

## **TUGAS AKHIR**

### **GAMBARAN ASUPAN LEMAK DAN SERAT PADA PENDERITA HIPERKOLESTEROLEMIA DI PUSKESMAS KURANJI KOTA PADANG**

Diajukan ke Program Studi D III gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes  
Padang Sebagai syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma III  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang



**OLEH :**

**SEPTIA NARLIN**  
**NIM. 192110106**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III GIZI  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI PADANG  
2023**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**Tugas Akhir**

“Gambaran Asupan Lemak dan Serat Pada Penderita Hiperkolesterolemia di Puskesmas Kuranji Kota Padang”

Oleh :

SEPTIA NARLIN  
NIM. 192110106

Tugas Akhir ini telah di periksa,di setujui oleh pembimbing tugas akhir dan telah siap untuk di pertahankan di hadapan tim penguji Tugas Akhir Program Studi Diploma Tiga Gizi Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Padang

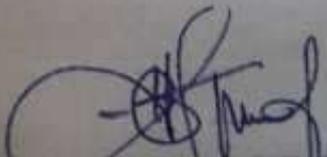
Kesehatan Padang

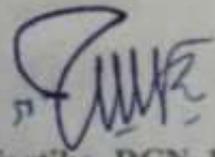
Padang, 19 Juni 2023

Menyetujui :

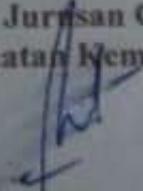
Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

  
(Defriani Dwiyantri, S.SiT, M.Kes)  
NIP. 19731220199803 2 00 1

  
(Wiwi Sartika, DCN, M.Biomed)  
NIP. 19710719199403 2 003

Ketua Jurusan Gizi  
Politeknik Kesehatan Nemenkes Padang

  
(Rina Hasniyati, SKM, M.Kes)  
NIP.197612112005012001

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Tugas Akhir

GAMBARAN ASUPAN KOLESTEROL DAN SERAT PADA PENDERITA  
HIPERKOLESTEROLEMIA DI PUSKESMAS KURANJI KOTA PADANG

Oleh :

SEPTIA NARLIN

NIM 192110106

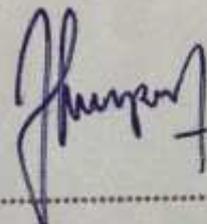
Telah di pertahankan di depam dewan penguji  
Pada Tanggal 19-Juni-2023

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua

( Zurni Nurman S.ST, M.Biomed )

NIP. 19710719 199403 2 00 3

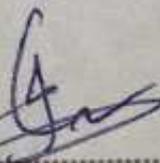


(.....)

Anggota

( Kasmivetti, DCN, M Biomed )

NIP. 19640427 1987 03 2 001

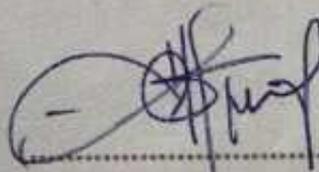


(.....)

Anggota

( Defriani Dwiyantri, SSiT, M.Kes )

NIP. 19731220 199803 2 001

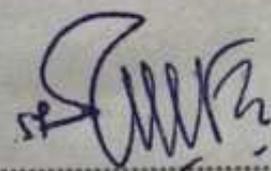


(.....)

Anggota

( Wiwi Sartika, DCN, M.Biomed )

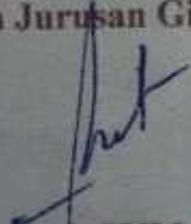
NIP. 19710719 199403 2 003



(.....)

Padang

Ketua Jurusan Gizi



( Rina Hasniyati, SKM, M.Kes )

NIP. 19761211 200501 2 001

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Septia Narlin
NIM	: 192110106
Tanggal Lahir	: 20 September 2001
Tanggal Masuk	: 2019
Peminatan	: Peminatan
Nama pembimbing utama	: Defriani Dwiyanti. SSiT. M.Kes
Nama Pembimbing pendamping	: Wiwi Sartika. DCN, M. Biomed
Nama Ketua Dewan Penguji	: Zurni Nurman. SSiT.M.Biomed
Nama Anggota Dewan Penguji	: Kasmiyetti, DCN, M. Biomed

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam tugas akhir saya yang berjudul **Gambaran Asupan Lemak dan Serat Pada Penderita Hiperkolesterolemia di Puskesmas Kuranji Kota Padang**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan

demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Padang, 19 Juni 2023



Septia Narlin  
192110106

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Septia Narlin  
Nim : 192110106  
Tempat/tgl lahir : Lakitan. 20 September 2001  
Status Perkawinan : Belum Kawin  
Agama : Islam  
Nama Orang Tua  
    Ayah : Sunaryo  
    Ibu : Tri Novrita Yenti  
Alamat : Kab. Pesisir Selatan Kec. Ranah Pesisir. Km 11  
          Padang Laban

### Riwayat Pendidikan

N O	Pendidikan	Tahun
1.	TK Pratiwi Lakitan	2006-2007
2.	SD N 15 Pasar Lakitan	2007-2013
3.	SMP N 3 Lengayang	2013-2016
5.	SMA N 1 Ranah Pesisir	2016-2019
6.	DIII Jurusan Gizi Poltekes Kemenkes Padang	2019-2023

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan do'a dan mengucapkan puji Syukur kehadirat Allah SWT, dengan berkat serta Rahmat dan Karunia-Nya, Tugas akhir ini dapat diselesaikan oleh peneliti walaupun menemui kesulitan maupun rintangan. Judul Tugas akhir ini **“Gambaran Asupan Lemak dan Serat Pada Penderita Hiperkolesterolemia Di Puskesmas Kuranji Kota Padang”**.

Penyusunan dan penulisan Tugas Akhir ini merupakan suatu rangkaian dari proses Pendidikan secara menyeluruh di Program Studi DIII Gizi di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kesehatan RI Padang, dan sebagai persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan D-III Gizi pada masa akhir Pendidikan.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bimbingan dan pengarahan dari Ibu Defriani Dwiyanti, SSiT, M.Kes selaku pembimbing utama dan Wiwi Sartika, DCN, M.Biomed selaku pembimbing pendamping Tugas Akhir ini.

1. Ibu Renidayati, S,Kp, M.Kep.Sp.Jiwa selaku Direktur Politeknik Kesehatan Padang
2. Ibu Trice Erwiza, SKM. M.MKes Selaku pimpinan Puskesmas kuranji Padang
3. Ibu Rina Hasniyati, SKM, M. Kes selaku ketua jurusan Gizi Poltekes Kemenkes Padang
4. Ibu Dr.Hermita Bus Umar, S.KM, M.KM selaku Ketua Prodi D3 gizi sekaligus sebagai pembimbing akademik
5. Ibuk Hasneli, DCN, M. Biomed Selaku Ketua Dewan Penguji yang telah memberikan saran dan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini,serta selaku Pembimbing Akademik
6. Bapak dan Ibu dosen sebagai pengajar di Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang yang telah memberikan ilmunya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Pada penulisan Tugas Akhir ini penulis menyadari akan keterbatasan kemampuan yang ada, sehingga penulis merasa masih belum sempurna baik dalam isi maupun dalam penyajiannya. Untuk itu penulis merasa selalu terbuka atas kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan tugas akhir ini semoga seluruh semangat, dukungan, ilmu, kesempatan dan do'a yang bapak/ibu dan rekan-rekan berikan menjadi amal ibadah dan mendapat balasan berlipat ganda dari Allah SWT. Amin YRA.

Padang, 2023

Penulis

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN PADANG  
JURUSAN GIZI**

**Tugas Akhir, juni 2023  
Septia Narlin**

**Gambaran Asupan Lemak Dan Serat Pada Penderita Hiperkolesterolemia di  
Puskesmas Kuranji Kota Padang Tahun 2023**

**Vi+ 38 Halaman + 5 Tabel + 2 gambar + 6 lampiran**

**ABSTRAK**

Hiperkolesterolemia merupakan kondisi meningkatnya kadar kolesterol yang melebihi batas normal dalam darah. Kadar kolesterol darah yang tinggi adalah problem yang serius dikarenakan salah satu faktor risiko penyakit jantung koroner. Dari data Indonesia terdapat sekitar 36 juta sekitar 18%. Data dari dinas Kesehatan sebanyak 1546 orang dan di Puskesmas Kuranji Kota Padang memiliki peringkat pertama tertinggi pada penderita hiperkolesterolemia, yaitu sebanyak 45 orang pada bulan Januari sampai Juni Tahun 2023. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana gambaran asupan lemak dan serat penderita hiperkolesterolemia yang berobat di Puskesmas Kuranji Kota Padang tahun 2023

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan desain *cross sectional study*. Sampel berjumlah 39 orang dengan teknik analisis univariat. Penelitian ini di lakukan di Puskesmas Kuranji Kota Padang dimulai bulan Agustus 2022 sampai Juni 2023. Teknik Pengumpulan data menggunakan formulir *Food Recall 1X24* jam. Data Primer berupa asupan lemak dan serat yang di peroleh dari wawancara, sedangkan dari rekam medis puskesmas data diolah dan dianalisis secara univariat.

Berdasarkan hasil penelitian, distribusi asupan lemak pada responden penderita hiperkolesterolemia di Puskesmas Kuranji Kota Padang seluruhnya mengalami kategori lebih >100% dari AKG (100%). Dan distribusi asupan serat pada responden penderita hiperkolesterolemia di Puskesmas Kuranji Kota Padang dengan kategori cukup sebanyak 6 orang (15,4%) dan kategori kurang 33 orang (84,6%).

