehatan juga

sering memberikan penyuluhan terhadap masyarakat untuk mengkonsumsi makanan bergizi dan memenuhi asupan sesuai dengan yang dianjurkan.

Hal ini didukung oleh (Prihatini, 2016) yang menyatakan bila dilihat hanya dari proporsi penduduk, rerata konsumsi buah penduduk sebanyak 118,7gram/orang/hari.

#### **5.1.4 Distribusi Asupan Sayur ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020.**

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa kurang dari separuh responden yang cukup dalam mengkonsumsi asupan sayur yaitu 40%. Hal ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden yang masih kurang dalam mengkonsumsi sayuran.

Hasil dari wawancara dengan responden terutama bapak-bapak, mereka hanya mengkonsumsi sayur jika disediakan oleh isteri yang berperan dalam menyiapkan makanan untuk keluarga. Dan sebagian responden ibu-ibu mengaku bahwa terkadang tidak sempat masak sayur karena harus bekerja. Sedangkan sebagian yang lain mengaku sudah sering masak sayur namun pada kenyataannya yang dikonsumsi masih kurang dari angka kecukupan gizi yang dianjurkan.

Sejalan dengan (Prihatini, 2016) yang menyatakan rerata konsumsi sayur sebanyak 73,9 gram/orang/hari.

#### **5.1.5 Distribusi Asupan Lemak ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa responden yang asupan lemaknya sesuai adalah 43,0%, sedangkan yang tidak sesuai adalah 57,0%. Angka ini menunjukkan bahwa kurang dari separuh responden mengkonsumsi lemak

sesuai dengan yang dianjurkan. Asupan lemak dalam hal ini maksudnya adalah konsumsi lemak yang berlebihan. Hal ini disebabkan karena memang sebagian besar responden suka makan makanan yang berlemak dan karena pekerjaannya sebagai ASN, sehingga mereka pun lebih sering makan diluar apalagi ketika jam kantor baik itu sarapan pagi maupun jam makan siang. Sehingga makanan yang dikonsumsi pun terkadang tidak sesuai dengan yang dianjurkan.

Asupan lemak disebabkan oleh faktor kebiasaan mengkonsumsi gorengan, makanan bersantan dapat meningkatkan asupan makanan berlemak. Lemak dalam bahan makanan memiliki cita rasa dan keharuman yang baik (Khotimah, 2017). Menurut Atkinson (2005) dalam (Khotimah, 2017) makanan tinggi lemak memiliki rasa yang lebih enak dibandingkan makanan yang rendah lemak.

Hal ini sesuai dengan pernyataan responden yang menyatakan sering dan suka mengkonsumsi makanan yang bersantan seperti gulai, camilan yang berminyak dan berlemak berupa gorengan dan makanan cepat saji.

#### **5.1.6 Distribusi Status Gizi ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa responden yang memiliki status gizi yang normal adalah 46,0%. Angka ini menunjukkan masih banyaknya responden yang gemuk. Hal ini juga ada kaitannya dengan pekerjaan responden sebagai ASN yang hampir separuh waktunya dihabiskan ditempat mereka bekerja. Hal ini berarti masih banyak yang mengalami obesitas.

Obesitas bisa disebabkan oleh pola makan yang berlebihan. Orang yang kegemukan lebih responsif dibanding dengan orang berberat badan normal

terhadap isyarat lapar eksternal, seperti rasa dan bau makanan, atau saatnya waktu makan. Orang yang gemuk cenderung makan bila ia merasa ingin makan, bukan makan pada saat ia lapar. Pola makan berlebih inilah yang menyebabkan mereka sulit untuk keluar dari kegemukan jika sang individu tidak memiliki kontrol diri dan motivasi yang kuat untuk mengurangi berat badan. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara dengan responden yang menyatakan bahwa sebagian besar dari bapak-bapak mengkonsumsi makanan dalam porsi yang besar.

Faktor lain penyebab obesitas adalah kurang gerak (kurang aktifitas fisik/olahraga). Tingkat pengeluaran energi tubuh sangat peka terhadap pengendalian berat tubuh. Pengeluaran energi tergantung dari dua faktor : 1) tingkat aktivitas dan olah raga secara umum; 2) angka metabolisme basal atau tingkat energi yang dibutuhkan untuk mempertahankan fungsi minimal tubuh. Dari kedua faktor tersebut metabolisme basal memiliki tanggung jawab dua pertiga dari pengeluaran energi orang normal. Meski aktivitas fisik hanya mempengaruhi satu pertiga pengeluaran energi seseorang dengan berat normal, tapi bagi orang yang memiliki kelebihan berat badan aktivitas fisik memiliki peran yang sangat penting. Pada saat berolahraga kalori terbakar, makin banyak berolahraga maka semakin banyak kalori yang hilang. Kalori secara tidak langsung mempengaruhi sistem metabolisme basal.

Orang yang duduk bekerja seharian akan mengalami penurunan metabolisme basal tubuhnya. Kekurangan aktifitas gerak akan menyebabkan suatu siklus yang hebat, obesitas membuat kegiatan olah raga menjadi sangat sulit dan kurang dapat dinikmati dan kurangnya olah raga secara tidak langsung akan



mempengaruhi turunnya metabolisme basal tubuh orang tersebut. Jadi olah raga sangat penting dalam penurunan berat badan tidak saja karena dapat membakar kalori, melainkan juga karena dapat membantu mengatur berfungsinya metabolisme normal.

## **5.2 Analisis Bivariat**

### **5.2.1 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa prevalensi responden dengan aktivitas fisik yang ringan dengan kadar kolesterol normal lebih besar yaitu 30,0% dibandingkan dengan responden dengan aktivitas fisik yang sedang dan berat dengan kadar kolesterol normal yaitu 30,0% dan 0,0%. Dari hasil uji statistik dapat diketahui bahwa aktivitas fisik berhubungan dengan kadar kolesterol ASN.

Hal serupa ditunjukkan oleh penelitian (Pratama and Safitri, 2019) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan rasio LDL/HDL. Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan (Zuhroiyyah, Sukandar and Sastradinanja, 2017) menyatakan bahwa aktivitas fisik tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kadar kolesterol.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori, bahwa ketika melakukan aktivitas fisik, tubuh akan melakukan pembetukan energi yang berupa *adenosin triphosphate* (ATP) dari makanan yang dikonsumsi. Sehingga makanan yang dikonsumsi tidak banyak dibentuk menjadi kolesterol, akibatnya kadar kolesterol total di dalam tubuh menurun.

Orang yang duduk bekerja seharian akan mengalami penurunan metabolisme basal tubuhnya. Kekurangan aktifitas gerak akan menyebabkan suatu siklus yang hebat, obesitas membuat kegiatan olah raga menjadi sangat sulit dan kurang dapat dinikmati dan kurangnya olah raga secara tidak langsung akan mempengaruhi turunnya metabolisme basal tubuh orang tersebut. Jadi olah raga sangat penting dalam penurunan berat badan tidak saja karena dapat membakar kalori, melainkan juga karena dapat membantu mengatur berfungsinya metabolisme normal.

Dari hasil wawancara diketahui bahwa sebagian besar olah raga yang dilakukan oleh bapak-bapak adalah badminton, sedangkan ibu-ibu lebih banyak melakukan olahraga senam, dan selebihnya ada yang jogging dan jalan santai serta bersepeda dan bermain sepak bola.

### **5.2.2 Hubungan Asupan Buah dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa prevalensi responden dengan asupan buah yang cukup dengan kadar kolesterol normal lebih besar yaitu 55,0% dibandingkan dengan responden dengan asupan buah yang tidak cukup dengan kadar kolesterol normal yaitu 6,0%. Dari hasil uji statistik dapat diketahui bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan buah dengan kadar kolesterol.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pratama and Safitri, 2019) yang menyatakan ada hubungan yang bermakna antara asupan buah dengan rasio LDL/HDL. Hasil penelitian ini berbanding lurus dengan penelitian yang dilakukan oleh (Evins and M.Utari, 2013) yang menyatakan adanya hubungan yang signifikan antara asupan buah dengan kadar kolesterol/K-HDL.

Buah merupakan makanan sumber vitamin dan antioksidan serta serat yang dibutuhkan oleh tubuh. Vitamin dan antioksidan memang sangat dibutuhkan dalam tubuh, salah satunya yaitu membantu sistem kekebalan tubuh. Fungsi lain dari vitamin dan antioksidan yaitu menghindari lemak LDL teroksidasi di dalam pembuluh darah yang membuat LDL dapat mengiritasi dinding pembuluh darah dan menimbulkan plak sehingga terjadi penyumbatan pada pembuluh darah akibat teroksidasinya LDL. Dengan adanya vitamin dan antioksidan dapat membantu proses pembuangan kolesterol berlebih dalam darah menuju ke hati oleh HDL.

Dengan kata lain konsumsi buah yang cukup dapat mencegah terjadinya peningkatan kolesterol dalam darah. Hasil wawancara diketahui bahwa buah yang sering dikonsumsi oleh responden berupa buah lokal yang mudah didapatkan seperti pisang, pepaya, jeruk, salak, semangka, jambu biji, jambu air dan belimbing, dan selebihnya ada juga apel dan pir sesekali.

### **5.2.3 Hubungan Asupan Sayur dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa prevalensi responden dengan asupan sayur yang cukup dengan kadar kolesterol normal lebih besar yaitu 34,0% dibandingkan dengan responden dengan asupan sayur yang tidak cukup dengan kadar kolesterol normal yaitu 27,0%. Dari hasil uji statistik dapat diketahui bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan sayur dengan kadar kolesterol.

Penelitian (Yoeantafara and Martini, 2017) menyatakan pola konsumsi makanan yang mengandung banyak serat (kacang-kacangan, ketimun, bayam, kangkung, kacang panjang, singkong, terong, dan buah-buahan) memiliki hubungan dengan kadar kolesterol dalam tubuh yang rendah. Karena masyarakat

Siulak Mukai banyak memiliki pola konsumsi makanan dari hasil pertanian dan perkebunan dapat menjadi salah satu faktor penyebab kadar kolesterol total masyarakat masih dalam batas normal hiperkolesterolemia.

Penelitian ini juga diperkuat oleh (Pratama and Safitri, 2019) yang menyatakan ada hubungan yang bermakna antara asupan sayur dengan rasio LDL/HDL. Lain halnya dengan penelitian (Putri, 2016) yang menyatakan tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan serat dengan kadar kolesterol total.

Perilaku konsumsi sayur dan buah adalah suatu kegiatan atau aktivitas individu untuk memenuhi kebutuhan akan sayur dan buah agar terpenuhi kecukupan gizinya. Adapun kecukupan konsumsi sayur dan buah dihitung berdasarkan frekuensi rata-rata dan porsi asupan sayur dan buah dalam sehari selama seminggu (Farisa, 2012).

Hal ini berkaitan dengan teori yang mengatakan bahwa tingkat pengetahuan gizi seseorang berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam memilih makanan yang menentukan mudah tidaknya seseorang memahami manfaat kandungan gizi dari makanan yang dikonsumsi (Sediaoetama, 2000).

Dari penelitian ini meskipun yang diteliti adalah yang bekerja sebagai ASN yang artinya responden telah memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi, tapi pengetahuan tentang gizi masih kurang. Pengetahuan gizi sangat penting dalam menentukan perilaku seseorang dalam menentukan jenis makanan yang dipilih.

Semakin baik pengetahuan gizi seseorang maka semakin baik pula dalam menentukan jenis dan jumlah makanan yang diperlukan bagi tubuh. Jika kebutuhan nutrisinya terpenuhi maka kecenderungan seseorang untuk

mendapatkan status gizi yang baik akan semakin tinggi (Afifah, dkk, 2017 dalam Armin, dkk, 2020). Sediaoetama tahun 2000 berpendapat bahwa kesalahan dalam memilih makanan dan kurang cukupnya pengetahuan tentang gizi akan mengakibatkan timbulnya masalah gizi yang akhirnya mempengaruhi status gizi.

Sesuai dengan hasil wawancara dengan responden yang menyatakan suka dan sering makan sayur, namun ketika ditanya jumlah yang dikonsumsi ternyata masih banyak yang kurang dari yang seharusnya. Artinya responden menyatakan tidak tahu berapa jumlah yang harus dikonsumsi yang penting setiap kali makan harus makan sayur. Adapun sayuran yang sering dikonsumsi oleh responden yaitu sayuran yang mudah dijangkau ataupun mudah didapatkan dipasar mingguan maupun pasar harian seperti sayur bayam, daun singkong, selada air, pucuk labu siam, mentimun dan wortel.

#### **5.2.4 Hubungan Asupan Lemak dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa responden dengan asupan lemak yang sesuai dengan kadar kolesterol normal lebih besar yaitu 34,0% dibandingkan dengan responden dengan asupan lemak yang tidak sesuai dengan kadar kolesterol normal yaitu 27,0%. Dari hasil uji statistik dapat diketahui bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan lemak dengan kadar kolesterol.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Tatik Mulyati, dkk yang mendapatkan hasil ada hubungan positif antara asupan lemak dengan kadar kolesterol total. Hal ini didukung oleh (Agustiyanti, 2017) menunjukkan bahwa adanya hubungan asupan lemak dengan kadar kolesterol darah pada wanita keluarga nelayan usia 30-40 tahun di Tambak Lorok, Semarang.

Asupan makanan tinggi lemak dapat menimbulkan tingginya konsentrasi kadar LDL-kolesterol (kolesterol jahat). Kandungan lemak terutama lemak jenuh meninggikan kadar LDL dengan mekanisme penurunan sintesis dan aktivitas reseptor LDL. Asam lemak jenuh mempengaruhi kadar LDL dalam darah dengan membuat lambat *clearance* trigliserida pada mekanisme *reverse cholesterol* transport yang membawa kolesterol dari jaringan ke hati. Hati akan membuat hilang kilomikron, dan kolesterol dikemas kembali yang kemudian ditransport dalam darah dalam bentuk VLDL dan berubah menjadi LDL. Lemak jenuh merupakan penyebab utama peningkatan LDL, karena apabila lemak jenuh terjadi peningkatan akan menurunkan aktivitas pengambilan LDL oleh reseptor LDL dan menurunkan ekskresi kolesterol dalam pembuluh darah. Reseptor LDL yang kurang menyebabkan LDL tidak ditangkap oleh reseptor LDL. Akibatnya kadar LDL akan meningkat membuat lebih lama berada dalam sirkulasi hingga kemungkinan teroksidasi lebih besar. LDL teroksidasi inilah yang sangat aterogenik (Agustiyanti, 2017).

