



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**HUBUNGAN ANTARA GAYA HIDUP DENGAN RASIO  
LINGKAR PINGGANG PANGGUL ORANG DEWASA  
DI KECAMATAN RUMBIA KABUPATEN LAMPUNG  
TENGAH 2010  
(Analisis Data Sekunder)**

**SKRIPSI**

**AGNESIA CHRISTINA  
0906614603**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM STUDI GIZI KESEHATAN MASYARAKAT  
DEPOK  
2012**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**HUBUNGAN ANTARA GAYA HIDUP DENGAN RASIO  
LINGKAR PINGGANG PANGGUL ORANG DEWASA  
DI KECAMATAN RUMBIA KABUPATEN LAMPUNG  
TENGAH 2010**  
(Analisis Data Sekunder)

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Kesehatan Masyarakat**

**AGNESIA CHRISTINA  
0906614603**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM STUDI GIZI KESEHATAN MASYARAKAT  
DEPOK  
2012**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan benar.**

**Nama : Agnesia Christina**

**NPM : 0906614603**

**Tanda Tangan :** 

**Tanggal : 20 Januari 2012**

## SURAT PERNYATAAN

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agnesia Christina  
NPM : 0906614603  
Mahasiswa Program : Sarjana Kesehatan Masyarakat  
Tahun Akademik : 2011/2012

menyatakan bahwa tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi yang berjudul:

### **HUBUNGAN ANTARA GAYA HIDUP DENGAN RASIO LINGKAR PINGGANG PANGGUL ORANG DEWASA DI KECAMATAN RUMBIA KABUPATEN LAMPUNG TENGAH 2010**

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

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 20 Januari 2012



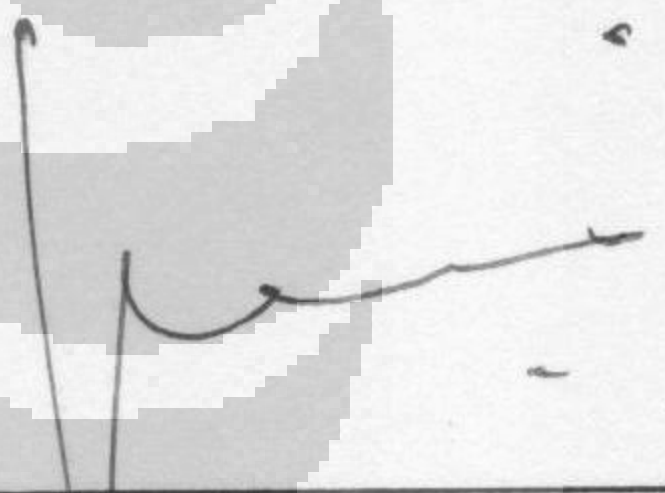
Agnesia Christina

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :  
Nama : Agnesia Christina  
NPM : 0906614603  
Program Studi : Gizi Kesehatan Masyarakat  
Judul Skripsi : Hubungan Antara Gaya Hidup Dengan Rasio  
Lingkar Pinggang Panggul Orang Dewasa Di  
Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah  
2010 (Analisis Data Sekunder)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Gizi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. dra. Ratu Ayu Dewi S., Apt., MSc. (  )

Penguji : Triyanti, SKM. MSc (  )

Penguji : Iip Syaiful, SKM. M.Kes. (  )

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 20 Januari 2012

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nyalah, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM) pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia (FKM UI). Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. DR. Dra. Ratu Ayu Dewi Sartika, Apt., MSc. , selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini,
2. Ibu Triyanti, SKM. MSc., dan Bapak Iip Syaiful, SKM. M.Kes., yang telah bersedia menjadi penguji pada sidang ujian skripsi,
3. Kedua orang tuaku, tante-tante dan omku, kedua adikku tersayang yang tiada henti memberikan doa, kasih sayang, perhatian dan dukungan pada saat pengerjaan skripsi ini,
4. Mba Ratna , selaku teman bimbingan yang sekaligus teman berjuang menyelesaikan skripsi ini, terima kasih atas pemikiran-pemikiran baru dan berbeda yang membantu penulis melengkapi skripsi ini,
5. Febby, Esthi, Adiba, dan Muti teman-teman yang selalu menjadi tempat dan sumber bertanya apabila ada hal yang membingungkan ataupun tidak dimengerti oleh penulis,
6. Nissa, Rina, Wenni, Nita dan Ajeng selaku teman-teman yang selalu ada di perpustakaan membantu penulis menemukan hal baru, dan membantu dalam menyelesaikan beberapa masalah,
7. Nahsty, Wenni, dan Esti sebagai teman-teman kelompok prakesmas yang telah memberikan saran, dukungan dan pengertiannya selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi,