Berdasarkan hasil penelitian, di harapkan responden meningkatkan asupan serat dan membatasi asupan lemak dan di harapkan pihak puskesmas lebih memberikan penyuluhan dan konsultasi gizi kepada masyarakat mengenai pentingnya penerapan rendah lemak dan tinggi serat untuk penderita hiperkolesterolemia

**Kata Kunci : Hiperkolesterolemia**  
**Daftar Pustaka : 38 ( 2013-2022 )**

# **HEALT POLYTECHNIC MINISTRY OF HEALT PADANG MAJORING IN NUTRITION**

**Final Assigment, Juni 2023  
Septia Narlin**

## **Description Of Food Intake and Fiber in Hyperecholesterolemia Sufferers At The Kuranji Public Health, Padang City Year 2023**

**Vi + 38 pages + 5 tables + 2 pictures + 6 attachments**

### **ABSTRACT**

Hypercholesterolemia is a condition of increasing cholesterol levels that exceed normal limits in the blood. High blood cholesterol levels are a serious problem because it is a risk factor for coronary. From Indonesia data there are around 36 million around 18% from the data from the health office as many as 1546 people and the at the Kuranji Health Center Padang City heart disease besides hypertension and smoking. Hypercholesterolemia is a health problem that is of concern to the world because of its prevalence which reaches 40%. According to the World Health Organization (WHO) in 2023

there are around 36 million people or around 18% of Indonesia's population who suffer from this blood lipid disorder. Of that number, 80% of patients died suddenly from a heart attack, and 50% showed no previous symptoms. The method used in this study is a descriptive cross-sectional and univariate

Based on the results of the study, the distribution of fat intake in hypercholesterolemia sufferers at the Kuranji Public Health Center on Padang City was all in the category of more than 100% of the RDA (100%) and the distribution of fiber intake among respondents with hypercholesterolemia at the Kuranji Health Center in Padang City was in the sufficient category of 6 people (15,4%) and less category 33 people (84,6%).

Based on the research, it is hoped that respondents will increase fiber intake and limit fat intake and it is hoped that the Puskesmas will provide counseling to the community regarding the importance of implementing low fat and High fiber for hypercholesterolemic sufferers.

**Keyword ; Hypercholesterolemia**  
**Bibliography : 38 (2013-2022)**

## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	i
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....	ii
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan .....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tinjauan Teoritis.....	5
B. Kerangka Teori .....	17
C. Kerangka Konsep.....	18
D. Definisi Operasional .....	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
A. Desain Penelitian .....	20
B. Tempat dan Waktu.....	20
C. Populasi dan Sampel.....	20
D. Etika Penelitian.....	21
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	22
G. Analisa Data .....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	25
A. Hasil.....	26
B. Pembahasan.....	27

BAB V KESIMPULAN .....	32
A. Kesimpulan .....	32
B. Saran .....	32
DAFTAR PUSTAKA .....	33

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori.....	17
Gambar 2. Kerangka Konsep .....	18

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Diagnosa Hiperkolesterol.....	10
Tabel 2 Defenisi Operasional.....	19
Tabel 3 Distribusi Identitas Responden Asupan Lemak dan Serat .....	25
Tabel 4 Distribusi Frekuensi Asupan lemak .....	26
Tabel 5 Distribusi Frekuensi Asupan Serat.....	26

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Permohonan Persetujuan Responden.....	37
Lampiran B Kuisisioner Penelitian.....	38
Lampiran D Hasil Data Olah SPSS .....	40
Lampiran E Surat Izin Penelitian .....	41
Lampiran F <i>Master Tabel</i> .....	42
Lampiran G Dokumentasi .....	43

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Hiperkolesterolemia merupakan kondisi meningkatnya kadar kolesterol yang melebihi batas normal dalam darah<sup>1</sup> Kadar kolesterol darah yang tinggi adalah problem yang serius dikarenakan salah satu faktor risiko penyakit jantung koroner selain hipertensi serta merokok<sup>2</sup> Hiperkolesterolemia dapat meningkatkan risiko terkena aterosklerosis, penyakit jantung koroner, pankreatitis, diabetes melitus, gangguan tiroid, penyakit hepar serta penyakit ginjal<sup>2</sup>

Hiperkolesterolemia termasuk suatu masalah kesehatan yang menjadi perhatian dunia karena prevalensi kejadiannya yang mencapai 40%<sup>3</sup> Menurut *World Health Organion* (WHO) tahun 2020 tercatat penderita hiperkolesterolemia di Indonesia, sekitar 36 juta penduduk atau sekitar 18% dari penduduk Indonesia yang menderita kelainan lemak darah ini. Dari jumlah itu, 80% meninggal mendadak akibat serangan jantung, dan 50% tidak menampakkan gejala sebelumnya. Data hiperkolesterolemia berdasarkan Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2020 sebanyak 1546 orang<sup>4</sup>. Di Puskesmas Kuranji angka kejadian hiperkolesterol tahun 2022 sebanyak 45 orang dimana pasien baru sebanyak 39 (36,1%) orang dan pasien lama sebanyak 58 orang.

Hiperkolesterolemia dapat disebabkan oleh dua faktor yakni faktor yang tidak dapat dirubah dan faktor yang dapat dirubah. Faktor yang tidak dapat dirubah seperti usia, jenis kelamin serta keturunan. Faktor yang dapat dirubah

meliputi asupan makan sehari – hari seperti asupan serat, lemak, alkohol, aktifitas fisik, kegemukan, kebiasaan merokok serta stress<sup>3</sup>.

Warga Sumatera Barat memiliki *habbit* yakni mengonsumsi makanan yang mengandung kolesterol tinggi. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian Fauziah (2019) yang dilakukan di Puskesmas Kuranji yang menunjukkan bahwa penderita hiperkolesterolemia mengonsumsi lemak (lemak jenuh serta tidak jenuh) yang tidak sesuai yakni sebesar 53%<sup>4</sup>. Didukung pula oleh penelitian Septianggi dan Mulyati 2013 juga menunjukkan adanya hubungan antara asupan lemak dengan kadar kolesterol yang ditunjukkan melalui hasil uji statistik<sup>5</sup>. Salah satu penyebab meningkatnya kadar kolesterol darah yakni pola konsumsi makanan yang mengandung lemak.

Penelitian dari Sobari (2014), mengemukakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi lemak, asam lemak jenuh yang dapat menyebabkan hiperkolesterolemia yang dapat memunculkan faktor risiko dari PJK<sup>6</sup>. Ketika kadar kolesterol LDL terlalu tinggi serta kadar kolesterol HDL terlalu rendah, maka resiko penyakit jantung serta penyakit vaskular lainnya dapat meningkat. Ketika terdapat banyak kolesterol LDL yang bersirkulasi di dalam darah, semakin lama LDL akan menumpuk dibagian dalam dinding arteri yang memasok organ tubuh dengan oksigen serta nutrisi. Penumpukan kolesterol LDL dapat mempersempit serta menyumbat arteri melalui pembentukan ateroma. Proses tersebut dinamakan *ateroklesrosis*. *Aterosklerosis* dapat menghambat pasokan oksigen serta nutrisi ke dalam tubuh<sup>7</sup>

Hasil penelitian yang serupa dilakukan oleh Damayanti (2015) yang mengemukakan bahwa penderita hiperkolesterolemia memiliki asupan lebih. Asupan lemak total yang dianjurkan berdasarkan ( Angka Kecukupan Gizi ) yakni 50 – 60 gram untuk kalangan dewasa atau sebanyak 20 – 25%/hari<sup>8</sup>. Selain lemak, serat pun mempengaruhi kadar kolesterol dalam darah. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil penelitian Altavani (2019) yang dilakukan di Puskesmas Kuranji pada pasien penderita hiperkolesterolemia tahun 2018 yang menunjukkan bahwa 100% pasien hiperkolesterolemia di Puskesmas Kuranji tergolong kurang mengonsumsi serat dengan rata – rata serat  $10.96 \pm 2,638$  gr/hr, jauh lebih sedikit dari asupan serat yang dianjurkan untuk kalangan dewasa berdasarkan AKG yakni 25 – 30 gr/hari<sup>7</sup>

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Gambaran Asupan Lemak dan Serat Pada Penderita Hiperkolesterolemia Puskesmas Kuranj Kota Padang.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan masalah yakni bagaimana gambaran asupan lemak dan serat pada penderita hiperkolesterolemia di Puskesmas Kuranji Kota Padang.

## **C. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui Gambaran Asupan Lemak dan Serat Pada Penderita Hiperkolesterolemii di Puskesmas Kuranji Kota Padang.

## **2. Tujuan Khusus**

- a. Diketuainya distribusi frekuensi asupan lemak pada penderita hiperkolesterolemia. di Puskesmas Kuranji Kota Padang.
- b. Diketuainya distribusi frekuensi asupan serat pada penderita hiperkolesterolemia. di Puskesmas Kuranji Kota Padang.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Peneliti**

Dapat menambah wawasan, pengalaman dan dapat mengembangkan kemampuan peneliti dalam mengaplikasikan ilmu yang didapat selama perkuliahan dan dapat mengetahui gambaran asupan lemak dan serat pada penderita hiperkolesterolemia.

### **2. Bagi Masyarakat**

Dapat memberikan informasi kepada masyarakat khususnya penderita hiperkolesterolemia tentang gambaran asupan lemak serta serat pada pasien penderita hiperkolesterolemia. Sehingga menimbulkan kesadaran masyarakat akan bahayanya peningkatan kadar lemak total darah bagi kesehatan.

### **3. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian studi literatur dilakukan untuk mengetahui gambaran asupan kolesterol serta serat pada penderita hiperkolesterolemia. Variabel independen dalam penelitian ini yaitu asupan lemak dan serat.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teoritis**

##### **1. Lemak**

###### **a. Pengertian Lemak**

Lemak termasuk sumber energi terbesar yang dapat mengakibatkan obesitas. Sel-sel lemak pada obesitas akan menghasilkan zat adipositokin yang dapat menyebabkan resistensi terhadap insulin. Lemak adalah substansi yang tampak seperti lilin dan tidak larut dalam air. Lemak merupakan salah satu zat gizi yang sangat diperlukan oleh tubuh selain zat gizi lain, seperti karbohidrat, protein, vitamin, dan mineral. Lemak merupakan salah satu sumber energi yang memberikan kalori paling tinggi. Lemak yang terdapat dalam zat makanan kita umumnya terdiri dari gabungan tiga gugus asam lemak dan gliserol dan dikenal sebagai trigliserida<sup>8</sup>. Lemak adalah sekelompok ikatan organik yang terdiri atas unsur-unsur Carbon (C), Hidrogen (H) dan Oksigen (O), yang mempunyai sifat dapat larut dalam zat-zat pelarut tertentu<sup>9</sup>.