#### **5.2.5 Hubungan Status Gizi dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa responden dengan status gizi yang normal dengan kadar kolesterol normal lebih besar yaitu 36,0% dibandingkan dengan responden dengan status gizi yang tidak normal dengan kadar kolesterol normal yaitu 25,0%. Dari hasil uji statistik dapat diketahui bahwa ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kadar kolesterol.

Hasil penelitian ini sesuai teori, yang menyatakan bahwa produksi kolesterol dalam tubuh akan meningkat pada orang yang mengalami obesitas dan

metabolic syndrome (Schaefer, 2010). Tingginya body mass index (BMI) seorang dapat menggambarkan terjadinya peningkatan kadar lemak bebas tubuh yang dimilikinya, peningkatan lemak bebas yang tersimpan di dalam tubuh akan menyebabkan adanya peningkatan pelepasan asam lemak bebas dalam darah dan dapat mengindikasikan peningkatan kolesterol darah (Musdalifa, S. Wicaksono and Tien, 2017).

Penelitian ini didukung oleh (Clarasinta, 2018) di Lampung yang menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara indeks masa tubuh and kadar kolesterol total. Berbeda dengan hasil penelitian (Suatra, 2018) yang menyatakan adanya hubungan positif yang tidak bermakna ( $p\text{-value} = 0,363$ ) antara *body mass index* (BMI) terhadap kadar kolesterol total di Dusun Tanjung, Kulon Progo, Yogyakarta.

Perbedaan hasil penelitian dapat diakibatkan oleh perbedaan karakteristik responden seperti usia, jenis kelamin, dan faktor makanan. Faktor usia dapat mempengaruhi peningkatan kadar kolesterol seseorang selain *body mass index* (BMI). Usia merupakan salah satu faktor risiko peningkatan kadar kolesterol total dalam tubuh. Seseorang dengan usia yang semakin tua maka kadar kolesterol total relatif lebih tinggi daripada usia muda, hal ini dikarenakan semakin tua usia maka aktivitas reseptor LDL juga semakin berkurang (Musdalifa, S. Wicaksono and Tien, 2017).

Faktor lain yang mempengaruhi kadar kolesterol adalah hormonestrogen. Pada usia yang sama sebelum masa *menopause* pada wanita, pria memiliki risiko hiperkolesterolemia lebih besar dibandingkan wanita karena

adanyapengaruhengaruh hormon estrogen, pada wanita lebih banyak memiliki hormon estrogen dibandingkan pada pria. Tetapi pada masa *menopause* risiko pada wanita lebih besar dibandingkan pada pria karena wanita akan mengalami penurunan hormon estrogen (Suatra, 2018). Hormon estrogen berperan dalam menyeimbangkan kadar kolesterol tubuh dengan mekanisme membatasi asam lemak bebas masuk kembali ke hati. Hati berperan mengoksidasi kembali asam lemak bebas, asam lemakbebas dalam bentuk teroksidasi dapat menyebabkan akumulasi *diacylglycerol* dan kemudian akan mengakibatkan peningkatan LDL dalam tubuh (Suatra, 2018).

Kadar kolesterol dalam tubuh dapat juga dipengaruhi oleh faktor pola konsumsi makanan. Pola konsumsi makanan yang banyak mengandung lemak jenuh seperti daging, kuning telur, produk dari tumbuhan tertentu (minyak kelapa) dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah (Suatra, 2018).

Namun disisi lain, penderita obesitas tidak selalu memiliki kadar kolesterol yang tinggi. Kolesterol yang tinggi tidak selalu dipengaruhi oleh obesitas, tetapi dapat dipengaruhi oleh konsumsi makanan yang banyak mengandung kolesterol seperti mengkonsumsi daging, jeroan, dan telur yang dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah karena di dalam makanan seperti daging, jeroan, dan telur terdapat kandungan kolesterol yang cukup tinggi (Musalifa, S. Wicaksono and Tien, 2017).



## **BAB VI**

### **KESIMPUNAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada BAB sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa simpulan sebagai berikut :

- 6.1.1 Sebagian besar (61,0%) responden memiliki kadar kolesterol yang normal.
- 6.1.2 Lebih dari separuh (59,0%) responden melakukan aktivitas fisik yang ringan.
- 6.1.3 Sebagian besar (69,0%) responden memiliki asupan buah yang cukup.
- 6.1.4 Kurang dari separuh (40,0%) responden memiliki asupan sayur yang cukup.
- 6.1.5 Kurang dari separuh (42,0%) responden memiliki asupan lemak yang sesuai.
- 6.1.6 Kurang dari separuh (46,0%) responden memiliki status gizi yang normal.
- 6.1.7 Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci tahun 2020.
- 6.1.8 Ada hubungan antara asupan buah dengan kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci tahun 2020.
- 6.1.9 Ada hubungan antara asupan sayur dengan kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci tahun 2020.
- 6.1.10 Ada hubungan antara asupan lemak dengan kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci tahun 2020.

6.1.11 Ada hubungan antara status gizi dengan kolesterol ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci tahun 2020.

## **6.2 Saran**

### **6.2.1 Bagi ASN**

- a. Dianjurkan kepada ASN yang kurang melakukan aktivitas fisik untuk dapat melakukan aktivitas fisik selama 30 menit perhari, seperti melakukan senam ditempat pada saat sedang istirahat bekerja dan sebelum pulang selama 10 menit.
- b. Dianjurkan kepada ASN yang kurang mengkonsumsi buah agar mengkonsumsi buah setiap hari minimal 150 gram atau lebih dengan frekuensi 3 x sehari sebanyak 100 gram setiap kali makan.
- c. Dianjurkan kepada ASN yang kurang mengkonsumsi sayur agar mengkonsumsi sayur minimal sebanyak 250 gram perhari atau lebih dengan frekuensi 3 x sehari sebanyak 100 gram setiap kali makan dengan mengkonsumsi berbagai jenis sayuran.
- d. Dianjurkan kepada ASN yang mengkonsumsi lemak berlebih agar mengkonsumsi lemak sesuai yang dianjurkan yaitu  $\leq 67$  gram perhari dan lemak yang dikonsumsi adalah lemak yang tidak jenuh dan juga hindari mengkonsumsi makanan dengan penggunaan minyak yang berulang-ulang.

### **6.2.2 Bagi Institusi Tempat Kerja ASN**

- a. Membuat jadwal untuk berolahraga.
- b. Dianjurkan bagi institusi tempat ASN bekerja agar mengajak seluruh staf untuk melakukan senam ditempat minimal 10 menit pada waktu istirahat.

- c. Menganjurkan kepada pengelola kantin untuk menyediakan jus buah dan sayur setiap hari.
- d. Menganjurkan kepada pengelola kantin untuk tidak menjual sumber lemak jenuh seperti goreng-gorengan.

### **6.2.3 Bagi Dinas Kesehatan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden sudah memiliki kadar kolesterol yang normal (61,0%). Oleh karena itu diharapkan kepada petugas Dinas Kesehatan untuk lebih meningkatkan lagi pembinaan atau pelatihan untuk petugas Puskesmas dalam promosi kesehatan terutama dalam mencegah penyakit degeneratif.

### **6.2.4 Bagi Puskesmas**

Petugas kesehatan yang bertanggung jawab dalam hal promosi kesehatan diharapkan untuk dapat meningkatkan promosi kesehatan baik dalam penyuluhan maupun sosialisasi tentang penyakit degeneratif dalam upaya untuk menambah pengetahuan masyarakat tidak hanya ASN melalui kegiatan di posyandu, majlis taklim, PKK ataupun media komunikasi lain supaya bisa menarik perhatian responden terutama ditekankan bahwa pentingnya mengkonsumsi makanan yang beraneka ragam setiap hari dan makanan yang bergizi.

### **6.2.5 Bagi Peneliti**

Peneliti selanjutnya diharapkan mengikutsertakan variabel-variabel lain yang diduga berhubungan dengan perilaku kolesterol yang tidak dapat diteliti pada penelitian ini. Dan juga kepada peneliti selanjutnya diharapkan melaksanakan penelitian dengan populasi dan wilayah yang lebih besar serta membandingkan

satu kecamatan dengan kecamatan yang lain sehingga bisa membuat inovasi yang dapat membantu mencegah terjadinya penyakit degeneratif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adam, JM. 2009. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III Edisi V*. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI
- Agustiyantri, P. N. (2017) ‘Hubungan Asupan Makanan, Aktivitas Fisik Dan Penggunaan Kontrasepsi Hormonal Dengan Kadar Kolesterol Darah (Studi Pada Wanita Keluarga Nelayan Usia 30 – 40 Tahun Di Tambak Lorok, Semarang Tahun 2017)’, *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(4), pp. 737–743.
- Almatsier, Sunita. 2001. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Anies., 2015. *Kolesterol dan Penyakit Jantung Koroner*. Yogyakarta : Ar-RuzzMedia.
- Armin, Ade Arviani., et al. 2020. *Hubungan Pengetahuan Gizi Seimbang dan Konsumsi Sayur Buah dengan Kadar K- HDL pada Remaja Gizi Lebih*. Universitas Hasanuddin : Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat
- Blongkod, Fitriani Rahmatismi (2017) ‘Hubungan Gaya Hidup Dengan Dislipidemia Guru Sekolah Menengah yang Mengalami Gula Darah Puasa Terganggu di Makassar’, Program Pasca Sarjana, p. 124.
- Callista, R. E. (2017) ‘Hubungan Indeks Massa Tubuh Dan Kadar Kolesterol Total Dengan Tekanan Darah Pada Pekerja Perusahaan Kayu Di Mojokerto’, *Journal of Chemical Information and Modeling*, 8(9), pp. 1–58.
- Clarasinta, C. (2018) ‘Hubungan Asupan Serat dan Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan Kadar Kolesterol Total pada Mahasiswa Jurusan Biologi Universitas Lampung’, *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), pp. 1689–1699.
- Eriana, I. (2017) ‘Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi pada Pegawai Negeri Sipil UIN Alauddin Makassar Tahun 2017’, pp. 13–14.
- Evins and M. Utari, D. (2013) ‘Jenis Kelamin Dan Frekuensi Makan Sayur Sebagai Faktor Predominan Rasio Total Kolesterol/K-HDL Pada Guru SD Di Kecamatan Cilandak, Jakarta Selatan Tahun 2013’.

- Farisa, S. (2012) 'Hubungan Sikap, Preferensi, Pengetahuan, Ketersediaan, dan Keterpaparan Media Massa pada Siswa SMP Negeri 8 Depok Tahun 2012', *Fmipa Ui*, pp. 1–95.
- Ganong WF, 2013. *Buku ajar fisiologi kedokteran Edisi 26*. Jakarta. EGC
- Guyton AC, Hall JE. 2016. *Buku ajar fisiologi kedokteran*. Edisi 13. Jakarta : EGC
- Hermina, S, Prihartini. 2014. *Gambaran Konsumsi Sayur dan Buah Penduduk Indonesia dalam Konteks Gizi Seimbang: Analisis Lanjut Survei Konsumsi Makanan Individu (SKMI) 2014*. Jakarta : Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat
- Kementerian Kesehatan RI. 2014. *Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta : Dirjen Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak.  
<https://drive.google.com/file/d/0ByNVq5MFhBMEd0Q3X3hiV3kzMFk/vi>  
[ew](#). Diakses tanggal 4 Juli 2020
- Kemenkes RI (2019) 'Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018', Kementrian Kesehatan RI, 53(9), pp. 1689–1699.
- Khairani, R. and Sumiera, M. (2005) 'Profil lipid pada penduduk lanjut usia di Jakarta', *Universa Medicina* Oktober-Desember, 24(4), pp. 175–183.
- Khotimah, S. K. (2017) 'Hubungan Asupan Lemak Dan Status Gizi Dengan Kadar Kolesterol Di Posyandu Lansia Desa Sugihan Boyolali'.
- Kosasih, EN., Kosasih AS. 2008. *Tafsiran Hasil pemeriksaan Laboratorium Klinik edisi kedua*. Karisma Publishing Group. Tangerang.
- Laurentia, Y.S. 2012. *Dislipidemia pada Obesitas dan Tidak Obesitas di RSUP Dr. Kariadi dan Laboratorium Klinik Swasta di Semarang*. Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Lita, Maria Magdalena. 2016. *Hubungan antara Aktivitas Fisik terhadap Obesitas Sentral pada Orang Dewasa Sehat di Desa Kepuharjo Kecamatan Cangkringan Yogyakarta*. Skripsi. Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta
- Maratu. 2012. *Kadar kolesterol tinggi dan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kadar kolesterol darah*. Jurnal Biotek Medisiana Indonesia

- Mega Amaliah Malik, Yanti M. Mewo, S. H. . K. (2018) ‘Gambaran Kadar Kolesterol Total Darah pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi dengan Indeks Massa Tubuh  $\geq 23$  Kg/M<sup>2</sup>’, *Jurnal e-Biomedik*, 6(2), pp. 1008–1013. doi: 10.35790/ebm.6.2.2018.22174.
- Musdalifa, N. R., S. Wicaksono and Tien (2017) ‘Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Kolesterol Total pada Staf dan Guru SMA Negeri 1 Kendari’, *e-journal UHO*, 4(2), pp. 361–367. Available at: <http://ojs.uho.ac.id/index.php/medula/article/view/2813>. diakses pada tanggal 14 April 2021.
- Nidayanti, Sasfiya. 2018. *Hubungan Tingkat Pengetahuan, Asupan Gizi dan Aktivitas Fisik Terhadap Status Gizi Atlet Sepak BolaPs Kerinci tahun 2018*. Skripsi. Padang : Program Studi S1 Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Perintis Sumbar
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugraha, A. (2014) ‘Hubungan Indeks Masa Tubuh dengan Kadar Kolesterol Total pada Guru dan Karyawan SMAMuhammadiyah 1 dan 2 Surakarta’.
- Pratama, A. C. and Safitri, D. E. (2019) ‘Asupan Buah dan Sayur, Asupan Lemak, Aktivitas Fisik Berhubungan dengan Rasio Ldl/Hdl Orang Dewasa’, *ARGIPA (Arsip Gizi dan Pangan)*, 4(1), pp. 11–18. doi: 10.22236/argipa.v4i1.3780.
- Pratiwi, T. A. (2017) ‘Faktor – Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Diabetes Melitus pada Wanita Usia Subur di RSUD dr.Djoelham Binjai Tahun 2017’, 6(4), pp. 1529–1542.
- Prihatini, dan Hermina (2016) ‘Gambaran Konsumsi Sayur dan Buah Penduduk Indonesia dalam Konteks Gizi Seimbang: Analisis Lanjut Survei Konsumsi Makanan Individu (SKMI) 2014’, *Buletin Penelitian Kesehatan*, 44(3), pp. 4–10. doi: 10.22435/bpk.v44i3.5505.205-218.
- Putri, N. I. (2016) ‘Hubungan Asupan Serat dan Lemak Total Dengan Kadar Kolsterol Total Pada Anggota Polisi Polres Rembang’, pp. 1–12.