8. Efri dan teman-teman K3 lainnya yang sudah membantu dalam menceriakan hari-hari jenuh di perpustakaan,
9. Kak Wahyu sebagai tempat bertanya mengenai metodologi dan pengolahan data,
10. Kepada teman-teman mahasiswi Program Ekstensi Gizi Kesehatan Masyarakat FKM UI 2009 yang telah berjuang bersama-sama selama masa perkuliahan dan pembuatan skripsi ini, semoga kami bisa terus menjaga silaturahmi,
11. Seluruh dosen Departemen Gizi Kesehatan Masyarakat FKMUI, Mba Ambar, Mba Umi, dan seluruh pegawai perpustakaan FKMUI yang telah banyak membantu selama masa kuliah dan penyusunan skripsi,
12. Teman-teman alumni 2011 yang bersedia ditanya-tanya mengenai proses pembuatan skripsi ini,
13. Seluruh mahasiswa Ekstensi FKM UI angkatan 2009 atas perjuangan, kegembiraan yang telah dilalui bersama selama 2,5 tahun ini, semoga kami bisa terus menjaga silaturahmi
14. Seluruh pegawai perpustakaan FKUI yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 20 Januari 2012

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agnesia Christina  
NPM : 0906614603  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat  
Departemen : Gizi Kesehatan Masyarakat  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
Jenis karya : Skripsi

demikian demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**Hubungan Antara Gaya Hidup dengan Rasio Lingkar Pinggang Panggul  
Orang Dewasa di Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah 2010  
(Analisis Data Sekunder)**

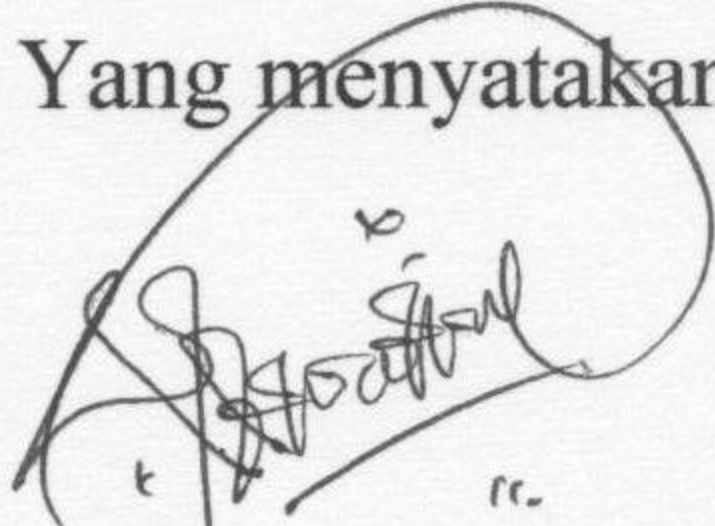
beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 20 Januari 2012

Yang menyatakan

  
(Agnesia Christina)



## ABSTRAK

Nama : Agnesia Christina  
Program Studi : Sarjana Kesehatan Masyarakat  
Judul : Hubungan Antara Gaya Hidup Dengan Rasio Lingkar Pinggang  
Panggul Orang Dewasa Di Kecamatan Rumbia Kabupaten  
Lampung Tengah 2010