###### **b. Asam Lemak**

Asam lemak adalah asam monokarboksilat rantai lurus tanpa cabang mengandung atom karbon genap mulai dari C-4, tetapi yang paling banyak adalah C-16 dan C-18. Asam lemak dapat dikelompokkan berdasarkan panjang rantai ada tidaknya ikatan rangkap dan isomer trans-cis. Asam lemak berdasarkan panjang rantai meliputi asam lemak rantai pendek (*short chain fatty acids, SCFA*) yang mengandung jumlah atom karbon C-4 sampai dengan C-8; asam lemak rantai

sedang (*medium chain fatty acids*, MCFA) yang mengandung atom karbon C-10 dan C-12 serta asam lemak rantai panjang (*long chain fatty acids*, LCFA) yang mengandung jumlah atom karbon C-14 atau lebih<sup>15</sup>.

a) Asam Lemak Jenuh

Asam lemak jenuh merupakan asam lemak dimana dua atom hidrogen terikat pada satu atom karbon. Dikatakan jenuh karena atom karbon telah mengikat hidrogen secara maksimal. Asam lemak jenuh maupun asam lemak tidak jenuh berbeda dalam energi yang dikandungnya dan titik leburnya. asam lemak tidak jenuh mengandung ikatan karbon hidrogen yang lebih sedikit dibandingkan dengan asam lemak jenuh pada jumlah atom karbonnya yang sama, asam lemak tak jenuh memiliki energi yang lebih sedikit selama proses metabolisme dari pada asam lemak jenuh pada keadaan dimana jumlah atom karbon sama<sup>16</sup>.

Asam lemak jenuh tidak memiliki ikatan rangkap pada atom karbon. Ini berarti asam lemak jenuh tidak peka terhadap oksidasi dan pembentukan radikal bebas seperti halnya asam lemak tidak jenuh. Efek dominan dari asam lemak jenuh adalah peningkatan kadar kolesterol total dan K-LDL (kolesterol LDL)<sup>16</sup>.

b) Asam Lemak Tidak Jenuh

Asam lemak tak jenuh dikelompokkan dalam tiga jenis yaitu asam lemak tak jenuh tunggal (*monounsaturated fatty acids*) dengan satu ikatan rangkap, asam lemak tak jenuh jamak (*polyunsaturated fatty acids*) mempunyai lebih dari satu ikatan rangkap, dan asam lemak trans (*trans fatty acids*)<sup>17</sup>. Asam Lemak tak jenuh tunggal (*Mono Unsaturated Fatty Acid* / MUFA merupakan jenis asam lemak

yang mempunyai 1 (satu) ikatan rangkap pada rantai atom karbon. Asam lemak ini tergolong dalam asam lemak rantai panjang (*Long Chain Fatty Acid / LCFA*)<sup>17</sup>.

### **c. Penggolongan Lemak Makanan**

Lemak dalam makanan dapat dibagi menjadi dua golongan, yaitu lemak jenuh dan lemak tidak jenuh. Lemak jenuh dikenali karena bentuknya selalu padat dalam suhu ruangan kebanyakan berasal dari produk hewan seperti daging, susu murni, keju berlemak, kue dan biskuit, margarin keras, serta cokelat. Lemak tidak jenuh dikenali dari bentuknya yang selalu cair atau lunak dalam suhu ruangan kebanyakan berasal dari beberapa lemak nabati<sup>9</sup>.

### **d. Kebutuhan Lemak**

Selama asupan lemak masih seimbang dengan kebutuhan, tubuh tetap akan sehat. Tetapi kebanyakan asupan lebih dari apa yang diperlukan, yaitu dengan makanan yang mengandung lemak yang kaya akan kolesterol dalam jumlah yang berlebihan, sehingga kadar kolesterol darah meningkat sampai di atas angka yang diinginkan dan disinilah kolesterol tersebut berperan negatif terhadap kesehatan<sup>10</sup>. Didalam hidangan sebaiknya dari jumlah kalori total, sebesar 15-20 % berasal dari lemak, sehingga kebutuhan akan lemak dapat dihitung tegas, karena kebutuhan energi dapat ditentukan dengan jelas. Menurut AKG 2018, anjuran proporsi lemak untuk kelompok umur 30-78 sebanyak 45-60 gram<sup>10</sup>.

### **e. Mekanisme Lemak Menjadi Kolesterol**

Unsur-unsur lemak dalam darah terdiri atas kolesterol, trigliserida, fosfolipid dan asam lemak bebas. Hanya seperempat dari kolesterol yang

terkandung dalam darah berasal langsung dari saluran pencernaan yang diserap dari makanan, sisanya merupakan hasil produksi tubuh sendiri oleh sel-sel hati<sup>12</sup>. Keempat unsur lemak akan dicerna dan diserap di dalam usus dan masuk ke dalam darah. Kolesterol dan unsur lemak lain tidak larut dalam darah. Agar dapat diangkut dalam aliran darah, kolesterol bersama dengan lemak-lemak lain (trigliserida dan fosfolipid) harus berikatan dengan protein untuk membentuk senyawa yang larut dan disebut lipoprotein.

Kilomikron merupakan lipoprotein yang mengangkut lemak menuju ke hati<sup>14</sup>. Dalam hati, ikatan lemak tersebut akan diuraikan sehingga terbentuk kembali keempat unsur lemak tersebut<sup>11</sup>. Dari hati, kolesterol diangkut oleh lipoprotein bernama LDL untuk dibawa ke sel-sel tubuh yang memerlukan termasuk ke sel otot jantung. kelebihan kolesterol akan diangkut kembali ke hati oleh lipoprotein bernama HDL yang selanjutnya akan diuraikan dibuang ke dalam kandung empedu sebagai asam empedu<sup>13</sup>.

## **2. Hiperkolesterolemia**

### **a. Pengertian Hiperkolesterolemia**

Hiperkolesterolemia adalah tingginya kadar kolesterol dalam darah. Kadar kolesterol darah yang tinggi merupakan *problem* yang serius karena merupakan salah satu faktor resiko penyakit jantung koroner. *Sebab* kadar kolesterol yang tinggi dapat mengganggu kesehatan, bahkan mengancam kehidupan manusia<sup>18</sup>.

Hiperkolesterolemia merupakan kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan meningkatnya kadar kolesterol dalam darah. Kadar kolesterol

normal sekitar 140-200 mg/dl darah. Apabila kadar 200-400 mg/dl darah menunjukkan berisiko terkena penyakit jantung dan pembuluh darah, apabila di atas 240 mg/dl berisiko tinggi menderita penyakit jantung dan pembuluh darah<sup>18</sup>.

#### **b. Patofisiologi Hiperkolesterolemia**

Kolesterol sebenarnya merupakan salah satu komponen lemak. Unsur-unsur lemak dalam darah terdiri atas kolesterol, trigliserida, fosfolipid dan asam lemak bebas. dari kolesterol yang terkandung dalam darah berasal langsung dari saluran pencernaan yang diserap dari makanan, sisanya merupakan hasil produksi tubuh sendiri oleh sel-sel hati. Keempat unsur lemak akan dicerna dan diserap di dalam usus dan masuk ke dalam darah. Kolesterol dan unsur lemak lain tidak larut dalam darah. Agar dapat diangkut dalam aliran darah, kolesterol bersama dengan lemak-lemak lain (trigliserida dan fosfolipid) harus berikatan dengan protein untuk membentuk senyawa yang larut dan disebut lipoprotein<sup>10</sup>.

Kilomikron merupakan lipoprotein yang mengangkut lemak menuju ke hati. Dalam hati, ikatan lemak tersebut akan diuraikan sehingga terbentuk kembali keempat unsur lemak tersebut. Dari hati, kolesterol diangkut oleh lipoprotein bernama LDL untuk dibawa ke sel-sel tubuh yang memerlukan termasuk ke sel otot jantung. kelebihan kolesterol akan diangkut kembali ke hati oleh lipoprotein bernama HDL yang selanjutnya akan diuraikan dibuang ke dalam kandung empedu sebagai asam empedu<sup>5</sup>.

Kolesterol yang berlebihan dalam darah akan mudah melekat pada dinding sebelah dalam pembuluh darah. Selanjutnya, LDL akan menembus dinding pembuluh darah melalui lapisan sel endotel, masuk ke lapisan dinding

pembuluh darah yang lebih dalam, yaitu intima. LDL yang telah menyusup ke intima akan mengalami oksidasi tahap pertama, sehingga terbentuk LDL yang teroksidasi. LDL yang teroksidasi akan memacu terbentuknya zat yang dapat melekatkan dan menarik monosit menembus lapisan endotel dan masuk ke dalam intima. Monosit berubah menjadi makrofag setelah masuk ke intima. Sementara itu LDL mengalami oksidasi kedua dan akan mengalami oksidasi sempurna yang mengubah makrofag menjadi sel busa. Sel busa yang terbentuk akan berikatan membentuk gumpalan yang semakin lama semakin besar sehingga membentuk benjolan yang mengakibatkan penyempitan lumen pembuluh darah<sup>19</sup>.

### c. Diagnosa Hiperkolesterolemia

Pemeriksaan kadar kolesterol darah dimulai dengan pemeriksaan awal yang selanjutnya ke pemeriksaan lebih rinci (kadar LDL, HDL, dan trigliserida). Pemeriksaan lemak puasa dilakukan setelah penderita menjalani puasa selama 8-12 jam.

**Tabel 1. Diagnosa Hiperkolesterolemia**

Hiperkolesterolemia	Kolesterol total (mg/dl)	LDL-kolesterol (mg/dl)
Ringan	200-239	130-159
Sedang	240-299	160-219
Berat	>300	>220

Sumber:Faisal, 2010

Pada usia diatas 50 tahun, wajib hukumnya untuk selalu memeriksakan kadar kolesterol darah. Untuk usia diatas 20 tahun, sudah harus memeriksakan kadar kolesterol secara rutin tiap 3-5 tahun sekali. Jika dalam keluarga ada riwayat menderita serangan jantung maka rentang waktu pemeriksaan bisa di persempit<sup>20</sup>.