- Sediaoetama, AD. Dian Rakyat. 2000. *Ilmu Gizi Untuk Mahasiswa dan Profesi Jilid I*. Jakarta
- Suatra, I. K. G. K. N. (2018) 'Hubungan Body Mass Index (BMI) terhadap Kadar Kolesterol Total Darah pada Populasi Dewasa di Dusun Tanjung, Kulon Progo, Yogyakarta', *Director*, 15(40), pp. 6–13. Available at: [http://awsassets.wwfnz.panda.org/downloads/earth\\_summit\\_2012\\_v3.pdf](http://awsassets.wwfnz.panda.org/downloads/earth_summit_2012_v3.pdf)  
<http://hdl.handle.net/10239/131>  
[https://www.uam.es/grupos/investigacion/publicaciones/jesus/capitulos\\_espanyol\\_jesus/2005\\_motivacion para el aprendizaje Perspectiva alumnos.pdf](https://www.uam.es/grupos/investigacion/publicaciones/jesus/capitulos_espanyol_jesus/2005_motivacion_para_el_aprendizaje_Perspectiva_alumnos.pdf)  
[https://www.uam.es/grupos/investigacion/publicaciones/jesus/capitulos\\_espanyol\\_jesus/2005\\_motivacion para el aprendizaje Perspectiva alumnos.pdf](https://www.uam.es/grupos/investigacion/publicaciones/jesus/capitulos_espanyol_jesus/2005_motivacion_para_el_aprendizaje_Perspectiva_alumnos.pdf)
- Samudra, Bayu. 2015. *Hubungan Antara Gaya Hidup Dan Konsumsi Pangan Dengan Profil Lipid Darah Pada Pasien Dislipidemia Di Rspad Gatot Soebroto Jakarta*. Skripsi. Bogor : Departemen Gizi Masyarakat Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor.
- Sherwood, L., 2007. *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem Edisi 4*. Penerbit Buku kedokteran EGC
- Soeharto, I., 2004. *Serangan Jantung dan Stroke: Hubungannya dengan Lemak dan Kolesterol*. edisi 2. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Setiono, L. Y. (2012) 'Dislipidemia pada Obesitas dan Tidak Obesitas di RSUP dr.Kriadi dan Laboratorium Klinik Swasta di Kota Semarang', *Karakteristik Kejadian Penyakit Ginjal Kronik Pada Sindrom Nefrotik Anak*, 4(3), pp. 218–228.
- Suharti. 2006. *Dasar – Dasar Hemostasis dalam: Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Edisi 2. Aru W. S, Bambang S, Idrus A, dkk (ed). Jakarta : Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK UI
- Sugondo, S., 2009. Obesitas, In: Sudoyono, AW., Setyiohadi, B., Alwi, I., Sim, Adibrata., M., Setiati, S., editor. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam jilid III*. Jakarta: Penerbit Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI
- Supariasa, Nyoman. (2012). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC



- Lumban Tobing, N. R. (2016) 'Korelasi Kadar Kolesterol High Density Lipoprotein (HDL) pada Indeks Massa Tubuh (IMT)'.
- Veratamala, A. (no date) *Berapa Batas Gula, Garam dan Lemak yang Boleh Dikonsumsi Per Hari?*
- Wongkar, M. C. (2013) 'Hubungan Status Gizi dengan Kadar Kolesterol Total pada Masyarakat di Kelurahan Bahu Kecamatan Malalayang Manado', 1.
- Yoeantafara, A. and Martini, S. (2017) 'Pengaruh Pola Makan Terhadap Kadar Kolesterol Total', *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 13(4), p. 304. doi: 10.30597/mkmi.v13i4.2132.
- Zuhroiyyah, S. F., Sukandar, H. and Sastradinanja, S. B. (2017) 'Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Kolesterol Total, Kolesterol Low-Density Lipoprotein, dan Kolesterol High-Density Lipoprotein pada Masyarakat Jatinangor', *Jurnal Sistem Kesehatan*, 2(3), pp. 116–122. doi: 10.24198/jsk.v2i3.11954.



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Setelah dijelaskan maksud penelitian, saya menyatakan bersedia membantu penelitian yang dilakukan oleh saudari Delviani, mahasiswa Program Studi S-1 Gizi Universitas Perintis Indonesia, dalam melaksanakan penelitian “**Hubungan Gaya Hidup, Status Gizi dengan Kolesterol ASN di Kecamatan Siulak MukaiKabupaten KerinciTahun 2020**”.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan dengan kesadaran sendiri tanpa adanya paksaan dari pihak lain.

Kerinci, Oktober 2020

Saya yang membuat pernyataan

(.....)

**KUESIONER**  
**HUBUNGAN GAYA HIDUP, STATUS GIZI DENGAN**  
**KOLESTEROL ASN DI KECAMATANSIULAK**  
**MUKAIKABUPATEN KERINCI**  
**TAHUN 2020**

Kode Responden :

**A. IDENTITAS KELUARGA**

**1. Identitas Responden**

Nama Responden : .....

Jenis Kelamin :

1. Laki-Laki                      2. Perempuan

Tanggal Lahir : ..... Umur : ..... Th

Pendidikan :

1. SMA/Sederajat      4. S1/Sederajat  
2. DI                      5. S2/ Sederajat  
3. DIII

Pekerjaan :

1. PNS  
2. Kontrak  
3. TKS

Alamat : .....  
.....

Berat badan : .....Kg

Tinggi badan : .....Cm

IMT : .....

Kadar Kolesterol :  ,  dl

## 2. Identitas Pasangan Responden

Nama Suami/Istri : .....

Jenis Kelamin :

1. Laki-Laki

2. Perempuan

Tanggal Lahir : ..... Umur : ..... Th

Pendidikan :

1. SMA/Sederajat

4. S1/Sederajat

2. DI

5. S2/Sederajat

3. DIII

Pekerjaan :

1. PNS

2. Kontrak

3. TKS

Alamat : .....

.....

## B. Pertanyaan Aktivitas Fisik

KUESIONER KEBIASAAN AKTIVITAS FISIK							Kolom ini hanya diisi petugas
Anda dipersilahkan menulis jawaban pada garis yang tersedia dan melingkari pilihan yang sesuai dengan kebiasaan responden selama setahun terakhir ini							
1	Apa pekerjaan utama Anda?						1 - 3 - 5
2	Pada saat bekerja Anda duduk:	tidak pernah	jarang	kadang-kadang	sering	sangat sering	1 - 2 - 3 - 4 - 5
3	Pada saat bekerja Anda berdiri:	tidak pernah	jarang	kadang-kadang	sering	sangat sering	1 - 2 - 3 - 4 - 5
4	Pada saat bekerja Anda jalan:	tidak pernah	jarang	kadang-kadang	sering	sangat sering	1 - 2 - 3 - 4 - 5
5	Pada saat bekerja Anda mengangkat beban yang berat:	tidak pernah	jarang	kadang-kadang	sering	sangat sering	1 - 2 - 3 - 4 - 5
6	Setelah bekerja Anda kelelahan	sangat sering	sering	kadang-kadang	jarang	tidak pernah	5 - 4 - 3 - 2 - 1
7	Pada saat bekerja Anda berkeringat	sangat sering	sering	kadang-kadang	jarang	tidak pernah	5 - 4 - 3 - 2 - 1
8	Dibanding dengan waktu dulu, pekerjaan fisik Anda:	sangat berat	berat	sedang	ringan	sangat ringan	5 - 4 - 3 - 2 - 1
9	a. Apakah Anda berolahraga?	1.Ya	2.Tidak (lanjut P 10)				
10	b. Jika ya, olah raga apa yang paling sering Anda lakukan?						
11	c. Berapa jam per minggu?	< 1	1 - 2	2 - 3	3 - 4	> 4	
12	d. Berapa bulan sekali setahun?	< 1	1 - 3	4 - 6	7 - 9	> 9	
13	e. Jika ada, Anda melakukan olahraga kedua, apakah jenis olahraga tersebut?						
14	f. Berapa jam per minggu?	< 1	1 - 2	2 - 3	3 - 4	> 4	
15	g. Berapa bulan sekali setahun?	< 1	1 - 3	4 - 6	7 - 9	> 9	
16	Selama waktu luang Anda berkeringat:	sangat sering	sering	kadang-kadang	jarang	tidak pernah	5 - 4 - 3 - 2 - 1
17	Selama waktu luang Anda berolahraga:	sangat sering	sering	kadang-kadang	jarang	tidak pernah	5 - 4 - 3 - 2 - 1
18	Selama waktu luang Anda nonton televisi:	sangat sering	sering	kadang-kadang	jarang	tidak pernah	5 - 4 - 3 - 2 - 1
19	Selama waktu luang Anda jalan:	sangat sering	sering	kadang-kadang	jarang	tidak pernah	5 - 4 - 3 - 2 - 1
20	Selama waktu luang Anda bersepeda:	sangat sering	sering	kadang-kadang	jarang	tidak pernah	5 - 4 - 3 - 2 - 1
21	Dibanding dengan waktu dulu, aktivitas fisik Anda pada waktu luang bagaimana?	sangat banyak	lebih banyak	biasa saja	kurang banyak	sangat sedikit	
22	Berapa menit Anda berjalan kaki dan atau bersepeda tiap hari dari dan ke tempat kerja, sekolah dan belanja? (jumlah dalam menit per hari)	< 5	5 - 15	16 - 30	31 - 45	> 45	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Indeks kerja = _____		Indeks Olahraga = _____			Indeks Waktu Luang = _____		
<b>TOTAL SKOR KEBIASAAN AKTIVITAS FISIK : (IK + IOR + IWL) = _____</b>							

C. Formulir *Food Frequency Questionnaire* FFQ) Semi Kuantitatif

N O	NAMA BAHAN MKN	FREKUENSI				PORSI		INTAKE (GRAM)
		HARI	MG	BLN	THN	URT	GRAM	
I.	<b>Sumber karbohidrat :</b>							
	Beras : rebus							
	goreng							
	Jagung : rebus							
	goreng							
	bakar							
	Mie : rebus							
	goreng							
	Roti : + mentega,							
	+ mises							
	+ selai							
	+ susu kental							
	Singkong : rebus							
	goreng							
	bakar							
	Ubi Jalar : rebus							
	goreng							
	kolak							
	Sagu : lapek							
	lompong							
	Pisang batu: goreng							
	kolak							
	lapek							
	rebus							
	Pisang jantan : goreng							
	rebus							
	Kentang : sup							
	rebus							
	goreng							
	perkedel							
	Permen							
	Coklat							
	Jam/Selai							
II.	<b>Sumber Protein :</b>							
	Ayam :							
	- goreng bumbu							
	- goreng balado							
	- gulai							
	- sup sayuran							
	- soto							
	- sate/bakar							
	- semur							
	- rendang							
	Daging sapi :							
	- goreng/dendeng							
	- goreng balado							

Lampiran2

	- gulai							
	- sup							
	- soto							
	- sate/bakar							
	<b>NAMA BAHAN MKN</b>	<b>FREKUENSI</b>				<b>PORSI</b>		<b>INTAKE (GRAM)</b>
		<b>HARI</b>	<b>MG</b>	<b>BLN</b>	<b>THN</b>	<b>URT</b>	<b>GRAM</b>	
	- semur							
	- rendang							
	- jerohan							
	- lain-lain:							
	Hati :							
	- goreng/dendeng							
	- goreng balado							
	- gulai							
	- sup							
	- soto							
	- sate/bakar							
	- semur							
	- rendang							
	- lain-lain:							
	Telur :							
	- goreng balado							
	- gulai							
	- rebus							
	- dadar/mata sapi							
	- teh telur							
	- telur puyuh : sup							
	Tumis							
	- lain-lain:							
	<b>Ikan segar :</b>							
	- goreng balado							
	- goreng							
	- gulai							
	- rebus/asam padeh							
	- bakar							
	- kaleng							
	-lain-lain:							
	<b>Udang :</b>							
	- tumis							
	- goreng balado							
	- gulai							
	- lain-lain							
	<b>Ikan teri/ikan asin :</b>							
	- tumis							
	- goreng balado							
	- gulai							
	- lain-lain							
	<b>Cumi-cumi :</b>							



Lampiran2

	- tumis							
	- gulai							
	Tempe:							
	- goreng							
	- goreng balado							
	- tumis							
NO	NAMA BAHAN MKN	FREKUENSI				PORSI		INTAKE (GRAM)
		HARI	MG	BLN	THN	URT	GRAM	
	- rebus (asam padeh)							
	- lain-lain :							
	Kacang tanah:							
	- goreng							
	- goreng balado							
	- tumis							
	<b>Ikan segar :</b>							
	- goreng balado							
	- goreng							
	- gulai							
	- rebus/asam padeh							
	- bakar							
	- kaleng							
	-lain-lain:							
	<b>Udang :</b>							
	- tumis							
	- goreng balado							
	- gulai							
	- lain-lain							
	<b>Ikan teri/ikan asin :</b>							
	- tumis							
	- goreng balado							
	- gulai							
	- lain-lain							
	<b>Protein Nabati :</b>							
	<b>Tahu :</b>							
	- goreng							
	- goreng balado							
	- gulai							
	- rebus (asam padeh)							
	- lain-lain :							
	<b>Tempe:</b>							
	- goreng							
	- goreng balado							
	- tumis							
	- gulai							
	- rebus (asam padeh)							
	- lain-lain :							