#### **d. Pengendalian Hiperkolesterolemia**

##### 1. Latihan

Dengan melakukan latihan aerobik yang teratur dapat meningkatkan kadar kolesterol HDL sebesar 3 sampai 9%. Peningkatan ini dikaitkan dengan frekuensi dan intensitas latihan aktivitas fisik yang rutin yang sering digunakan adalah 30 menit setiap hari. Hal ini terbukti meningkatkan kadar kolesterol HDL selama 8 minggu latihan rutin. Mekanisme terjadinya peningkatan kadar kolesterol HDL ini dengan merangsang produksi pra beta kolesterol HDL dan peningkatan transportasi kolesterol balik ke hati<sup>21</sup>.

##### 2. Berhenti Merokok

Merokok dihubungkan dengan penurunan kolesterol HDL, hal ini seperti halnya berkaitan dengan aktifitas CETP. Menurut penelitian dengan berhenti merokok kolesterol HDL dapat meningkat rata-rata 4 mg/dl<sup>13</sup>.

##### 3. Pengendalian Berat Badan

Obesitas dihubungkan dengan penurunan kadar kolesterol HDL dan trigliserida darah. Sebuah penelitian meta-analisis terdapat korelasi yang negatif antara kolesterol HDL dengan indeks massa tubuh. Dengan menurunkan berat badan kita dapat meningkatkan kadar kolesterol HDL sebesar 0,35 mg/dl per kilogram berat badan. Penurunan berat badan selama 6 minggu ini dapat meningkatkan kadar kolesterol HDL, LPL dan peningkatan aktivitas LCAT kolesterol sehingga dapat menyebabkan peningkatan esterifikasi dan transportasi kolesterol balik ke hati<sup>22</sup>.

### 1. Diet Asupan Lemak

Penurunan asupan lemak jenuh makanan dapat menurunkan kadar kolesterol LDL dan kadar kolesterol plasma. Dalam sebuah penelitian dengan mengonsumsi lemak jenuh diet rendah lemak jenuh dapat menurunkan kadar kolesterol LDL dan menurunkan kadar kolesterol HDL dan tingkat apolipoprotein A1. Penelitian ini dilakukan dengan mengesampingkan terkait penurunan kadar kolesterol HDL<sup>22</sup>.

### 2. Perubahan Gaya Hidup

Peningkatan kadar kolesterol HDL dihubungkan dengan olahraga, konsumsi alkohol, dan penurunan berat badan. Terkait dengan perubahan gaya hidup ini terdapat interaksi antara gen dan lingkungan yang dapat mempengaruhi besarnya peningkatan kadar kolesterol HDL. Secara khusus peningkatan kadar kolesterol HDL diperkirakan tergantung pada CETP individu dan endotel genotif lipase. Perubahan gaya hidup ini sangat direkomendasikan secara rutin, baik untuk meningkatkan kadar kolesterol HDL dan untuk menurunkan kadar kolesterol LDL<sup>23</sup>.

## 3. Serat

### a. Pengertian Serat

Serat merupakan bagian dari tumbuhan yang dapat dikonsumsi dan tersusun dari karbohidrat yang memiliki sifat resistan terhadap proses pencernaan dan penyerapan di usus besar. Serat sebagai bagian integral dari bahan pangan yang dikonsumsi sehari-hari dengan sumber utama dari tanaman, sayuran, sereal, buah-buahan, dan kacang-kacangan. Serat disebut juga serat pangan (*dietary*

*fiber*) karena senyawa yang tidak dapat dicerna dan tidak dapat diserap oleh saluran pencernaan manusia, tetapi memiliki fungsi yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan<sup>24</sup>

Mengonsumsi serat serta vitamin yang tinggi dapat membuat kadar kolesterol dalam darah menurun. Serat dapat membantu menurunkan kadar kolesterol dalam darah karena serat yang berasal dari makanan sesampainya di saluran pencernaan akan mengikat asam empedu. Dalam keadaan terikat, asam empedu bersama-sama dengan serat akan dikeluarkan dalam bentuk feses. Asam lemak jenuh dapat meningkatkan kadar kolesterol, sedangkan serat dapat menghambat absorpsi lemak yang secara tidak langsung membantu menurunkan kadar kolesterol. Pola konsumsi pangan yang seimbang dan kecukupan konsumsi serat pangan merupakan titik kritis dalam pencegahan penyakit degeneratif<sup>24</sup>.

### **b. Komponen Serat Pangan**

Serat pangan terdiri dari komponen serat pangan larut (*soluble dietary fiber, SDF*) dan serat pangan tidak larut (*insoluble dietary fiber, IDF*)<sup>25</sup>.

#### 1.)Serat Pangan Larut

Serat Pangan Larut (*soluble dietary fiber*) adalah serat pangan yang dapat larut dalam air hangat serta dapat terendapkan oleh air yang telah dicampurkan dengan empat bagian etanol. Gum, pektin, dan sebagian hemiselulosa larut yang terdapat dalam dinding sel tanaman atau sel pangan nabati merupakan sumber SDF. Serat ini banyak terdapat pada buah dan sayur<sup>25</sup>.

## 2.) Serat Pangan Tidak Larut

Serat pangan tidak larut (*insoluble dietary fiber*) diartikan sebagai serat pangan yang tidak larut dalam air panas maupun air dingin. Sumber IDF adalah selulosa, lignin, sebagian besar hemiselulosa, sejumlah kecil kutin, lilin tanaman dan kadang-kadang senyawa pektat yang tidak dapat larut. Serat ini banyak ditemukan pada sereal, kacang-kacangan dan sayuran<sup>26</sup>.

### **c. Kebutuhan Serat Pangan**

Orang dewasa mestinya mengonsumsi serat 25-30 gram per hari atau 10-13 gram per 1000 kkal menu. Serta, *Dietary Guidelines for American* menganjurkan untuk mengonsumsi makanan yang mengandung pati dan serat dalam jumlah tepat (20-35 g/hari). Meskipun serat pangan memberikan efek positif terhadap kesehatan, tetapi juga memberikan efek negatif. Oleh karena itu, serat tidak boleh dikonsumsi secara berlebihan atau jauh di atas kebutuhan serat yang dianjurkan, yaitu 30gr/hari karena bila kelebihan atau kekurangan serat dalam makanan yang dikonsumsi menyebabkan gangguan proses pencernaan serta pembentukan feses<sup>27</sup>.

### **d. Sumber Serat Pangan**

Sebagian besar serat pangan yang terkandung dalam makanan bersumber dari pangan nabati. Serat tersebut berasal dari dinding sel berbagai jenis buah-buahan, sayuran, sereal, umbi-umbian, kacang-kacangan, dan lain-lain. Proporsi dari berbagai komponen serat pangan sangat bervariasi antara satu bahan pangan dengan bahan pangan lainnya<sup>27</sup>.

Kue terigu ideal sekali bagi seseorang yang ingin menjaga agar kolesterol tetap rendah, karena makanan tersebut mengandung banyak sekali serat larut. Sebaliknya, roti gandum yang mengandung serat tidak larut. Produk terigu, seperti kue dan roti juga emping jagung mempunyai kadar serat larut yang tinggi dan dapat menurunkan kadar kolesterol<sup>27</sup>.

#### **e.Peran Serat Terhadap Kadar Kolesterol**

Data epidemologik menunjukkan bahwa konsumsi serat makanan mempunyai hubungan negatif dengan insiden PJK dan batu ginjal, terutama Serat tidak larut paling berpengaruh terhadap kadar kolesterol total darah. Dibandingkan dengan serat larut yang hanya mempunyai pengaruh kecil terhadap kadar kolesterol terutama penurunan fraksi LDL yang disertai dengan penurunan kandungan kolesterol di hati<sup>28</sup>.

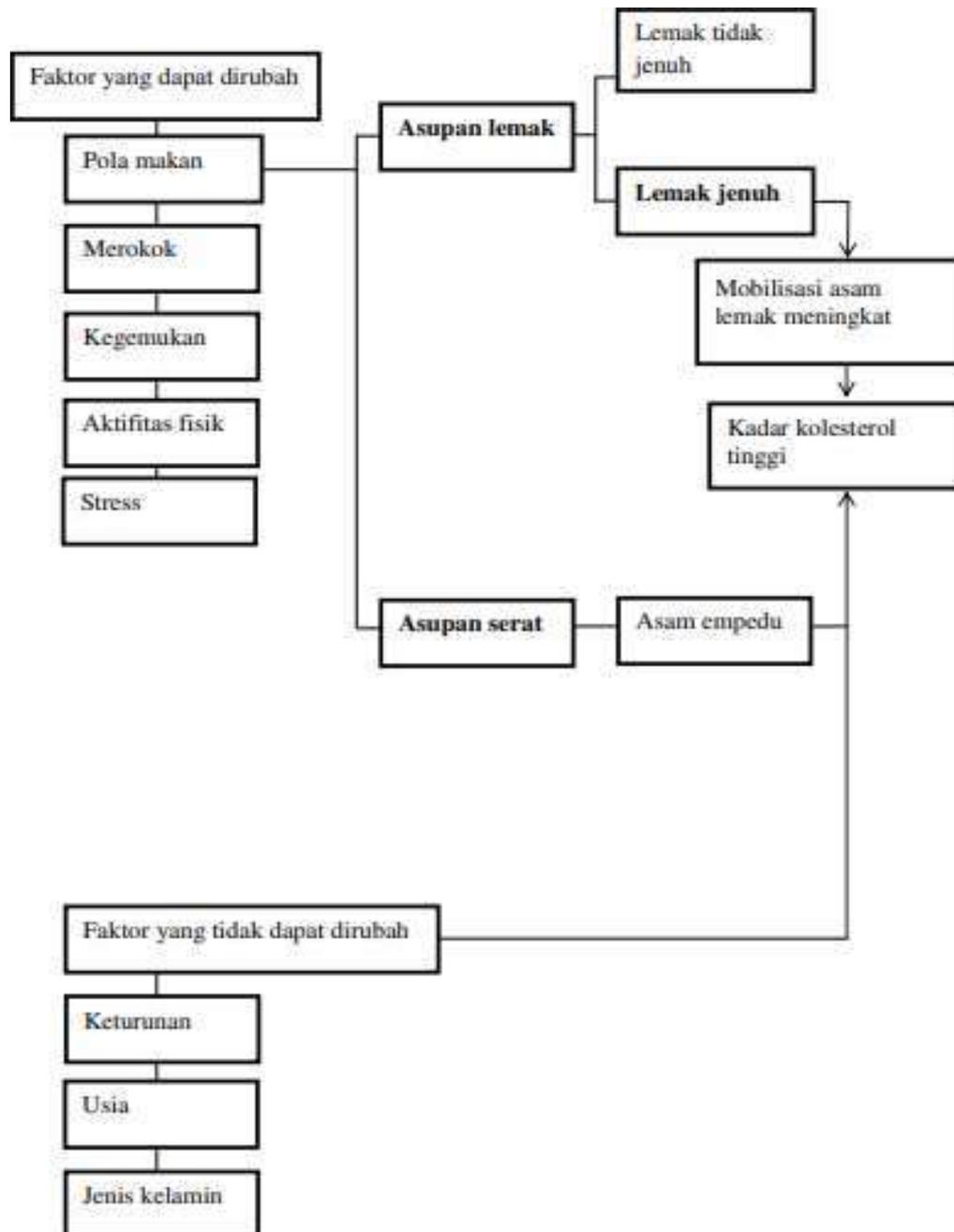
Serat mampu membentuk gel sehingga volume makanan dalam lambung menjadi besar sehingga cepat merasa kenyang. Serat juga mampu mencegah terjadinya gangguan metabolisme sehingga tubuh terhindar dari kemungkinan serangan penyakit kardiovaskuler. Serat dapat menurunkan tekanan darah. Serat larut air mencegah penyerapan asam empedu, kolesterol, dan lemak sehingga darah yang pekat akan menjadi lebih encer dan tekanan perifernya akan menjadi berkurang<sup>28</sup>.

Kadar kolesterol darah yang tinggi dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskuler. Diet kaya serat dapat menurunkan kadar kolesterol darah 20% atau lebih. Serat mampu mengikat asam empedu sehingga mencegah penyerapan kembali dari usus halus dan meningkatkan ekskresinya melalui feses. Hal ini akan

meningkatkan konversi kolesterol dari serum darah menjadi asam empedu di dalam hati dengan demikian kolesterol yang beredar dalam darah berkurang<sup>28</sup>.

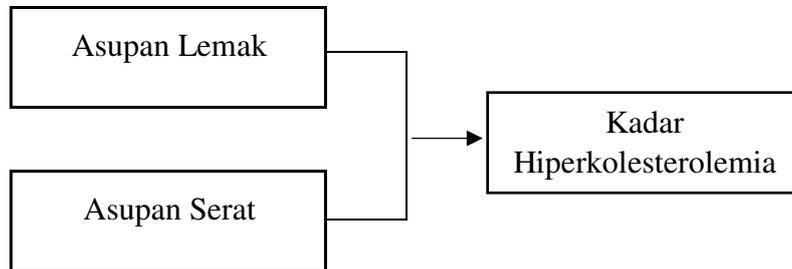
Diet tinggi serat dapat menurunkan kadar trigliserida. Trigliserida dalam usus halus dihidrolisis menjadi asam lemak dan gliserol, asam lemak ini akan diikat oleh serat sehingga tidak dapat membentuk *micelle* dan tidak dapat diabsorpsi dalam usus halus. Selain itu, serat dapat menurunkan kadar glukosa darah. Serat dalam usus besar dapat difermentasi oleh bakteri anaerob menghasilkan asam lemak rantai pendek jenis propionat yang dapat mengurangi proses glukoneogenesis. Hal ini berpengaruh terhadap peningkatan sekresi insulin dan pemakaian glukosa oleh sel hati<sup>29</sup>.

## B. Kerangka teori



Sumber ; Nasrudin, N, 1. Jumintn S., Ramadhan T. 2022

### C. Kerangka Konsep



#### D. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Asupan lemak	Jumlah asupan lemak yang dikonsumsi pasien dalam sehari dari makanan sehari-hari	Wawancara	<i>Food recall</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- jika &gt; 100% AKG</li> <li>- jika 80-100% AKG</li> <li>- jika &lt; 80% AKG (AKG 2019)</li> </ul>	Ordinal
2.	Asupan serat	Jumlah asupan serat yang dikonsumsi responden dalam sehari dari makanan sehari - Hari	Wawancara	<i>Food recall</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jika &gt; 100% AKG</li> <li>- jika 80-100% AKG</li> <li>- jika &lt; 80 % AKG</li> </ul>	Ordinal

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini adalah bersifat deskriptif dan desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional study* yang bertujuan untuk mengetahui gambaran asupan lemak dan serat pada penderita hiperkolesterolemia di Puskesmas Kuranji Padang Tahun 2023.

#### **B. Tempat dan Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Kuranji Padang pada bulan November 2022 - Juni 2023.

#### **C. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi merupakan seluruh subjek yang diteliti dan memenuhi karakteristik yang ditentukan. Populasi pada penelitian ini adalah Penderita Hiperkolesterolemia di Puskesmas Kuranji Kota Padang yang berjumlah 39 orang 4 bulan terakhir Februari, Maret, April Mei 2023

##### **2. Sampel**

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang diharapkan dapat mewakili populasi. Pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan teknik pengambilan sampel yaitu *non-probability sampling* dengan menggunakan cara *accidental sampling* yaitu didasarkan dengan kriteria tertentu.

Sampel yang menjadi responden dalam penelitian ini harus memenuhi kriteria inklusi sebagai berikut :

1. Pasien di diagnosa Hiperkolesterolemia
2. Pasien Hiperkolesterolemia rawat jalan yang datang dan lakukan kontrol ke Puskesmas Kuranji Kota Padang
3. Pasien bisa berkomunikasi
4. Pasien bersedia menjadi responden dan di wawancarai serta menandatangani surat pernyataan.

#### **D.Etika Penelitian**

Etika dalam penelitian ini meliputi :

##### *1. Informan Consent*

Sebelum dilakukan penelitian, terlebih dahulu peneliti memberikan *Informed consent* atau lembar persetujuan untuk menjadi responden dalam penelitian. Selain itu, peneliti menjelaskan terlebih dahulu maksud, tujuan dan manfaat dari penelitian yang dilakukan. Responden menandatangani lembar persetujuan setelah bersedia menjadi responden.

##### *2. Confidentiality (Kerahasiaan)*

Semua informasi yang dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti dan lembar pengisian responden disimpan dan dijaga oleh peneliti. Peneliti menjamin hak-hak subyektif penelitian dengan cara menjamin kerahasiaan identitas dari subyek penelitian.

##### *3. Beneficence*

Peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian guna mendapatkan hasil yang bermanfaat semaksimal mungkin bagi subjek penelitian.

## **F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Data Primer**

Data primer merupakan sumber data yang diperoleh langsung dari responden meliputi identitas sampel, asupan lemak, serat lalu jumlah sampel, jenis sampel serta alat yang digunakan untuk mengukur asupan lemak dan serat. Data yang didapatkan dalam penelitian ini adalah data yang didapat dengan wawancara langsung pada pasien yang datang berobat jalan di Puskesmas Kuranji Kota Padang.

### **2. Data Sekunder**

Data sekunder didapatkan dari catatan *medical record* pasien mengenai gambaran umum di Puskesmas Kuranji Kota Padang, data mengenai jumlah pasien Hiperkolesterolemia, dan biodata pasien Hiperkolesterolemia di Puskesmas Kuranji Kota Padang.

### **3. Pengolahan Data**

Menurut (Zein dkk., 2019) pengolahan data dilakukan dengan menggunakan komputer sebagai berikut :

#### **a. Pemeriksaan data**

Peneliti melakukan pengecekan kuesioner dengan memastikan kejelasan dan relevansi jawaban responden. Pengecekan kuesioner dilakukan setiap kali kusioner telah selesai dijawab oleh responden dengan memberi tanda ceklist pada kuesioner tersebut. Tahap ini dilaksanakan saat masih dilapangan guna menghindari kesalahan pengisian dan jawaban yang ada dikuesioner telah terisi lengkap dan jelas.

#### a. Pengkodean Data

Pengkodean data merupakan upaya mengklarifikasi data dengan pemberian kode pada data menurut jenisnya, yaitu memberikan kode pada setiap variabel agar tidak terjadi kesalahan dalam pengolahan data dan memudahkan dalam mengentri data. Untuk data koding bertujuan mempermudah analisa dan mempercepat pemasukan data.

- 1) Tahap kegiatan memberikan kode terhadap asupan lemak dikelompokkan menjadi :

Kode 1 = Lebih jika hasil asupan lemak  $> 100\%$

Kode 2 = Baik jika hasil asupan lemak 80-100 %

Kode 3 = Kurang, jika hasil asupan lemak  $< 80\%$

- 2) Tahap kegiatan memberikan kode terhadap diet tinggi serat dikelompokkan menjadi :

Kode 1 = Lebih jika asupan serat  $> 100\%$

Kode 2 = Baik, Jika asupan serat 80-100 %

Kode 3 = Kurang, jika hasil asupan serat  $< 80\%$

#### C. Memasukkan Data (*Entry Data*)

Setelah dilakukan pengkodean, kemudian jawaban masing-masing respondendijumlahkan dan kode jawaban dimasukkan ke dalam master tabel dengan menghitung frekuensi data, kemudian dilakukan pengolahan data dengan menggunakan sistim komputerisasi.

#### **4. Membersihkan Data (*Cleaning Data*)**

Setelah data setiap responden selesai dilakukan pengecekan kembali untuk melihat kembali kemungkinan salah kode dan memasukkan data ke master tabel kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

#### **5. Penyusunan Data (*Tabulating*)**

Tahap ini peneliti melakukan pemindahan dari data kuesioner kedalam tabel yang telah dipersiapkan yaitu data yang telah didapatkan nilainya dan dimasukkan ke dalam tabel kemudian di analisa.