Lampiran2

	<b>Kacang tanah:</b>							
	- goreng							
	- goreng balado							
	- tumis							
	- lain-lain :							
	Kacang-kacangan lain:							
N O	NAMA BAHAN MKN	FREKUENSI				PORSI		INTAKE (GRAM)
		HARI	MG	BLN	THN	URT	GRAM	
	<b>Sayuran:</b>							
	<b>Kangkung:</b>							
	- tumis							
	- rebus							
	- gulai							
	- pecal							
	-lain-lain:							
	<b>Bayam</b>							
	- tumis							
	- rebus							
	-lain-lain :							
	<b>Daun Ubi :</b>							
	- tumis							
	- rebus							
	-lain-lain :							
	<b>Kol</b>							
	- tumis							
	- rebus							
	- mentah							
	-lain-lain :							
	<b>Bunga kol</b>							
	- tumis							
	- rebus							
	- mentah							
	-lain-lain :							
	<b>Wortel</b>							
	- tumis							
	- rebus							
	- mentah							
	-lain-lain :							
	<b>Terong :</b>							
	- goreng							
	- rebus							
	- gulai							
	-lain-lain :							
	<b>Ketimun :</b>							
	- tumis							
	- mentah							
	<b>Selada</b>							
	- tumis							
	- mentah							
	<b>Tomat:</b>							

Lampiran2

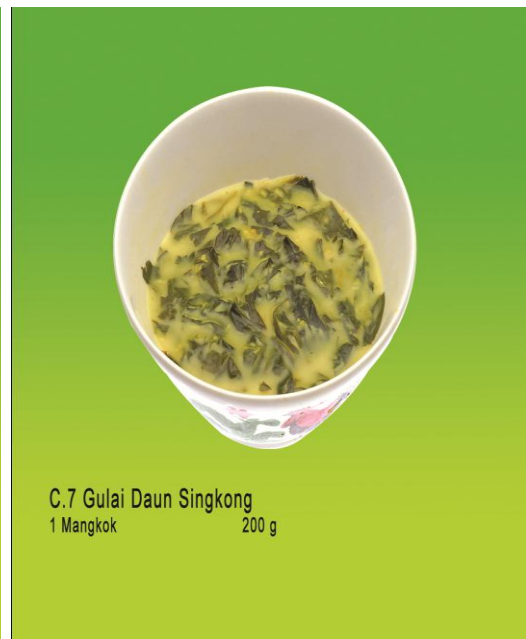
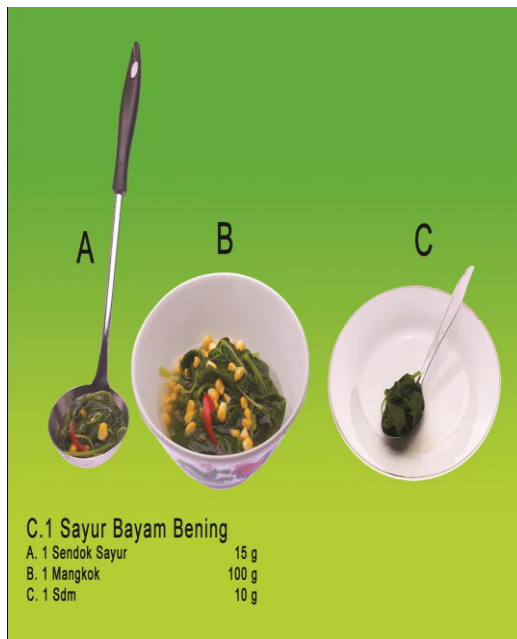
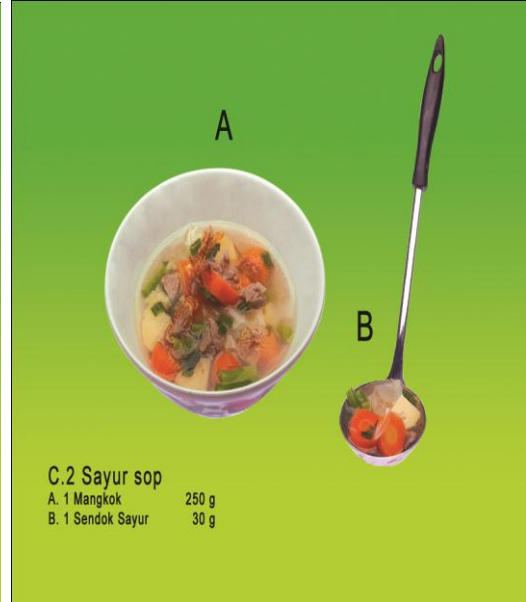
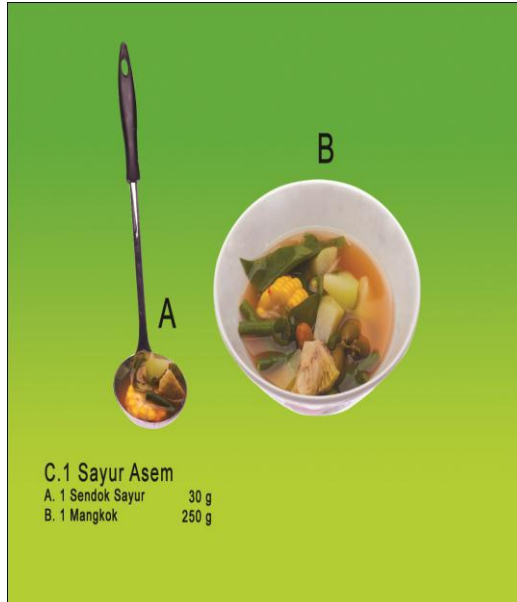
	-goreng							
	- tumis							
	- gulai							
	- rebus							
	-lain-lain:							
	<b>Labu Siam</b>							
	- tumis							
	- rebus							
	- gulai							
	-lain-lain :							
No.	Nama Bahan Makanan	Frekuensi				Porsi		Intake (Gram)
		Hari	Minggu	Bulan	Tahun	URT	Gram	
	- tumis							
	- rebus							
	<b>Kacang panjang</b>							
	- tumis							
	- rebus							
	- gulai							
	-lain-lain :							
	<b>BUAH-BUAHAN</b>							
	- pisang							
	- pepaya							
	- jeruk							
	- mangga							
	- nenas							
	- rambutan							
	- duku							
	- durian							
	- apel							
	- anggur							
	- semangka							
	- salak							
	- jambu air							
	- sawo							
	- nangka							
	- lain-lain							
	<b>Susu dan Olahan :</b>							
	- full cream							
	- rendah lemak							
	- susu kental manis							
	- susu sapi segar							
	- yoghurt							
	- mentega							
	- keju							
	- lain-lain :							
	<b>Snack :</b>							
	- lontong							
	- pulut : rebus							



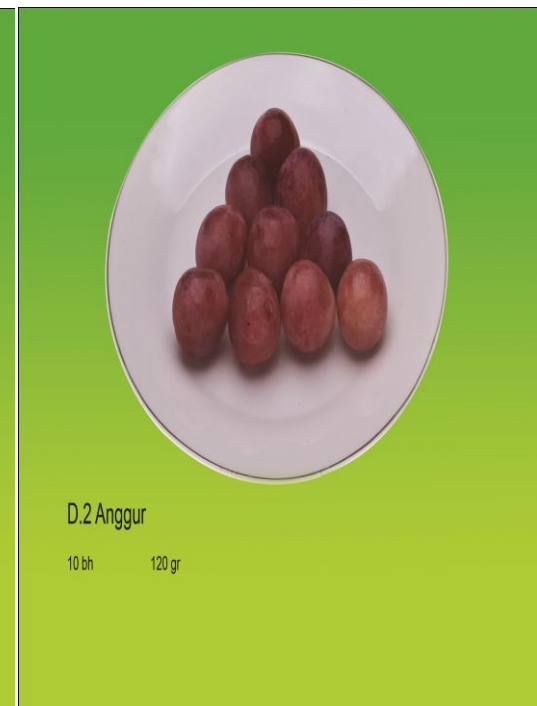
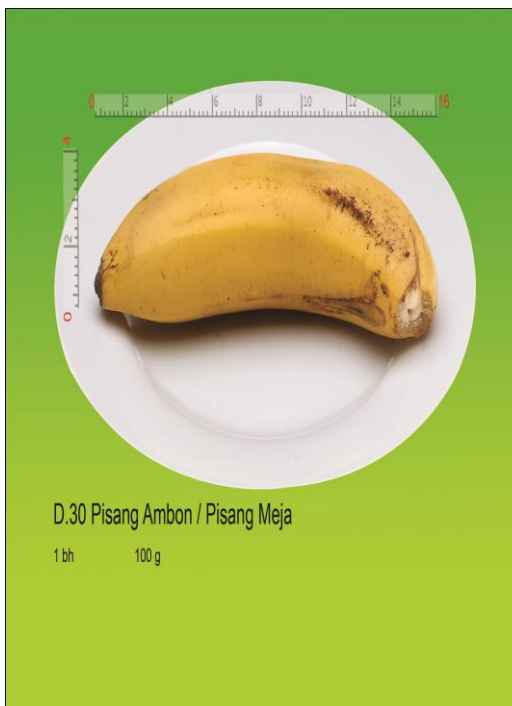
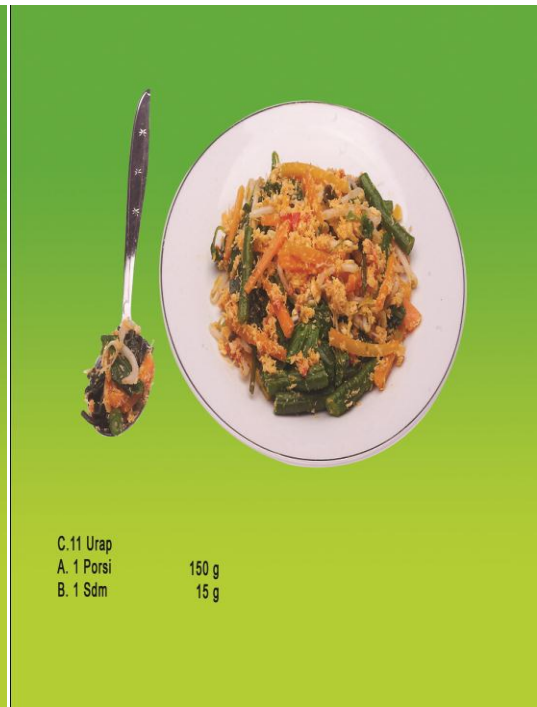
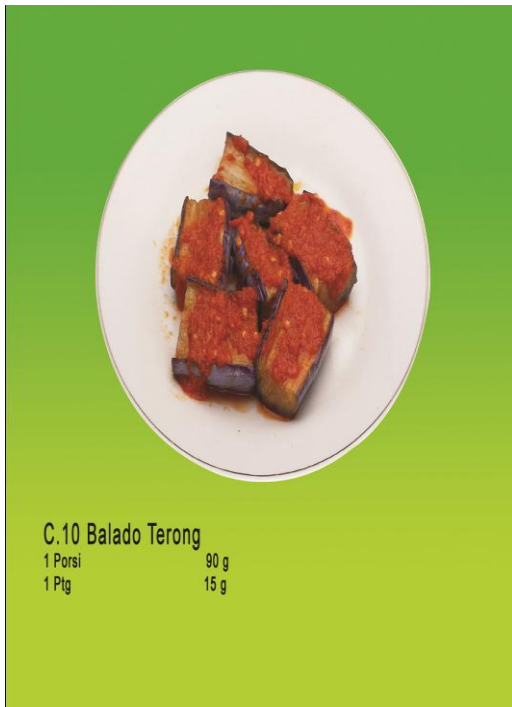
Lampiran2

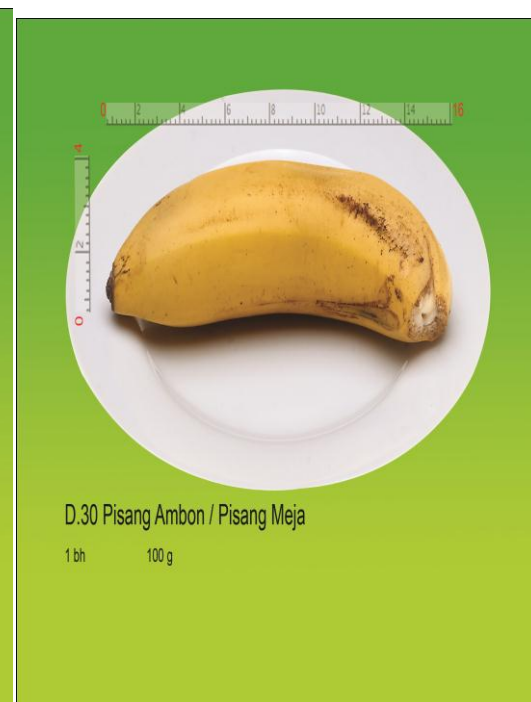
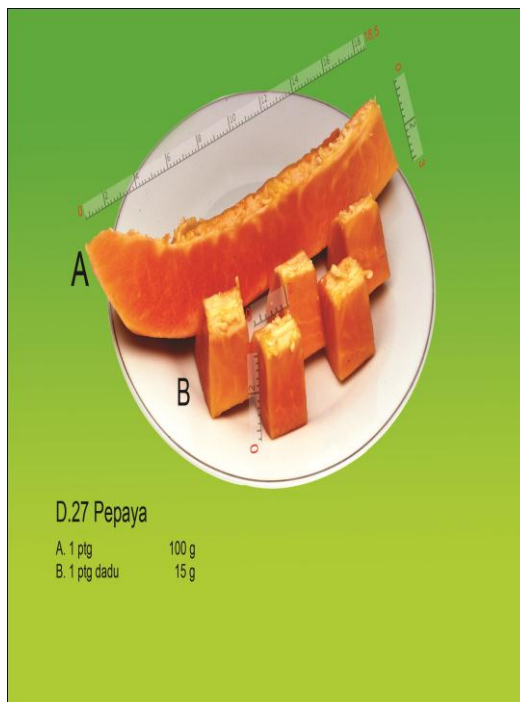
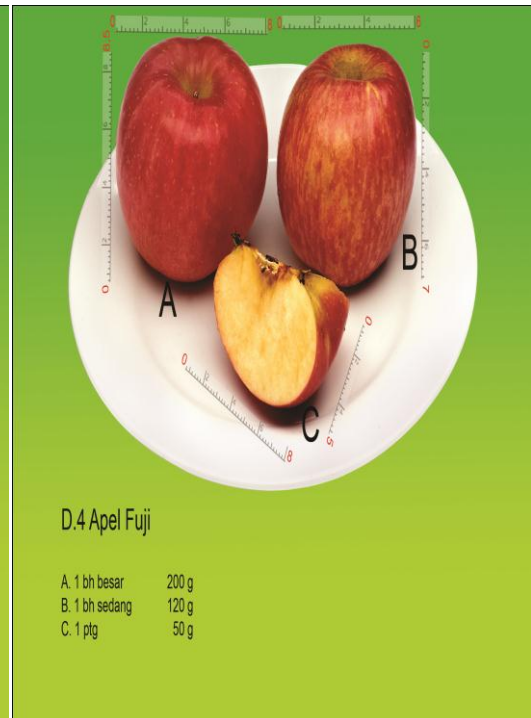
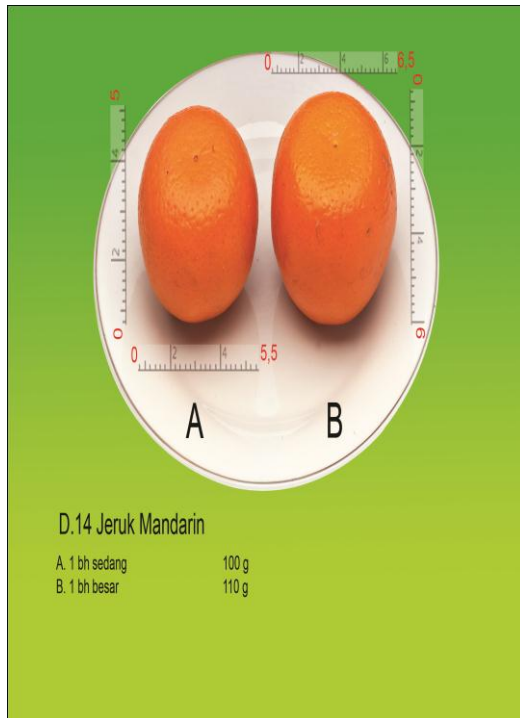
	<b>Lemak Kelapa :</b>							
	- VCO							
	- Minyak tanak							
	- Santan encer							
	- Santan kental							
	- Kelapa daging :							
	Setengah tua							
	muda							
	- lain-lain :							
	Minyak lainnya:							
	- Sawit							
	- Jagung							
	- Wijen							
	- Kacang							
	- lain-lain:							

## orsi Buah dan Sayur dalam Ukuran Gram dan Ukuran Rumah Tangga



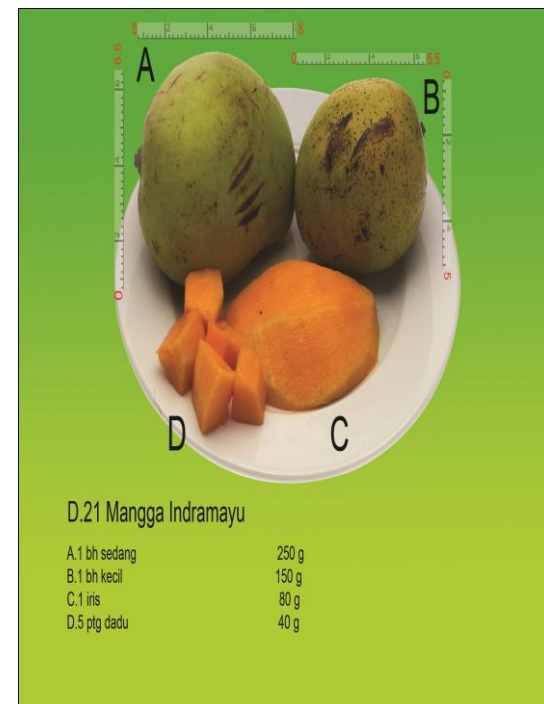
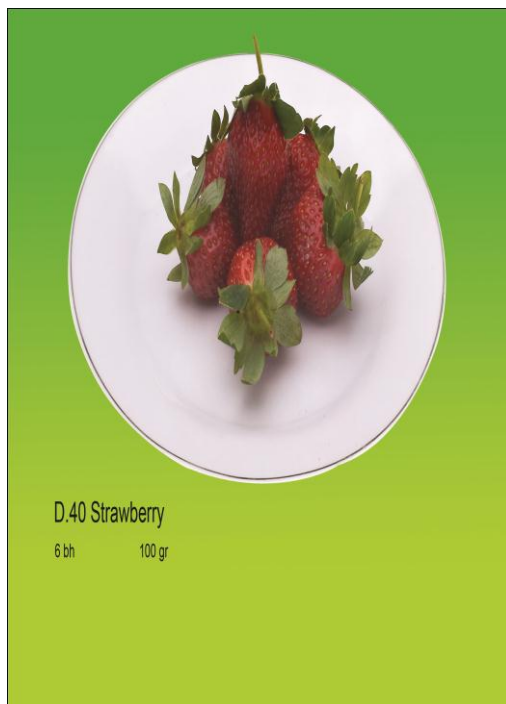
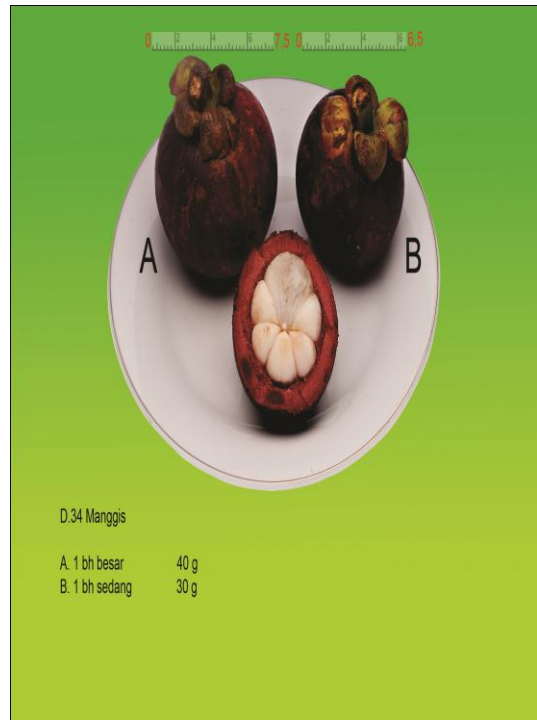
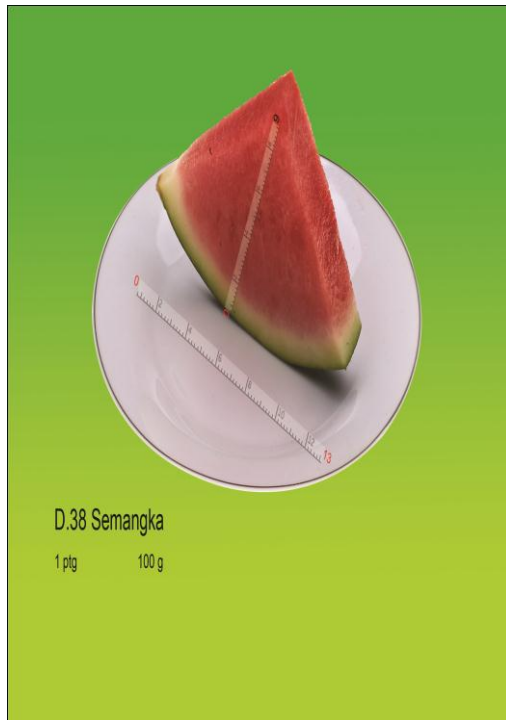
Lampiran3







Lampiran3



### ANGGARAN BIAYA

No	Uraian	Keterangan	Jumlah
1	Foto Copy Kuesioner	Penggandaan	Rp 200.000
2	Famili Dr Strip Tes Kolesterol	Tes Kadar Kolesterol	Rp 1.900.000
3	Kertas A4 + Tinta	Pencetakan	Rp 190.000
4	Seminar Proposal	Penggandaan dan Penjilidan	Rp 300.000
5	Konsumsi		Rp 300.000
6	Transport		Rp 300.000
7	Biaya Tak Terduga		Rp 200.000
TOTAL			Rp 3.290.000

### JADWAL PENELITIAN

No	Kegiatan	Waktu	Bulan											
			Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu	Sep	Okt	Nov	Jan	Feb	Mar
1	Pengajuan judul													
2	Keluar judul dan pembimbing													
3	Perbaikan judul dan penambilan data													
4	Konsul BAB I													
5	Konsul BAB I, II, dan III													
6	Pengumpulan proposal													
7	Ujian proposal													
8	Perbaikan proposal													
9	Penelitian													
10	Pengolahan dan analisis data													
11	Konsul BAB IV dan V													
12	Ujian skripsi													
13	Penyerahan skripsi													

**Master Tabel**  
**Hubungan Antara Gaya Hidup, Status Gizi dengan Kolesterol ASN**  
**di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020**

No	JK	U	KtU	PDDK	KRJ	BB	TB	TBM	TBM2	IMT	KIMT	KSTR	KatKs	UP	KatUP	PDKP	KRJP	IK1	IK2	IK3	IK4	IK5	IK6	IK7	IK8	TIK	IOR1
1	2	52	4	4	1	69,0	150,0	1,50	2,25	30,67	2	252	2	52	4	4	1	1	3	2	3	3	4	3	4	5,50	1
2	2	43	3	4	1	54,0	150,0	1,50	2,25	24,00	1	200	2	37	3	5	1	3	4	3	2	3	3	3	2	4,38	1
3	2	29	2	4	1	50,0	146,0	1,46	2,13	23,46	1	167	1	34	3	4	1	5	3	2	3	3	3	2	3	5,63	1
4	2	48	3	3	1	66,0	152,0	1,52	2,31	28,57	2	156	1	51	4	4	1	3	3	2	2	3	3	3	3	5,38	1
5	1	46	3	3	1	64,0	158,0	1,58	2,50	25,64	2	224	2	42	3	4	1	3	3	4	3	2	4	5	3	6,00	1
6	1	44	3	3	1	52,0	164,0	1,64	2,69	19,33	1	176	1	42	3	4	1	5	3	3	3	3	4	3	5	6,25	1
7	2	37	3	4	1	66,0	153,0	1,53	2,34	28,19	2	263	2	36	3	4	1	3	4	3	2	3	4	2	3	4,50	1
8	2	45	3	2	1	65,0	155,0	1,55	2,40	27,06	2	234	2	55	4	5	1	1	3	4	3	2	3	2	3	5,25	1
9	2	50	3	3	1	74,0	156,0	1,56	2,43	30,41	2	185	1	53	4	5	1	5	3	2	3	3	3	4	3	5,88	0
10	2	43	3	3	1	52,0	144,0	1,44	2,07	25,08	2	179	1	46	3	5	1	3	3	4	3	2	4	3	3	5,75	1
11	2	44	3	3	1	50,0	147,0	1,47	2,16	23,14	1	211	2	45	3	4	2	3	3	2	4	3	3	3	5	5,88	1
12	2	31	3	3	1	48,0	155,0	1,55	2,40	19,98	1	177	1	36	3	5	1	5	3	2	3	4	4	4	5	6,38	0
13	1	52	4	4	1	69,0	163,0	1,63	2,66	25,97	2	205	2	47	3	1	6	3	3	3	2	3	3	4	4	5,75	1
14	2	38	3	3	1	70,0	153,0	1,53	2,34	29,90	2	151	1	37	3	4	1	5	3	2	3	3	3	2	3	5,63	1
15	2	40	3	3	1	53,0	154,0	1,54	2,37	22,35	1	155	1	51	4	4	1	5	3	3	4	3	3	2	2	5,75	1
16	1	44	3	4	1	70,0	160,0	1,60	2,56	27,34	2	215	2	41	3	4	1	1	3	2	3	4	5	3	4	5,75	1
17	2	41	3	3	1	58,0	157,0	1,57	2,46	23,53	1	165	1	44	3	3	6	3	2	2	3	4	3	4	4	6,88	1
18	1	32	3	3	1	74,0	170,0	1,70	2,89	25,61	2	118	1	32	3	4	6	3	3	3	2	2	2	3	3	5,25	0
19	1	40	3	3	1	55,0	158,0	1,58	2,50	22,03	1	165	1	41	3	4	1	5	3	4	3	4	3	3	3	6,13	1
20	2	41	3	3	1	56,0	157,0	1,57	2,46	22,72	1	188	1	44	3	5	1	5	4	4	3	4	4	5	5	5,75	1
21	2	31	3	3	1	50,0	155,0	1,55	2,40	20,81	1	144	1	36	3	5	1	3	4	3	4	4	4	2	4	5,00	1
22	2	30	2	3	1	52,0	153,0	1,53	2,34	22,21	1	146	1	35	3	4	1	3	4	2	3	4	3	3	4	4,75	1
23	2	30	2	3	1	48,0	150,0	1,50	2,25	21,33	1	166	1	34	3	1	1	3	3	2	3	2	4	3	3	5,50	1
24	2	43	3	3	1	70,0	152,0	1,52	2,31	30,30	2	225	2	27	2	1	3	3	2	4	3	4	2	2	4	6,75	1
25	2	30	2	3	1	40,0	150,0	1,50	2,25	17,78	1	187	1	32	3	3	3	1	2	3	1	2	3	4	3	6,13	1
26	2	30	2	3	1	58,0	156,0	1,56	2,43	23,83	1	190	1	31	3	4	3	1	3	4	3	3	2	3	4	5,50	0