#### **6. Analisa Data**

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu Analisis univariat, Analisis univariat dilakukan dengan cara mencari distribusi frekuensi setiap variabel penelitian untuk mengetahui proporsi atau gambaran dari variabel penelitian. Analisa ini dilakukan terhadap suatu variabel secara mandiri tanpa dikaitkan dengan variabel lain Analisis univariat digunakan dalam mendeskripsi tiap – tiap variabel yakni hiperkolesterolemia, diet rendah kolesterol dan diet tinggi serat di Puskesmas Kuranji yang disajikan dalam bentuk tabel serta grafik.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Gambaran Umum Responden

Responden pada penelitian ini adalah pasien rawat jalan di Puskesmas Kuranji Kota Padang. Responden dalam penelitian ini berjumlah 39 Orang yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

Gambaran karakteristik responden umur, jenis kelamin, pekerjaan yang dapat di lihat pada tabel 1.

**Tabel 1 Distribusi Identitas Responden Asupan Lemak dan Asupan Serat pada penderita hiperkolesterolemia di Puskesmas Kuranji Padang.**

Karakteristik	n	(%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	4	10.3
Perempuan	35	89.7
<b>Umur (AKG 2019)</b>		
30 - 49 tahun	8	20.5
50-64 tahun	19	48.7
65-80 tahun	12	30.8
<b>Pekerjaan</b>		
Buruh	3	7.7
Guru	4	10.3
IRT	20	51.3
Pensiunan	5	12.8
PNS	3	7.7
Polisi	1	2.6
Tidak Bekerja	3	7.7
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel 1 responden terbanyak berjenis kelamin perempuan 35 orang (89,7%), Rentang usia terbanyak berada pada usia 50-64 tahun dengan

persentase 48,7%, dan pekerjaan terbanyak responden adalah IRT dengan persentase 51,3%.

## 2, Hasil Univariat

### a. Asupan Lemak

Gambaran asupan lemak responden dalam penelitian ini dapat dilihat dari tabel 2 di bawah ini :

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Asupan Lemak Pada Penderita Hiperkolesterolemia di Puskesmas Kuranji Kota Padang**

Asupan Lemak	n	%
Lebih	39	100
Cukup	0	0
Kurang	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>39</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi asupan lemak yang dikonsumsi responden seluruhnya mengalami kategori lebih >100% dari AKG sebanyak 39 orang (100%).

### b, Asupan Serat

Distribusi Frekuensi Asupan Serat Pada Penderita Hiperkolesterolemia di Puskesmas Kuranji Kota Padang

**Tabel 5. Distribusi frekuensi Asupan Serat Pada Penderita Hiperkolesterolemia Di Puskesmas Kuranji Padang**

Asupan Serat	n	%
Lebih	6	15.4
Kurang	33	84.6
<b>Jumlah</b>	<b>39</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi asupan serat yang dikonsumsi responden dengan kategori cukup 6 orang (15,4%) dan kategori kurang 33 orang (84,6%).

## **B. Pembahasan**

### **1. Asupan Lemak**

Hasil penelitian terhadap asupan lemak yang dilakukan di Puskesmas Kuranji Kota Padang didapatkan bahwa dari 39 responden yang diambil datanya, seluruhnya mengalami kategori asupan lebih >100% dari AKG (100%).

Lemak merupakan salah satu zat gizi yang sangat diperlukan oleh tubuh selain zat gizi lain, seperti karbohidrat, protein, vitamin, dan mineral. Lemak merupakan salah satu sumber energi yang memberikan kalori paling tinggi. Lemak yang terdapat dalam zat makanan kita umumnya terdiri dari gabungan tiga gugus asam lemak dan gliserol dan dikenal sebagai trigliserida. Berdasarkan AKG tahun 2019 anjuran kecukupan lemak untuk laki-laki dengan kategori umur 30-80 tahun berada pada kisaran 50-70gr/hari, dan untuk perempuan dengan kategori umur 30-80 tahun berada pada kisaran 45-60gr/hari.<sup>30,31</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada penderita *hiperkolesterolemia* didapatkan bahwa seluruh responden mengkonsumsi lemak berlebih. Konsumsi makanan tinggi lemak merupakan faktor yang dapat menyebabkan *hiperkolesterolemia* salah satunya adalah seperti konsumsi gorengan, makanan berminyak dan bersantan. Sebagian besar orang Indonesia kebanyakan mengkonsumsi makanan yang mengandung lemak jenuh. Lemak jenuh mempunyai risiko untuk menyumbat peredaran darah ke jantung, dan

lemak jenuh juga dapat menyebabkan peningkatan kolesterol total dan kolesterol LDL. Lemak jenuh meningkatkan kadar kolesterol dengan menurunkan sintesis dan aktivitas reseptor kolesterol. Hati akan mempunyai cukup kadar kolesterol dan akan menghentikan pengambilan LDL yang dapat meningkatkan kadar kolesterol total.<sup>32,33</sup>

Asupan lemak yang berlebih dapat menyebabkan meningkatnya kadar kolesterol total, LDL, dan trigliserida yang menumpuk pada dinding pembuluh darah dan akan membentuk plak. Plak tersebut akan bercampur dengan protein dan ditutupi oleh sel-sel otot dan kalsium yang pada akhirnya berkembang menjadi *aterosklerosis*. Lemak yang dikonsumsi secara berlebihan, maka akan semakin banyak lemak yang disimpan di hati yang akan mengakibatkan sintesis kolesterol meningkat. Kolesterol yang berlebihan akan diekskresi dari hati ke dalam empedu sebagai kolesterol atau garam empedu. Kemudian akan diabsorpsi ke dalam sirkulasi porta dan kembali ke hati sebagai bagian dari sirkulasi enterohepatik.<sup>34</sup>

Teori menurut Sastromidjojo, mengatakan bahwa konsumsi makanan yang tinggi lemak dan kolesterol dapat meningkatkan kadar kolesterol total dan kadar LDL. Hasil penelitian Nurrahmani, mengatakan orang yang beresiko memiliki kadar kolesterol tinggi adalah seseorang yang menerapkan pola makan yang mengandung kadar lemak jenuh tinggi. Lemak jenuh dapat ditemui daging, mentega, keju dan eskrim yang dapat meningkatkan kadar kolesterol LDL dalam darah. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hamiid & Abdul, 2015 menyatakan bahwa asupan makanan dari

lemak tidak berpengaruh pada kadar kolesterol total, HDL rendah merupakan faktor risiko yang penting yang menyebabkan infark miokard akut. Hasil penelitian lain mengatakan pola makan tinggi lemak dapat menjadi salah satu faktor resiko dari seseorang yang mempunyai kadar kolesterol tinggi, karena seseorang yang memiliki kadar kolesterol tinggi mempunyai pola makan tinggi lemak. Hal ini menunjukkan terdapat kecenderungan mengonsumsi makanan berlemak akan mempunyai kadar kolesterol tinggi.<sup>35</sup>

## **2. Asupan Serat**

Berdasarkan penelitian asupan serat yang dilakukan didapatkan bahwa asupan serat yang dikonsumsi responden paling banyak berada pada kategori kurang 33 orang (84,6%) lalu dengan kategori cukup 6 orang (15,4%). Berdasarkan hasil *Food Recall* 1 X 24 jam yang dilakukan menunjukkan bahwa konsumsi sayur, buah, maupun kacang-kacangan pada penelitian kurang sehingga asupan serat tidak mencukupi kebutuhan. Sedangkan asupan serat dianjurkan 20-25 gr/hari dengan mengutamakan serat larut air yang terdapat pada sayur dan buah.<sup>36</sup>

Konsumsi serat yang cukup sangat berperan penting untuk tubuh. Serat pangan adalah karbohidrat kompleks yang umumnya terdapat pada tumbuhan. Serat pangan terbagi menjadi dua kelompok, yaitu serat pangan larut (*soluble dietary fiber*) dan serat tidak larut (*insoluble dietary fiber*). Pektin dan gum merupakan bagian dalam dari sel pangan nabati yang merupakan serat pangan larut. Serat ini banyak terdapat pada buah dan sayur. selulosa, hemiselulosa dan

lignin, yang banyak ditemukan pada sereal, kacang-kacangan dan sayuran merupakan serat tidak larut.<sup>33</sup>

Asupan serat dapat menurunkan kolesterol. Peran serat dalam menurunkan kolesterol total dengan cara mengikat garam empedu di lumen usus. Secara normal lebih dari 95% garam empedu akan di daur ulang dengan cara diserap oleh darah dan dikembalikan lagi di hati. Serat ini akan menghambat proses daur ulang dan garam empedu akan disekresikan melalui feses, sehingga hanya sedikit garam empedu yang dikembalikan ke hati. Hal ini akan merangsang hati untuk membentuk garam empedu yang baru dan akan mengambil kolesterol dari darah sebagai bahan pembentuk garam empedu. Semakin banyak garam empedu yang dibentuk maka kolesterol yang beredar di dalam darah akan semakin berkurang atau turun.<sup>37</sup>

Penelitian tentang serat menyatakan bahwa terdapat hubungan antara asupan serat dengan kadar kolesterol total. Hal ini dikarenakan serat memiliki sifat menurunkan kolesterol darah. Studi menunjukkan  $\beta$ -glukan yang terdapat di dalam serat dapat mengurangi kadar kolesterol LDL (Low Density Lipoprotein) tanpa mempengaruhi kadar HDL (High Density Lipoprotein) atau trigliserida.<sup>33</sup>

Serat dapat menurunkan lebih dari 5% tingkat kolesterol dalam darah. Serat dalam saluran pencernaan dapat mengikat garam empedu yang kemudian akan dikeluarkan bersamaan dengan feses. Peningkatan ekskresi kolesterol dalam feses akan menurunkan jumlah kadar kolesterol yang menuju ke hati yang kemudian meningkatkan pengambilan kolesterol di darah yang akan disintesis untuk menjadi asam empedu.<sup>38</sup>

Salah satu hal yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya hiperkolestolemia dengan cara menurunkan faktor resiko. Faktor risiko yang dapat diubah untuk mencegahnya berupa asupan gizi dan diet. Hal ini dapat dilakukan dengan cara mengonsumsi bahan makanan alami yang dapat membantu menurunkan kadar kolesterol dalam darah seperti mengonsumsi serat pangan. Karena banyak manfaat yang bisa didapatkan dari mengonsumsi serat pangan untuk kesehatan, seperti menurunkan kadar kolesterol dalam darah, melancarkan pencernaan, mengurangi risiko penyakit kanker kolon serta mengontrol kegemukan.<sup>35</sup>

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **A .Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Distribusi asupan lemak pada responden penderita *hiperkolesterolemia* di Puskesmas Kuranji Kota Padang seluruhnya mengalami kategori lebih >100% dari AKG (100%).
2. Distribusi asupan serat pada responden penderita *hiperkolesterolemia* di Puskesmas Kuranji Kota Padang dengan kategori cukup sebanyak 6 orang (15,4%) dan kategori kurang 33 orang (84,6%).