Lampiran6

27	2	32	3	3	1	54,0	153,0	1,53	2,34	23,07	1	165	1	41	3	1	3	3	4	3	5	5	3	4	2	5,13	1
28	2	30	2	3	1	38,0	148,0	1,48	2,19	17,35	1	156	1	30	2	4	3	3	3	2	3	2	4	3	3	5,50	1
29	1	41	3	4	1	76,0	170,0	1,70	2,89	26,30	2	224	2	35	3	4	6	1	3	4	3	2	3	4	3	5,50	1
30	2	52	4	4	1	48,0	154,5	1,55	2,39	20,11	1	239	2	55	4	4	3	5	3	4	5	3	5	4	3	6,63	1
31	2	58	4	4	1	75,0	161,0	1,61	2,59	28,93	2	225	2	54	4	1	6	3	3	4	3	2	4	5	3	6,00	1
32	2	54	4	4	1	65,0	158,0	1,58	2,50	26,04	2	181	1	50	3	1	6	3	2	3	4	3	4	3	4	7,00	1
33	2	52	4	4	1	69,0	163,0	1,63	2,66	25,97	2	231	2	49	3	4	1	1	3	4	2	3	3	3	4	5,50	1
34	2	42	3	4	1	57,0	150,0	1,50	2,25	25,33	2	209	2	47	3	1	1	3	4	2	2	3	4	2	4	4,50	1
35	1	45	3	4	1	75,0	160,0	1,60	2,56	29,30	2	182	1	44	3	4	1	1	2	3	2	4	3	4	3	6,50	1
36	2	45	3	4	1	65,0	152,0	1,52	2,31	28,13	2	215	2	54	4	4	4	3	4	2	3	4	3	3	4	4,75	0
37	1	52	4	2	1	85,0	165,0	1,65	2,72	31,22	2	188	1	50	3	1	6	5	3	2	5	3	5	4	3	6,38	1
38	2	48	3	4	1	55,0	152,0	1,52	2,31	23,81	1	180	1	52	4	4	1	3	3	3	3	2	2	5	3	5,63	1
39	2	50	3	1	1	51,0	141,0	1,41	1,99	25,65	2	160	1	53	4	4	1	3	3	2	4	5	3	5	5	6,38	1
40	2	46	3	4	1	43,6	147,0	1,47	2,16	20,18	1	212	2	50	3	1	3	3	3	4	3	2	4	5	3	6,00	1
41	2	53	4	4	1	46,0	142,0	1,42	2,02	22,81	1	240	2	54	4	3	1	3	4	3	2	3	4	4	3	4,75	1
42	2	44	3	3	1	51,0	142,0	1,42	2,02	25,29	2	204	2	47	3	4	1	1	3	4	3	2	3	4	3	5,50	1
43	1	39	3	4	1	55,0	160,0	1,60	2,56	21,48	1	138	1	34	3	4	2	3	4	2	3	4	5	3	4	5,00	1
44	1	48	3	4	1	60,0	159,0	1,59	2,53	23,73	1	202	2	46	3	1	6	3	3	4	3	2	4	5	3	6,00	1
45	2	39	3	4	1	58,0	148,0	1,48	2,19	26,48	2	189	1	43	3	4	2	3	2	4	3	4	2	3	4	6,88	0
46	2	57	4	4	1	50,0	145,0	1,45	2,10	23,78	1	173	1	59	4	4	1	5	2	3	4	3	4	3	3	7,13	1
47	2	38	3	4	1	47,6	143,0	1,43	2,04	23,28	1	229	2	39	3	4	4	1	3	4	3	4	2	3	4	5,63	1
48	1	47	3	4	1	62,6	157,0	1,57	2,46	25,40	2	175	1	46	3	4	1	3	4	3	3	3	3	4	2	4,63	1
49	2	45	3	4	1	50,0	150,0	1,50	2,25	22,22	1	157	1	47	3	4	1	3	3	2	3	2	3	3	3	5,38	0
50	2	42	3	4	1	47,5	141,0	1,41	1,99	23,89	1	196	1	45	3	3	4	1	3	2	3	2	3	4	3	5,25	1
51	2	53	4	4	1	55,0	141,0	1,41	1,99	27,66	2	208	2	55	4	4	3	5	3	4	5	3	5	4	3	6,63	1
52	2	55	4	4	1	71,0	146,0	1,46	2,13	33,31	2	269	2	53	4	4	1	3	3	4	3	2	4	5	3	6,00	1
53	2	47	3	4	1	56,0	155,0	1,55	2,40	23,31	1	119	1	52	4	4	1	3	2	1	2	3	4	3	3	6,38	1
54	2	44	3	4	1	63,0	155,0	1,55	2,40	26,22	2	107	1	47	3	4	1	1	1	2	2	3	1	2	3	6,75	1
55	2	52	4	4	1	75,0	154,0	1,54	2,37	31,62	2	254	2	50	3	1	3	1	3	4	2	3	1	3	2	5,00	1
56	1	58	4	4	1	63,0	157,0	1,57	2,46	25,56	2	244	2	57	4	3	1	3	3	4	3	4	4	3	2	5,88	0
57	2	43	3	4	1	55,0	148,0	1,48	2,19	25,11	2	161	1	47	3	1	4	1	2	3	2	4	3	4	3	6,50	1
58	2	48	3	4	1	51,0	149,0	1,49	2,22	22,97	1	195	1	51	4	4	1	5	3	4	2	5	4	3	4	6,38	1

Lampiran6

59	1	56	4	4	1	66,0	159,0	1,59	2,53	26,11	2	242	2	50	3	1	1	3	2	3	4	3	4	3	4	7,00	1
60	2	32	3	4	1	56,0	158,0	1,58	2,50	22,43	1	241	2	35	3	1	1	1	3	4	2	3	3	3	4	5,50	1
61	2	55	4	3	1	65,0	142,0	1,42	2,02	32,24	2	241	2	51	4	4	3	3	4	2	2	3	4	2	4	4,50	1
62	1	35	3	4	1	51,0	158,0	1,58	2,50	20,43	1	154	1	33	3	4	1	3	4	2	3	4	5	3	4	5,00	1
63	2	51	4	4	1	83,8	154,0	1,54	2,37	35,33	2	225	2	53	4	4	1	1	2	3	4	2	3	1	1	5,88	1
64	2	56	4	3	1	57,0	154,0	1,54	2,37	24,03	1	205	2	55	4	3	1	3	2	3	4	3	4	3	4	7,00	1
65	1	35	3	4	1	76,0	162,0	1,62	2,62	28,96	2	159	1	30	2	3	1	1	3	4	3	2	3	4	3	5,50	1
66	2	35	3	4	1	67,0	154,0	1,54	2,37	28,25	2	148	1	37	3	4	1	5	3	4	5	3	5	4	3	6,63	1
67	2	36	3	4	1	67,0	145,0	1,45	2,10	31,87	2	225	2	39	3	4	1	3	4	3	2	3	2	1	3	4,13	1
68	1	43	3	4	1	47,0	157,0	1,57	2,46	19,07	1	159	1	40	3	4	1	1	3	4	2	3	1	3	2	5,00	1
69	2	36	3	4	1	62,0	152,0	1,52	2,31	26,84	2	187	1	40	3	4	1	3	3	4	3	4	4	3	2	5,88	1
70	2	41	3	4	1	53,0	146,0	1,46	2,13	24,86	1	172	1	49	3	4	1	1	3	4	2	3	3	3	4	5,50	1
71	1	50	3	4	1	62,0	160,0	1,60	2,56	24,22	1	186	1	41	3	3	1	3	4	3	5	5	3	4	2	5,13	1
72	1	49	3	5	1	55,0	157,0	1,57	2,46	22,31	1	171	1	49	3	4	1	3	3	2	3	2	4	3	3	5,50	1
73	2	54	4	4	1	50,0	144,0	1,44	2,07	24,11	1	205	2	57	4	4	3	3	4	2	2	3	4	2	4	4,50	0
74	1	52	4	4	1	60,0	163,0	1,63	2,66	22,58	1	190	1	49	3	1	6	3	3	2	3	2	4	3	3	5,50	1
75	2	41	3	4	1	55,0	145,0	1,45	2,10	26,16	2	185	1	41	3	4	1	3	2	4	3	4	2	2	4	6,75	1
76	2	30	2	4	1	50,0	148,0	1,48	2,19	22,83	1	165	1	35	3	4	2	1	3	4	3	5	3	5	4	6,13	1
77	2	32	3	4	1	63,0	148,5	1,49	2,21	28,57	2	190	1	33	3	4	3	3	4	3	5	5	3	4	2	5,13	1
78	1	54	4	4	1	75,0	162,0	1,62	2,62	28,58	2	220	2	52	4	1	1	3	3	4	3	2	4	5	3	6,00	1
79	1	40	3	5	1	70,0	161,0	1,61	2,59	27,01	2	169	1	40	3	4	1	5	4	3	4	3	4	4	5	5,50	1
80	1	49	3	4	1	80,0	160,0	1,60	2,56	31,25	2	220	2	48	3	1	6	1	3	2	3	4	5	3	4	5,75	1
81	2	44	3	3	1	50,0	145,0	1,45	2,10	23,78	1	195	1	48	3	4	1	3	4	3	2	3	3	4	4	4,75	1
82	2	38	3	4	1	55,0	150,0	1,50	2,25	24,44	1	180	1	49	3	3	1	3	4	2	3	4	3	4	4	4,88	1
83	2	35	3	4	1	50,0	142,0	1,42	2,02	24,80	1	175	1	38	3	4	1	5	4	4	3	3	4	5	5	5,63	0
84	2	40	3	4	1	57,0	148,5	1,49	2,21	25,85	2	186	1	50	3	4	1	3	4	2	2	3	4	2	4	4,50	0
85	2	46	3	4	1	60,5	150,0	1,50	2,25	26,89	2	235	2	52	4	4	1	3	4	2	3	4	5	3	4	5,00	1
86	1	44	3	4	1	58,0	160,0	1,60	2,56	22,66	1	175	1	32	3	4	1	1	2	3	2	4	3	4	3	6,50	1
87	1	52	4	5	1	60,0	150,0	1,50	2,25	26,67	2	225	2	53	4	4	3	5	3	4	2	5	4	3	4	6,38	1
88	2	36	3	4	1	45,0	149,0	1,49	2,22	20,27	1	185	1	37	3	4	1	3	2	3	4	3	4	3	4	7,00	1
89	1	59	4	4	1	70,0	165,0	1,65	2,72	25,71	2	167	1	58	4	1	6	1	3	4	3	2	3	4	3	5,50	1
90	1	37	3	4	1	80,0	162,0	1,62	2,62	30,48	2	184	1	32	3	3	1	5	3	4	5	3	5	4	3	6,63	1

Lampiran6

91	1	51	4	4	1	70,5	163,0	1,63	2,66	26,53	2	165	1	49	3	1	6	3	3	4	3	2	4	5	3	6,00	1
92	1	32	3	4	1	58,0	161,0	1,61	2,59	22,38	1	156	1	28	2	4	1	3	4	3	5	5	3	4	2	5,13	0
93	1	41	3	5	1	75,0	164,0	1,64	2,69	27,89	2	185	1	38	3	5	1	3	3	4	3	2	4	5	3	6,00	0
94	2	47	3	4	1	62,0	148,0	1,48	2,19	28,31	2	215	2	51	4	4	3	1	3	4	3	2	3	4	3	5,50	1
95	2	53	4	4	1	85,0	150,0	1,50	2,25	37,78	2	250	2	50	3	1	3	3	4	2	3	4	4	3	5	5,00	1
96	2	46	3	4	1	54,0	149,0	1,49	2,22	24,32	1	185	1	50	3	1	3	3	2	3	4	3	4	3	4	7,00	1
97	2	53	4	4	1	60,0	153,0	1,53	2,34	25,63	2	232	2	56	4	4	1	1	3	4	2	3	3	3	4	5,50	1
98	2	42	3	4	1	60,0	158,0	1,58	2,50	24,03	1	165	1	46	3	4	1	3	4	2	2	3	4	2	4	4,50	1
99	1	57	4	4	1	70,0	165,0	1,65	2,72	25,71	2	171	1	49	3	1	6	3	4	2	2	3	4	2	4	4,50	1
100	1	43	3	5	1	65,0	158,0	1,58	2,50	26,04	2	213	2	49	3	3	1	3	4	2	3	4	5	3	4	5,00	1

Master Tabel  
 Hubungan Antara Gaya Hidup, Status Gizi dengan Kolesterol ASN  
 di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2020