#### **B.Saran**

Berdasarkan penelitian diperoleh beberapa saran sebagai berikut :

1. Disarankan kepada ahli gizi puskesmas agar dapat menjadikan hasil penelitian sebagai acuan untuk dapat meningkatkan program edukasi kepada penderita *hiperkolesterolemia* dalam memperhatikan tentang makanan yang dikonsumsi.
2. Peneliti Selanjutnya sebaiknya lebih dikaji dan di kontrol terkait banyaknya pasien mengonsumsi makanan banyak lemak

## DAFTAR PUSTAKA

1. Naim.R.Gambaran Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol pada Penderita Hipertensi di RSUD Syekh Yusuf Kabupaten Gowa. ( 2019 )
2. Yani, M. Mengendalikan Kadar Kolesterol pada Hiperkolesterolemia **1**,15-23 ( 2015)
3. Jempormase. J. Prevalensi Hiperkolesterolemia pada Remaja Obes di Kabupaten Minahasa. *Jurnal-Biomedik* **1**. 9-13 ( 2016 )
4. Fauziah, H. M. Proporsi Asupan Lemak Jenuh dan Lemak Tidak Jenuh Terhadap Kadar Tolesterol Total pada Orang Dewasa di Puskesmas Kuranji Kota Padang Tahun 2019, Repositori Riset Kesehatan Nasional. Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang ( 2019 )
5. Septianggi, F. Mulyati, T. and Sobaro. Hubungan Asupan Lemak dan Asupan Kolesterol dengan Kadar Kolesterol Total pada Penderita Jantung Koroner Rawat Jalan di RSUD Tugurejo. *Jurnal Gizi Universitas Muhammadiyah Semarang*, **2**.13–20 (2020 )
6. Sobari, R. N. Hubungan Asupan Asam Lemak Jenuh dan Tak Jenuh dengan Kadar Kolesterol Hdl pada Pasien Penyakit Jantung Koroner di RSUD Dr. Moeward **2**.20-22 ( 2014 )
7. Fadilah Suparman. Mutiyani and M. Rosmana. Konseling Diet Rendah Kolesterol dan Tinggi Serat terhadap Pengetahuan dan Kadar Kolesterol pada Penderita Hiperkolesterolemia. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*,**11**(1), 65–75.( 2018 )
8. Damayanti. Hubungan Asupan Lemak dan Serat dengan Kejadian Hiperkolesterolemia pada Guru Sd Negeri di Kecamatan Nanggalo Kota Padang Tahun **1**.16-18 ( 2015 )
9. *Bernabé-Ortiz, A.Carrillo-Larco, R. M., Gilman, R. H., Checkley, W., Smeeth, L., Mirand. Cohort Study Group. Contribution of modifiable risk factors for hypertension and type-2 diabetes in Peruvian resource-limited settings. Journal of Epidemiology and Community Health, 70, 49–55 ( 2016 )*
10. Asriani,Umi,Supriyadi,Retno. Hubungan Umur dan Lingkar Pinggang dengan Kadar trigliserida pada Peserta Prolanis di Puskesmas Jogjakarta ( 2022 )
11. Nasruddin,Juminten,Ramadhan. Korelasi Indeks Massa Tubuh terhadap RasioTrigliserida dan *High Density Lipoprotein – Cholesterol* pada Wanita Usia Subur dengan Obesitas. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. **18**,126-135.( 2022)

12. Nugroho,Wayan,Amy. Pengaruh Pemberian Seduhan Kopi terhadap Kadar Trigliserida dan Kolesterol Total pada Mencit (*Mus musculus L.*) Yang diberi Pakan Tinggi Lemak. *Jurnal Medika Udayana*, **11**, 54-58.( 2021 )
13. Yeni Fitri,Elin. Hiperkolesterolemia pada Pasien Lanjut Usia Studi Kasus Puskesmas Seyegan. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, **3**,157-163.( 2022)
14. Lasanuddin,Rosmin,I.Rianti. Hubungan Polamakan dengan Peningkatan Kadar Kolesterol Lansia di Desa Tenggela Kecamatan Tilango. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*. **2**, 22-34 ( 2022 )
15. Koto,N.Y.Arif, S.M. Profil Lipid Darah pada Penderita Penyakit Jantung Koroner di Rumah Sakit Hawari Essa Kabupaten Tegal. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Karya Putra Bangsa*. **1**, 31- 41( 2022 )
16. Nurhamidah, Sepni, A.Anggia. Analisa Nilai Gizi dan Uji Organoleptik Bolu Pepaya sebagai Alternatif Makanan Selingan pada Hiperkolesterolemia. *Jurnal Teknologi Pertanian*, **11**, 57 – 64 ( 2022 )
17. Naisa,A.Titiek,S.Abduh,S.M. Hubungan Insufisiensi Ginjal dengan Derajat Stenosis Berdasarkan Vessels Disease. *Jurnal Midwifery Health Sci. Sultan Agung*, **2**(1).( 2022)
18. Prastiwi, A.D.I Gusti, A.P.S. Gede. Gambaran Kadar Kolesterol Total pada Lansia di Puskesmas 1 Denpasar Selatan. *E-journal poltekkes denpasar*, **9**(2), 68-77 ( 2021 )
19. Fujikawa, M.Cholesterol Crystal Embolization following urinary diversion: a case report]. *Hinyokika Kiyō. Acta Urologica Japonica*, **10**(3), 99-102 ( 2015 )
20. Nikolov. Nikolova, J.Orbecova, M., Deneva, T.Vladimirova, L.Atanasova, P.Nikolov.. *Flow Mediated Vasodilation and Some Biomarkers of Endothelial Activation in PreHypertensive Objects. The West Indian Medical Journal*.**12** (1).26-29 (2015)
21. Hutami,Ratnawati,Wahyuningsih. Hubungan Antara Indeks Massa tubuh dengan Kadar Kolesterol.**5** (3)11–16 ( 2019 )
22. Ibrahim, A. Herlina, & M. Prawata. Pengaruh Aktivitas Olahraga terhadap Kadar Kolesterol Total di Poli Klinik Jantung. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, **2**(2). 35-40 (2018 )
23. Musdalifa, N.R.S. Wicaksono, & Tien. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Kolesterol Total pada Staf dan Guru SMA Negeri 1 Kendari. *E-Journal UHO*, **4**(2), 361– 367 ( 2017 )

24. Anggraeni, D. A. Banamtuan, A. Analisa Kadar Kolesterol Total pada Lansia yang Mengonsumsi kopi di Posyandu Kelurahan Tlogopatut Kabupaten Gresik. *Jurnal Sains*, **6**, 48–54 ( 2016 )
25. Adhiyani, C. Hubungan Usia dan Konsumsi Makanan Berlemak dengan kolesterol total pada lansia Kelurahan Serengan Surakarta *The Relationship of Age and Consumption of Fatty Food with Cholesterol for Elderly People in Serengan. Journal of Pharmacy*, **2**, 12–18.(2013)
26. Kementerian Kesehatan RI. Hasil Utama Riset kesehatan dasar. In Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.( 2018 )
27. Ekasari, M.F.Riasmini, N.M. & Hartini, T.Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia Konsep dan Berbagai Strategi Intervensi. Malang: Wineka Media.14-29( 2018 )
28. Ghozali. Aplikasi Analisis Multivariete dengan Program IBM SPSS. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro. **2**.18-19 ( 2018 )
29. Hasibuan, T.H.P.Siagian, M. & Sibagariang.Hubungan Pola Makan dengan Status Gizi pada Balita. *Jurnal Kebidanan Kestra*, **2**.10-15(2020)
30. Mayasari, S. Y. *Pola Asupan Kolesterol Mingguan dan Kadar Kolesterol Pada Lansia Posyandu Waras di Desa Krajan Kecamatan Gatak Kabupaten Sukoharjo*. (2016)
31. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia. Kementerian Kesehatan RI (2019).
32. Yuningrum, H., Rahmuniati, M. E. & Lende, T. D. P. Konsumsi Gorengan dan Asupan Kolesterol Berhubungan dengan Kejadian Hiperkolesterolemia pada Mahasiswa,Jurnal Kesehatan Masyarakat Khatulistiwa,Universitas Respati Yogyakarta.**1**. 1-6 (2023)
33. Anggraini, R. dyah, Prihatin, S. & Rahmawati, Ana yuliah. Pengaruh Pemberian Puding Lidah Buaya terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Total Penderita Hiperkolesterolemia Rawat Jalan Puskesmas Genuk Kota Semarang. **5**, 188–194 (2018)
34. Luhtfiyah, F. *et al*. Pengaruh Pemberian Puding Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) Terhadap Kadar Kolesterol Total Pasien Hiperkolesterolemia Rawat Jalan di RSUD Kota Mataram. *J. Gizi Prima (Prime Nutr. Journal)* **3**, 100–107 (2019).

35. FIKRI, Z., Mu'jizah, K. & Sabrila, W. Peran Keluarga dalam Kepatuhan Diet Pasien Hiperkolesterolemia. *Indonesia. Heal. Sci. J.* **2**, 1–9 (2022)
36. Zara, N. & Afni, N. Hiperkolesterolemia. **2**, (2023)
37. Fadilah, B. S., Suparman, S., Mutiyani, M., Rosmana, D. & Natasya, P. Konseling Diet Rendah Kolesterol dan Tinggi Serat terhadap Pengetahuan dan Kadar Kolesterol pada Penderita Hiperkolesterolemia. *J. Ris. Kesehat. Poltekkes Depkes Bandung* **11**, 65–75 (2019)
38. Sinulingga, B. O. Pengaruh Konsumsi Serat dalam Menurunkan Kadar Kolesterol. *J. Penelit. Sains* **22**, 9–15.