IOR2	IOR3	IOR4	TIO1	IOR5	IOR6	IOR7	IOR8	TIO2	SIOR	IWL 1	IWL 2	IWL 3	IWL 4	IWL 5	IWL 6	IWL 7	TIWL	SAF	KA F	AB	KA B	AS	KA S	A L	KA L
0,76	3	3	5,51	0	0,00	0	0	0,00	5,51	5	4	4	3	4	5	4	3,25	4,75	1	100	2	200	2	68	2
1,26	4	3	7,01	0	0,00	0	0	0,00	7,01	2	3	1	3	4	4	4	4,00	5,13	1	150	1	200	2	70	2
1,26	3	5	6,51	1	1,26	2	3	5,01	11,52	3	2	3	2	1	3	4	2,50	6,55	2	200	1	250	1	40	1
1,26	3	4	6,26	0	0,00	0	0	0,00	6,26	1	2	3	2	3	4	5	3,25	4,96	1	250	1	250	1	72	2
1,26	2	2	4,76	0	0,00	0	0	0,00	4,76	2	3	2	3	4	3	3	3,50	4,75	1	100	2	200	2	47	1
1,26	3	4	6,26	1	1,26	2	3	5,01	11,27	2	3	4	3	2	2	3	2,50	6,67	2	150	1	250	1	71	2
1,26	3	4	6,26	0	0,00	0	0	0,00	6,26	3	2	3	2	3	3	3	2,75	4,50	1	100	2	150	2	70	2
1,26	2	3	5,01	0	0,00	0	0	0,00	5,01	2	1	2	3	2	3	4	3,25	4,50	1	100	2	200	2	69	2
0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0,00	2	2	3	4	2	4	2	2,75	2,88	1	200	1	200	2	72	2
1,26	3	2	5,76	1	1,26	2	3	5,01	10,77	3	3	4	2	1	4	2	1,75	6,09	2	200	1	250	1	74	2
1,26	4	2	6,76	1	1,26	2	3	5,01	11,77	4	4	2	3	2	2	4	3,25	6,97	2	170	1	200	2	80	2
0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0,00	3	5	3	3	3	3	2	2,75	3,04	1	300	1	250	1	45	1
1,26	2	4	5,26	0	0,00	0	0	0,00	5,26	2	3	3	4	2	3	3	3,00	4,67	1	150	1	150	2	81	2
1,26	3	3	6,01	0	0,00	0	0	0,00	6,01	3	3	5	3	3	3	5	3,00	4,88	1	200	1	200	2	67	1
1,26	3	2	5,76	1	1,26	2	3	5,01	10,77	2	2	4	2	2	2	4	2,50	6,34	2	200	1	250	1	40	1
1,26	2	3	5,01	0	0,00	0	0	0,00	5,01	2	3	2	4	2	3	2	3,00	4,59	1	150	1	200	2	40	1
1,26	3	2	5,76	1	1,26	2	3	5,01	10,77	1	2	4	2	1	2	4	2,25	6,63	2	150	1	200	2	79	2
0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0,00	4	4	3	2	4	3	3	3,00	2,75	1	200	1	250	1	73	2
1,26	4	4	7,26	1	1,26	2	3	5,01	12,27	3	4	4	2	2	3	3	2,25	6,88	2	150	1	200	2	48	1
1,26	3	3	6,01	1	1,26	3	3	6,01	12,02	4	3	3	3	3	4	4	3,25	7,01	2	200	1	150	2	45	1
1,26	2	2	4,76	1	1,26	2	2	4,76	9,52	3	1	3	2	4	2	3	3,00	5,84	2	200	1	200	2	56	1
1,26	3	5	6,51	1	1,26	3	4	6,26	12,77	2	2	3	2	2	3	3	2,50	6,67	2	150	1	210	2	68	2
1,26	2	5	5,51	1	1,26	2	3	5,01	10,52	3	3	3	1	3	3	3	2,50	6,17	2	200	1	250	1	63	1
1,26	3	4	6,26	1	1,26	2	3	5,01	11,27	4	2	3	2	3	4	2	2,50	6,84	2	100	2	200	2	71	2
1,26	2	3	5,01	1	1,26	2	3	5,01	10,02	2	3	4	2	3	5	3	2,50	6,22	2	200	1	200	2	57	1



Lampiran6

0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0,00	3	4	2	3	3	3	4	3,50	3,00	1	250	1	270	1	47	1
1,26	4	5	7,51	1	1,26	2	2	4,76	12,27	3	5	3	3	5	2	2	3,25	6,88	2	150	1	250	1	54	1
1,26	2	3	5,01	1	1,26	2	2	4,76	9,77	4	3	3	4	3	2	3	3,25	6,17	2	150	1	200	2	62	1
1,26	2	3	5,01	1	1,26	2	3	5,01	10,02	4	2	4	2	4	3	3	2,75	6,09	2	100	2	230	2	72	2
0,76	3	3	5,51	0	0,00	0	0	0,00	5,51	2	2	4	2	3	3	4	2,75	4,96	1	100	2	200	2	70	2
0,76	3	3	5,51	1	1,26	2	2	4,76	10,27	5	3	2	4	3	4	4	3,75	6,67	2	100	2	200	2	78	2
0,76	4	4	6,76	0	0,00	0	0	0,00	6,76	3	3	5	3	3	4	2	2,25	5,34	1	130	2	200	2	65	1
1,26	2	3	5,01	1	1,26	2	3	5,01	10,02	4	4	3	2	2	3	3	2,50	6,01	2	150	1	250	1	70	2
1,26	2	4	5,26	1	1,26	2	2	4,76	10,02	3	4	4	2	3	3	5	3,00	5,84	2	150	1	250	1	45	1
1,26	3	4	6,26	0	0,00	0	0	0,00	6,26	3	3	3	3	3	4	3	3,00	5,25	1	160	1	200	2	84	2
0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0,00	3	1	3	2	4	2	4	3,25	2,67	1	150	1	200	2	78	2
0,76	2	4	4,76	0	0,00	0	0	0,00	4,76	3	2	3	2	4	2	3	3,00	4,71	1	100	2	150	2	75	2
1,26	3	5	6,51	0	0,00	0	0	0,00	6,51	3	2	2	2	2	4	3	2,75	4,96	1	150	1	250	1	53	1
0,76	2	3	4,51	0	0,00	0	0	0,00	4,51	3	4	2	3	5	3	3	3,75	4,88	1	250	1	150	2	80	2
0,76	4	5	7,01	1	1,26	1	1	3,51	10,52	2	3	3	3	3	2	3	3,00	6,51	2	150	1	250	1	60	1
0,76	2	3	4,51	1	1,26	1	1	3,51	8,02	3	2	4	3	4	2	3	3,00	5,26	1	100	2	200	2	68	2
1,26	3	4	6,26	1	1,26	1	1	3,51	9,77	4	2	2	3	4	5	3	3,50	6,26	2	100	2	180	2	65	1
1,76	4	5	8,01	0	0,00	0	0	0,00	8,01	3	3	3	4	3	4	3	3,25	5,42	1	150	1	250	1	62	1
1,26	1	3	4,01	0	0,00	0	0	0,00	4,01	2	2	4	2	3	5	4	2,75	4,25	1	150	1	200	2	45	2
0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0,00	2	2	2	3	4	4	4	3,75	3,54	1	150	1	150	2	69	2
0,76	2	3	4,51	0	0,00	0	0	0,00	4,51	3	2	2	3	3	2	4	3,50	5,05	1	150	1	180	2	54	1
1,26	3	4	6,26	0	0,00	0	0	0,00	6,26	2	4	3	3	5	2	4	3,75	5,21	1	100	2	100	2	75	2
1,26	2	3	5,01	1	1,26	2	2	4,76	9,77	2	3	3	4	3	2	2	3,00	5,80	2	150	1	250	1	58	1
0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0,00	1	2	3	4	2	1	2	2,75	2,71	1	150	1	200	2	50	1
1,26	2	3	5,01	1	1,26	2	3	5,01	10,02	2	5	3	3	3	3	5	3,50	6,26	2	160	1	250	1	49	1
0,76	2	3	4,51	0	0,00	0	0	0,00	4,51	3	3	2	3	3	4	3	3,25	4,80	1	130	2	200	2	71	2
0,76	4	4	6,76	0	0,00	0	0	0,00	6,76	2	4	3	3	4	2	4	3,50	5,42	1	110	2	250	1	70	2
1,26	2	2	4,76	1	1,26	1	1	3,51	8,27	1	2	3	3	4	2	3	3,25	5,97	2	150	1	250	1	59	1
1,26	3	3	6,01	0	0,00	0	0	0,00	6,01	2	3	4	4	2	4	3	2,75	5,17	1	150	1	250	1	72	2
0,76	2	2	4,26	1	1,26	2	2	4,76	9,02	3	2	4	2	5	3	3	3,00	5,67	2	150	1	190	2	70	2
0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0,00	3	2	4	2	4	4	2	2,50	2,79	1	100	2	200	2	60	1
1,26	1	2	3,76	0	0,00	0	0	0,00	3,76	2	2	2	4	4	2	3	3,75	4,67	1	150	1	250	1	47	1

Lampiran6

1,26	2	3	5,01	0	0,00	0	0	0,00	5,01	3	3	3	4	2	3	3	3,00	4,80	1	150	1	250	1	48	1
0,76	3	3	5,51	1	1,26	1	1	3,51	9,02	1	2	2	3	3	2	4	3,50	6,51	2	150	1	200	2	72	2
1,26	3	4	6,26	0	0,00	0	0	0,00	6,26	2	2	3	3	5	2	4	3,75	5,17	1	120	2	200	2	68	2
0,76	2	4	4,76	0	0,00	0	0	0,00	4,76	3	3	2	4	3	2	2	3,25	4,17	1	100	2	200	2	70	2
1,76	4	5	8,01	0	0,00	0	0	0,00	8,01	2	2	4	2	4	3	3	2,75	5,25	1	150	1	250	1	46	1
0,76	3	3	5,51	0	0,00	0	0	0,00	5,51	1	2	4	3	4	2	2	2,75	4,71	1	150	1	200	2	76	2
0,76	2	3	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0,00	2	2	2	4	3	3	4	3,75	3,58	1	130	2	200	2	70	2
1,26	2	3	5,01	0	0,00	0	0	0,00	5,01	3	3	5	3	3	5	3	2,50	4,34	1	150	1	250	1	69	2
1,26	2	3	5,01	0	0,00	0	0	0,00	5,01	2	3	3	2	3	3	2	2,50	4,71	1	150	1	250	1	79	2
1,26	2	3	5,01	0	0,00	0	0	0,00	5,01	3	3	4	4	4	2	3	3,25	4,13	1	100	2	200	2	81	2
1,26	2	3	5,01	1	1,26	2	3	5,01	10,02	4	3	2	3	3	3	3	3,25	6,09	2	100	2	200	2	40	1
1,26	2	4	5,26	1	1,26	1	2	3,76	9,02	3	4	3	3	4	3	4	3,50	6,13	2	150	1	250	1	71	2
1,26	2	3	5,01	1	1,26	1	1	3,51	8,52	2	5	2	4	2	4	2	3,00	5,67	2	150	1	250	1	46	1
1,26	4	5	7,51	1	1,26	2	2	4,76	12,27	3	5	3	3	5	2	2	3,25	6,88	2	150	1	250	1	74	2
1,26	2	3	5,01	1	1,26	2	2	4,76	9,77	4	3	3	4	3	2	3	3,25	6,17	2	160	1	250	1	68	2
0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0,00	3	3	3	5	3	5	3	3,50	2,67	1	100	2	250	1	57	1
1,26	2	5	5,51	1	1,26	2	3	5,01	10,52	3	3	3	1	3	3	3	2,50	6,17	2	150	1	300	1	67	1
1,26	3	4	6,26	1	1,26	2	3	5,01	11,27	4	2	3	2	3	4	2	2,50	6,84	2	150	1	200	2	87	2
1,26	2	3	5,01	0	0,00	0	0	0,00	5,01	2	4	3	2	2	3	2	2,25	4,46	1	200	1	200	2	43	1
1,26	3	3	6,01	0	0,00	0	0	0,00	6,01	5	3	2	4	3	4	4	3,75	4,96	1	200	1	250	1	70	2
0,76	2	3	4,51	1	1,26	1	2	3,76	8,27	3	3	5	3	3	4	2	2,25	5,51	1	100	2	200	2	72	2
1,26	2	3	5,01	1	1,76	1	2	4,26	9,27	4	4	3	2	2	3	3	2,50	5,76	2	200	1	250	1	48	1
1,26	2	4	5,26	0	0,00	0	0	0,00	5,26	2	2	2	3	3	4	3	3,25	4,75	1	100	2	200	2	76	2
1,26	3	4	6,26	0	0,00	0	0	0,00	6,26	3	2	3	3	2	5	3	2,75	4,59	1	150	1	200	2	70	2
1,26	2	3	5,01	0	0,00	0	0	0,00	5,01	2	3	3	4	3	3	2	3,00	4,30	1	150	1	250	1	70	2
0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0,00	2	2	4	2	3	4	2	2,25	2,63	1	100	2	200	2	72	2
0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0,00	3	2	4	2	4	2	3	2,75	2,42	1	100	2	180	2	77	2
1,26	2	3	5,01	0	0,00	0	0	0,00	5,01	4	2	2	4	2	4	3	3,25	4,42	1	120	2	150	2	79	2
1,26	2	3	5,01	1	1,26	2	2	4,76	9,77	2	3	5	3	5	3	3	3,00	6,42	2	150	1	100	2	45	1
0,76	3	4	5,76	1	0,76	1	2	3,26	9,02	3	3	3	2	3	2	2	2,50	5,97	2	100	2	105	2	71	2
1,26	3	4	6,26	1	0,76	1	2	3,26	9,52	3	3	4	5	2	3	3	3,00	6,51	2	150	1	150	2	45	1
0,76	3	4	5,76	0	0,00	0	0	0,00	5,76	3	5	3	4	3	3	2	3,00	4,75	1	150	1	200	2	48	1

Lampiran6

1,26	3	4	6,26	1	1,26	2	3	5,01	11,27	2	3	4	2	3	4	4	2,75	6,88	2	150	1	200	2	78	2
0,76	3	4	5,76	0	0,00	0	0	0,00	5,76	3	3	4	2	2	3	3	2,25	4,67	1	150	1	250	1	80	2
0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0,00	4	4	2	3	3	3	45	13,75	6,29	2	100	2	150	2	46	1
0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0,00	2	2	4	3	3	4	2	2,50	2,83	1	200	1	250	1	73	2
1,26	1	3	4,01	0	0,00	0	0	0,00	4,01	3	5	3	3	4	2	3	3,25	4,25	1	150	1	200	2	69	2
0,76	2	2	4,26	0	0,00	0	0	0,00	4,26	3	3	2	2	4	2	3	3,25	4,17	1	140	2	210	2	68	2
1,26	3	3	6,01	1	0,76	1	2	3,26	9,27	4	2	3	3	2	4	4	3,00	6,42	2	150	1	250	1	54	1
0,76	2	3	4,51	0	0,00	0	0	0,00	4,51	2	3	3	2	5	3	5	3,75	4,59	1	130	2	200	2	79	2
1,26	3	4	6,26	1	1,26	2	2	4,76	11,02	2	3	4	3	3	2	4	3,00	6,17	2	150	1	250	1	68	1
0,76	2	4	4,76	0	0,00	0	0	0,00	4,76	4	4	2	3	3	3	5	3,75	4,34	1	150	1	250	1	47	2
1,26	1	2	3,76	0	0,00	0	0	0,00	3,76	4	4	2	4	4	2	4	4,00	4,25	1	160	1	250	1	46	1

**HUBUNGAN GAYA HIDUP, STATUS GIZI DENGAN  
KOLESTEROL ASN DI KECAMATAN SIULAK  
MUKAI KABUPATEN KERINCI  
TAHUN 2020**

**A. Analisi Univariat**

**Frequencies**

**Statistics**

Katgori Klstrol

N	Valid	100
	Missing	0

**Katgori Klstrol**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulativ e Percent
Valid	Normal	61	61,0	61,0	61,0
	Tidak Normal	39	39,0	39,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Frequencies**

**Statistics**

Katgori Aktivitas Fisik

N	Valid	100
	Missing	0

**Katgori Aktivitas Fisik**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulativ e Percent
Valid	Ringan	59	59,0	59,0	59,0
	Sedang	41	41,0	41,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Frequencies**

**Statistics**

katgri Asp Bh

N	Valid	100
	Missing	0

**katgri Asp Bh**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulativ e Percent
Valid	Cukup	69	69,0	69,0	69,0
	Tidak Cukup	31	31,0	31,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Frequencies**

**Statistics**

ktgri Asp Syr

N	Valid	100
	Missing	0

**ktgri Asp Syr**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulativ e Percent
Valid	Cukup	40	40,0	40,0	40,0
	Tidak Cukup	60	60,0	60,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Frequencies**

**Statistics**

ktgri asp Imak

N	Valid	100
	Missing	0

**ktgri asp Imak**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulativ e Percent
Valid	Sesuai	42	42,0	42,0	42,0
	Tidak Sesuai	58	58,0	58,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

## B. Analisis Bivariat

### Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kategori Aktivitas Fisik * Kategori Kolesterol	100	100,0%	0	,0%	100	100,0%

Kategori Aktivitas Fisik \* Kategori Kolesterol Crosstabulation

Count

		Kategori Kolesterol		Total
		Normal	Tidak Normal	
Kategori Aktivitas Fisik	Ringan	31	28	59
	Sedang	30	11	41
Total		61	39	100

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,327 <sup>b</sup>	1	,038		
Continuity Correction <sup>a</sup>	3,503	1	,061		
Likelihood Ratio	4,423	1	,035		
Fisher's Exact Test				,060	,030
Linear-by-Linear Association	4,284	1	,038		
N of Valid Cases	100				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15,99.

### Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kategori Aspek Bekerja * Kategori Kolesterol	100	100,0%	0	,0%	100	100,0%

**katgri Asp Bh \* Katgori Klstrol Crosstabulation**

Count

		Katgori Klstrol		Total
		Normal	Tidak Normal	
katgri Asp Bh	Cukup	55	14	69
	Tidak Cukup	6	25	31
Total		61	39	100

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asy mp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	32,753 <sup>b</sup>	1	,000		
Continuity Correction <sup>a</sup>	30,265	1	,000		
Likelihood Ratio	33,681	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	32,425	1	,000		
N of Valid Cases	100				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,09.

**Crosstabs**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
ktgri Asp Syr * Katgori Klstrol	100	100,0%	0	,0%	100	100,0%

**ktgri Asp Syr \* Katgori Klstrol Crosstabulation**

Count

		Katgori Klstrol		Total
		Normal	Tidak Normal	
ktgri Asp Syr	Cukup	34	6	40
	Tidak Cukup	27	33	60
Total		61	39	100

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	16,141 <sup>b</sup>	1	,000		
Continuity Correction <sup>a</sup>	14,504	1	,000		
Likelihood Ratio	17,356	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	15,980	1	,000		
N of Valid Cases	100				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15,60.

**Crosstabs**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
ktgri asp Imak * Katgori Klstrol	100	100,0%	0	,0%	100	100,0%

**ktgri asp Imak \* Katgori Klstrol Crosstabulation**

Count

		Katgori Klstrol		Total
		Normal	Tidak Normal	
ktgri asp	Sesuai	34	8	42
Imak	Tidak Sesuai	27	31	58
Total		61	39	100



**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	12,118 <sup>b</sup>	1	,000		
Continuity Correction <sup>a</sup>	10,715	1	,001		
Likelihood Ratio	12,720	1	,000		
Fisher's Exact Test				,001	,000
Linear-by-Linear Association	11,996	1	,001		
N of Valid Cases	100				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16,38.

**Crosstabs**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kategori IMT * Kategori Kistol	100	100,0%	0	,0%	100	100,0%

**Kategori IMT \* Kategori Kistol Crosstabulation**

Count

		Kategori Kistol		Total
		Normal	Tidak Normal	
Kategori IMT	Normal	36	10	46
	Gemuk	25	29	54
Total		61	39	100

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10,668 <sup>b</sup>	1	,001		
Continuity Correction <sup>a</sup>	9,367	1	,002		
Likelihood Ratio	11,016	1	,001		
Fisher's Exact Test				,002	,001
Linear-by-Linear Association	10,562	1	,001		
N of Valid Cases	100				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17,94.

## Dokumenasi Penelitian



Gambar 1. Melakukan Wawancara dengan mengisi kuesioner



Gambar 2. Meminta Izin untuk Melaksanakan Penelitian



Gambar 3. Melakukan Pengukuran Tinggi Badan



Gambar 4. Melakukan Penimbangan Berat Badan



Gambar 5. Melakukan Pengecekan Kolesterol



Lampiran

UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA PADANG

LEMBARAN KONSULTASI SKRIPSI














NAMA : DELVIANI

NIM : 1913211107

PRODI : S1 GIZI ALIH JENJANG

PEMBIMBING II : ERINA MASRI, SKM, Biomed

JUDUL SKRIPSI : HUBUNGAN GAYA HIDUP, STATUS GIZI DENGAN KOLESTEROL ASN KECAMATAN  
SIULAK MUKAI KABUPATEN KERINCI TAHUN 2020

NO	TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	TTD PEMBIMBING
1.	22/2 <sup>21</sup>	Bimbingan Bab IV hasil penelitian	
2	23/2 <sup>21</sup>	Konsul hasil penelitian & pembahasan	 
3	25/2 <sup>21</sup>	Bimbingan Bab V	
4.	26/2 <sup>21</sup>	Konsul hasil dan bimbingan VI	 
5	26/2 <sup>21</sup>	Konsul hasil, Bimbingan Penelitian	
6	1/3 <sup>21</sup>	Hasil	
7	3/3 <sup>21</sup>	Disuksi tentang kesimpulan.	 
8	5/3 <sup>21</sup>	Disuksi tentang saran.	
9	8/3 <sup>21</sup>	ACE Seminar skripsi	 

Your Dream is Our Mission



Padang, 9 oktober 2020

Nomor : 196/ FIKes-UPERTIS -UPERTIS/XI/2020  
Lamp : -  
Hal : Izin Penelitian

Kepada Yth  
Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Kesbangpol)  
di  
Kerinci

Dengan hormat,  
Bersama surat ini disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa dalam menyelesaikan proses pembelajaran pada Prodi S-1 Gizi Jalur B mahasiswa diwajibkan menyusun Proposal Skripsi dalam rangka memenuhi syarat mengikuti ujian skripsi.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan informasi data dari Instansi Bapak/Ibu Pimpin. Adapun identitas mahasiswa kami yaitu :

Nama Mahasiswa : Delviani  
NIM : 1913211107  
Judul Proposal : Hubungan Gaya Hidup, Status Gizi dengan Kolesterol  
ASN di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci  
Tahun 2020

Demikianlah hal ini kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi. Atas bantuan dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

A.n Dekan

Sekretaris Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



*[Signature]*  
Dra. Suraini, M.Si

NIK : 13353206116593013

Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Ketua Program Studi S-1 Gizi STIKES Perintis Padang
2. Arsip

Kampus I - Kota Padang

Jl. Adnyes KM 17 Simp. Kalumpang Padang  
4. 20264 Kawal Bypass Kampung Jambak  
Lubuk Buaya, Padang, Sumatera Barat - Indonesia  
Telp. (0752) 481982 / Fax. (0752) 481982

Kampus II - Bukittinggi

Jl. Kukuh Bakht  
Kamp. Perintis II Gizi. Banteh  
Bukittinggi, Sumatera Barat - Indonesia  
Telp. Fax. (0752) 346113



universitas perintis indonesia  
universitas perintis indonesia  
universitas perintis indonesia  
universitas perintis indonesia  
UPERTIS





PEMERINTAH KABUPATEN KERINCI  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jln. Jend Basuki Rahmat Telp/Fax : (0748) 21980  
SUNGAI PENUH



**REKOMENDASI PENELITIAN**

Nomor : 071/ 608 / Kesbang-Pol

- Membaca : Surat dari : UNIVERSITAS PERINTIS Nomor : 196/FIKES-UPERTIS-UPERTIS/XI/2020  
Tanggal : 9 November 2020 Perihal : Izin Penelitian
- Mengingat : 1. Undang - Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;  
2. Peraturan Pemerintah No 41 Tahun 2006 Tentang Perizinan Melakukan Kegiatan Penelitian Dan Pengembangan Bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian Dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing Dan Organisasi Asing;  
3. Peraturan Menteri Dalam Negeri RI Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;  
4. Peraturan Daerah Nomor 11 Tahun 2009 Tentang Pembentukan Organisasi Tata Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Kerinci sebagai mana telah diubah Terakhir dengan peraturan Daerah Nomor 6 Tahun 2013 Tentang Perubahan ketiga atas Peraturan Daerah Nomor 11 Tahun 2009 Tentang Pembentukan, Organisasi dan Tata Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Kerinci;  
5. Peraturan Bupati Nomor 6 Tahun 2014 tentang Uraian Pokok, Fungsi dan Tata Kerja Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kerinci;
- Memperhatikan : Proposal yang bersangkutan
- Memberi Izin Kepada : Nama : DELVIANI  
NIM/ NPM : 1913211107  
Agama : ISLAM  
Kebangsaan : INDONESIA  
Alamat : Desa Mukai Mudik Kec. Siulak Mukai
- Untuk : Mengadakan Penelitian
- Judul : **HUBUNGAN GAYA HIDUP, STATUS GIZI DENGAN KOLESTROL ASN DI KECAMATAN SIULAK MUKAI KABUPATEN KERINCI**
- Tempat Penelitian : Kec. Siulak Mukai
- Waktu : November 2020 s/d Desember 2020
- Dengan Ketentuan : 1. Sebelum melakukan Penelitian terlebih dahulu melaporkan kepada Kaban/ Kadis/ Kakan/ Instansi yang bersangkutan untuk mendapat petunjuk seperlunya.  
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan dan adat istiadat yang berlaku di Daerah Penelitian.  
3. Tidak dibenarkan melakukan Penelitian yang tidak ada kaitannya dengan Judul Penelitian dimaksud.  
4. Hasil penelitian disampaikan kepada Bupati Kerinci melalui Badan Kesbang & Politik Kab. Kerinci.  
5. Tidak menggunakan Surat Izin Penelitian ini untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah.  
6. Surat Izin Penelitian ini akan di cabut kembali apabila pemegangnya tidak mentaati ketentuan tersebut diatas.

Demikianlah untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sungai Penuh, 16 November 2020/ 2 Rabi'ul Akhir 1442 H

Pt. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK  
KABUPATEN KERINCI



**PAMAN APRIADI S.Pd**

Pembina Tk I

NIP. 19671219 198912 1 001

*Tembusan disampaikan kepada Yth :*

1. Bapak Bupati Kerinci (Sebagai laporan)
2. Sdr. Camat Siulak Mukai
3. Sdr. Yang Bersangkutan



**PEMERINTAH KABUPATEN KERINCI**  
**KECAMATAN SIULAK MUKAI**  
*Desa Mukai Pintu-Kode Pos.37162*  
**SIULAK MUKAI**

**SURAT REKOMENDASI**

Nomor : 820/2864 Sekre /2020

Membaca Surat Rekomendasi Penelitian dari Badan Kessatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kerinci Nomor 071/608/Kesbang-Pol tanggal 16 November 2020 perihal Izin Penelitian, bersama surat ini menerangkan bahwa :

Nama : **DELVIANI**  
NIM/NPM : 1913211107  
Agama : Islam  
Kebangsaan : Indonesia  
Alamat : Desa Mukai Mudik Kec. Siulak Mukai  
Perguruan Tinggi : Universitas Perintis

Pada prinsipnya menyetujui untuk melaksanakan penelitian di Kecamatan Siulak Mukai Kabupaten Kerinci, dengan judul Penelitian : **"HUBUNGAN GAYA HIDUP, STATUS GIZI DENGAN KOLESTROL ASN DI KECAMATAN SIULAK MUKAI"**

Kepada yang bersangkutan, setelah melaksanakan penelitian tersebut untuk dapat melaporkan secara tertulis hasil penelitiannya kepada Camat Siulak Mukai.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, terima kasih.

Dikeluarkan di : Siulak Mukai

Pada Tanggal : November 2020



**H. KHAI DIR, S.Pd**

Pembina

NIP. 19650615 198601 1 001



# Plagiarism Checker X Originality Report

**Similarity Found: 19%**

Date: Senin, Mei 24, 2021

Statistics: 4500 words Plagiarized / 23564 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional  
Improvement.

---

HUBUNGAN **GAYA HIDUP, STATUS GIZI** DENGAN HUBUNGAN **GAYA HIDUP, STATUS GIZI** DENGAN KOLESTEROL APARATUR SIPIL NEGARA (ASN) DI KECAMATANSIULAKMUKAI KABUPATEN KERINCI TAHUN 2020 Skripsi Diajukan sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Gizi Diajukan oleh : DELVIANI NIM.1913211107 PROGRAM STUDI S1 GIZI UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA PADANG HALAMAN PENGESAHAN HUBUNGAN **GAYA HIDUP, STATUS GIZI** DENGAN KOLESTEROL APARATUR SIPIL NEGARA(ASN) DI KECAMATANSIULAKMUKAI KABUPATEN KERINCI TAHUN 2020 Yang dipersiapkan dan dipertahankan oleh : DELVIANI NIM.1913211107 Skripsi ini telah disetujui, diperiksa dan diujikan dihadapan tim penguji ujian skripsi Program Studi S1 Gizi Universitas Perintis Indonesia dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima Komisi Pembimbing I, Widia Dara,SP, MP NIK.

1341101026897020 Pembimbing II, Erina Masri,SKM, M.Biomed NIP.19820202720050112004 Penguji Dr. Denas Symon, MCN NIP.195802201982011001 Universitas Perintis Indonesia Program Studi SI Gizi **Ketua Prodi S1 Gizi Widia Dara, SP, MP** NIK. 1341101026897020 HALAMAN PERSEMBAHAN Maha suci Engkau (Ya Allah) Tiadalah pengetahuan kami Melainkan apa-apa yang telah kau ajarkan pada kami Sesungguhnya Engkau Maha Mengetahui lagi Maha Bijaksana (QS Al-