**Lampiran A.**

## PERMOHONAN PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya yang bertandatangan dibawah ini, Nama :

Jenis kelamin :

Umur :

Alamat :

Pekerjaan :

No. Telepon :

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah mendapatkan penjelasan tentang tujuan dan prosedur dari penelitian saudara Septia Narlin, mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang dengan judul penelitian “Gambaran Asupan Lemak dan Serat Pada Penderita Hiperkolesterolemia Di Puskesmas Kuranji Kota Padang”. Oleh sebab itu, saya bersedia menjadi responden dalam penelitian ini dengan sukarela dan tanpa paksaan dari siapapun.

Penelitian ini tidak akan merugikan saya ataupun berakibat buruk bagi saya dan keluarga saya, maka jawaban yang saya berikan adalah yang sebanar- benarnya.

Demikian surat persetujuan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang,...2023

Responden

**Lampiran B.****KUESIONER PENELITIAN**

no	Waktu makan dan nama makanan	Teknik pengolahan	Bahan makanan	Jumlah konsumsi		Ket
				URT	Gram	
1	Makan Pagi					
2	Snack pagi					
3	Makan Siang					
4	Snack siang					
5	Makan malam					
6	Snack malam					

## Lampiran C

### HASIL OLAH DATA SPSS

#### Frequency Table

**JK**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	L	4	10.3	10.3	10.3
	P	35	89.7	89.7	100.0
	Total	39	100.0	100.0	

**Umur**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30 - 49 tahun	8	20.5	20.5	20.5
	50-64 tahun	19	48.7	48.7	69.2
	65-80 tahun	12	30.8	30.8	100.0
	Total	39	100.0	100.0	

**Pekerjaan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Buruh	3	7.7	7.7	7.7
	Guru	4	10.3	10.3	17.9
	IRT	20	51.3	51.3	69.2
	Pensiunan	5	12.8	12.8	82.1
	PNS	3	7.7	7.7	89.7
	Polisi	1	2.6	2.6	92.3
	Tidak Bekerja	3	7.7	7.7	100.0
	Total	39	100.0	100.0	

#### Statistics

		KategoriAsupanLe mak	KategoriAsupanSera t
N	Valid	39	39
	Missing	0	0

### KategoriAsupanLemak

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Lebih >100% AKG	39	100.0	100.0	100.0

### KategoriAsupanSerat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Cukup 80-100% AKG	6	15.4	15.4	15.4
	Kurang 80% AKG	33	84.6	84.6	100.0
	Total	39	100.0	100.0	

### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Persetaselemak	39	100.42	144.46	118.1918	9.80864
Persentaserat	39	62.76	88.72	77.3436	4.74910
Asupanlemak	39	15.12	24.52	19.2277	2.50671
Asupanserat	39	47.56	79.21	60.3126	8.99607
Valid N (listwise)	39				

## Lampiran D

**DINAS PENANAMAN MODAL DAN  
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
Jl. Jenderal Sudirman No.1 Padang Telp/Fax (0751)890719  
Email : domotsp.padang@gmail.com Website : www.domotsp.padang.go.id

**REKOMENDASI**  
Nomor : 070.2478/DPMP/TSP/PP X 2022

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Padang setelah membaca dan mempelajari :

1. Dasar
  - a. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian
  - b. Peraturan Walikota Padang Nomor 73 Tahun 2021 tentang Pendelegasian Wewenang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko dan Non Perizinan Kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Padang;
  - c. Surat dari Poltekkes Kemenkes Padang Nomor KH/05/02/05127/2022
2. Surat Pernyataan Bertanggung Jawab penelitian yang bersangkutan tanggal 20 Oktober 2022

Dengan ini memberikan persetujuan Penelitian : Survei Pemetaan PKL, PHU (Pengalaman Belajar Lapangan) di wilayah Kota Padang sesuai dengan permohonan yang bersangkutan

Nama	<b>Septia Narlin</b>
Tempat, Tanggal Lahir	LAKHAN 20 September 2001
Pekerjaan Labatan	Mahasiswa
Alamat	KM.11
Nomor Handphone	085552531675
Maksud Penelitian	Tugas Akhir
Lama Penelitian	4 (empat) Bulan
Judul Penelitian	<b>Gambaran Diet Rendah Kolesterol dan Tinggi Serat Pada Penderita Hiperkolesterolemia</b>
Tempat Penelitian	Parikesmas Se Kota Padang
Anggota Rombongan	-

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Berkeajiban menghormati dan mematuhi Peraturan dan Tata Tertib di Daerah setempat / Lokasi Penelitian.
2. Pelaksanaan penelitian agar tidak disalahgunakan untuk tujuan yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban di daerah setempat / lokasi Penelitian
3. Wajib melaksanakan protokol kesehatan Covid-19 selama beraktifitas di lokasi Penelitian
4. Melaporkan hasil penelitian dan sejemanya kepada Wali Kota Padang melalui Kamor Kesbang dan Politik Kota Padang
5. Bila terjadi penyimpangan dari maksud/tujuan penelitian ini, maka Rekomendasi ini tidak berlaku dengan sendirinya

Padang, 20 Oktober 2022

Telah ditandatangani secara elektronik oleh  
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN  
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

**EDITHAWANAN, S.PE.**  
Pembina Tk.1  
N.P. 29742133 720211 3 008

## Lampiran E

MASTER TABEL

<b>Nama</b>	<b>Jenis kelamin</b>	<b>Umur (tahun)</b>	<b>Pekerjaan</b>	<b>Alamat</b>	<b>Asupan Serat ( gr )</b>	<b>Asupan lemak (gr)</b>	<b>Persentase AKG Lemak</b>	<b>Persentase AKG Serat</b>
1	Perempuan	55	IRT	Aspol Rimbo Klauang Blok K No.3	19,45	60,25	120,5%	77,8%
2	Perempuan	51	IRT	Taruko 1 Blok RR No.5	18,72	70,23	140,46 %	74,88 %
3	Perempuan	70	IRT	Jl. Delima VI No 251	17,20	65,10	144,46%	78,18 %
4	Perempuan	59	IRT	Dr M Hatta No 3	19,56	65,10	130,2%	78,24 %
5	Perempuan	39	PNS	Kuranji	23,20	75	125%	77,33 %
6	Laki-laki	39	Polisi	Puskesmas Kuranji	19,25	63,21	126,42 %	77 %
7	Perempuan	54	IRT	Puskesmas Kuranji	21,52	64,10	128,2%	86,08 %
8	Perempuan	47	Tidak Bekerja	Puskesmas Kuranji	20,15	67,23	112,05%	67,16 %
9	Perempuan	61	IRT	Puskesmas Kuranji	22,18	55,12	110,24%	88,72%
10	Perempuan	70	Tidak Bekerja	Puskesmas Kuranji	15,12	48,56	107,09 %	68,72%
11	Perempuan	68	Guru	Komp.Pelan gi Indah Blok C 6 No	17,09	47,56	105,68 %	77,68%

				1				
12	Perempuan	49	PNS	Korong Gadang	22,51	79,21	132,01 %	75,03 %
13	Perempuan	47	PNS	Komplek Taruko I Blok B/3	23,52	64,12	106,86 %	78,4 %
14	Perempuan	63	IRT	Kalumbuk	17,23	54,21	108,42 %	78,31 %
15	Perempuan	47	IRT	Kuranji	23,56	74,86	124,76 %	78,53%
16	Perempuan	64	Pensiunan	Puskesmas Kuranji	19,56	57,14	114,28 %	78,24 %
17	Perempuan	59	IRT	Puskesmas Kuranji	19,86	64,36	108,72 %	79,44%
18	Perempuan	62	IRT	Puskesmas Kuranji	19,25	59,13	118,26%	77%
19	Perempuan	58	Buruh	Puskesmas Kuranji	21,10	71,12	118,53 %	84,4%
20	Perempuan	67	Guru	Puskesmas Kuranji	16,25	52,14	115,86 %	74,36 %
21	Perempuan	68	IRT	Puskesmas Kuranji	16,20	51,24	113,86 %	73,86 %
22	Perempuan	47	-	Puskesmas Kuranji	24,52	75,41	125,86 %	81,73 %
23	Perempuan	62	Pensiunan	Puskesmas Kuranji	19,63	57,81	115,6 %	78,52 %
24	Perempuan	60	Pensiunan	Puskesmas Kuranji	19,25	59,60	119,2%	77%
25	Perempuan	58	Guru	Puskesmas Kuranji	22,36	50,21	100,42 %	84,44 %
26	Perempuan	59	IRT	Puskesmas Kuranji	19,90	52,69	105,38 %	79,6 %
27	Perempuan	53	IRT	Puskesmas Kuranji	19,75	54,21	108,42 %	79%
28	Perempuan	62	IRT	Korong	19,20	60,21	120,42 %	76,8%

				Gadang				
29	Perempuan	69	IRT	Jl Delima X No 360 Belimb ing	17,10	48,21	107,13 %	77,72 %
30	Laki-laki	68	Pensiunan	Komp Mawar Putih Blok C No 4	17,16	50,23	111,62%	78 %
31	Laki-laki	64	Pensiunan	Korong Gadang	15,51	62,23	124,46%	70,5 %
32	Perempuan	67	Guru	Jl Apel 3 No 181	16,25	50,28	111,73%	73,86 %
33	Perempuan	50	IRT	Korong Gadang	15,69	58,21	116,4 %	62,76%
34	Perempuan	46	IRT	Sungai Sapuh	22,12	71,45	119,08 %	73,73%
35	Perempuan	61	IRT	Jl Salak V No 70	20,10	61,28	122,56 %	80,4 %
36	Perempuan	66	IRT	Delima 1 No 211	17,10	56,31	125,13%	77,72 %
37	Laki-laki	66	Buruh	Puskesmas Kuranji	17	51,27	130,56 %	77,27 %
38	Perempuan	69	IRT	Puskesmas Kuranji	17,24	47,89	113,93%	78,36%
39	Laki-laki	78	Buruh	Puskesmas Kuranji	17,52	75,7	119,72 %	79,63%

Lampiran F

DOKUMENTASI