Skripsi ini membahas hubungan yang berkaitan antara gaya hidup dengan rasio lingkar pinggang panggul orang dewasa. Tujuan umum dari penelitian data sekunder ini adalah mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi rasio lingkar pinggang panggul pada orang dewasa di Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah 2010. Penelitian data sekunder ini merupakan penelitian dekskriptif dengan desain studi *cross-sectional* yang dilakukan kepada 102 responden di Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah tahun 2010. Hasil penelitian data sekunder ini menunjukkan sebanyak 53,9% responden beresiko rasio ingkar pinggal panggul. Berdasarkan hasil analisis antar variabel terlihat kelompok umur, jenis kelamin, indeks massa tubuh, dan kebiasaan merokok adalah variabel yang berhubungan dengan rasio lingkar pinggang panggul. Penulis menyarankan agar ada program yang memantau status gizi orang dewasa setiap bulan, lalu menjaga agar adanya keseimbangan antara asupan makanan dan aktivitas fisik yang dilakukans sehingga menjaga agar indeks massa tubuhnya selalu dalam kelompok normal, dan bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggunakan variabel yang lebih bervariasi dan sampel yang lebih besar.

Kata Kunci :

Rasio lingkar pinggang panggul, gaya hidup, *cross-sectional*, faktor resiko.

## ABSTRACT

Name : Agnesia Christina  
Study Program: Bachelor of Public Health  
Title : The Assosiation Between Lifestyle and Waist-Hip-Ratio  
Adults in Rumbia Sub-District, Central Lampung District 2010

The focus of this study is association between life style and waist hip ratio in adults. Major purpose of this study is knowing the risk factor for waist hip ratio adults in Rumbia Sub-District, Central Lampung District 2010. The study of secondary data is descriptive study with cross sectional method whiches did with 102 sample in Rumbia Sub-District, Central Lampung District 2010. The result of this secondary data study is show 53,9% respondent have risk to waist hip ratio. Based from the result, the analysis between variables, is show classification of age, gender, body mass index, and smoking are the variables have association with waist hip ratio. The author suggest for health services there is a program that can be used to control the nutritional status every month, and then there is a balance between intake and physical activity to make a normal nutritional status and for the next researchs can use a more different variable with more sample.

**Key Words:**

cross-sectional study, waist hip ratio, lifestyle, risk factor.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTARTABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Pertanyaan Penelitian .....	4
1.4 Tujuan .....	5
1.4.1 Tujuan Umum .....	5
1.4.2 Tujuan Khusus .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
1.6 Ruang Lingkup Penelitian .....	6
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1 Rasio Lingkar Pinggang Panggul .....	7
2.2.1 Gaya Hidup .....	8
2.2.2 Usia .....	8
2.2.3 Jenis Kelamin .....	9
2.2.4 Indeks Massa Tubuh .....	10
2.2.5 Asupan Makanan .....	10
2.2.4.1 Energi .....	11
2.2.4.2 Karbohidrat .....	13
2.2.4.3 Protein .....	14
2.2.4.4 Lemak .....	15
2.2.4.5 Serat .....	16
2.2.6 Aktifitas Fisik .....	17
2.2.7 Kebiasaan Olahraga .....	19
2.2.8 Kebiasaan Merokok .....	20
<b>BAB 3. KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL</b> .....	<b>22</b>
3.1 Kerangka Teori .....	22
3.2 Kerangka Konsep .....	23
3.3 Hipotesis .....	24
3.4 Definisi Operasional .....	25

<b>BAB 4. METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>29</b>
4.1 Disain Penelitian	29
4.2 Waktu dan Lokasi Penelitian	29
4.3 Populasi dan Sampel	29
4.3.1 Populasi	29
4.3.2 Sampel	29
4.3.3. Kekuatan Sampel	30
4.4 Tehnik Pengumpulan Data	30
4.4.1 Pengumpulan Data Primer	30
4.4.1.1 Pengumpulan Data Primer Penelitian Sebelumnya	30
4.4.1.2 Pengumpulan Data Sekunder Penelitian	31
4.4.1.3 Instrumen Penelitian	32
4.4.1.4 Pengolahan dan Analisis Data	32
4.4.2 Pengumpulan Data Sekunder	32
4.4.2.1 Pengolahan Data	33
4.4.2.2 Analisi Data	33
<b>BAB 5. HASIL PENELITIAN</b>	<b>35</b>
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	35
5.2 Gambaran Umum Hasil Analisis Univariat	36
5.2.1 Distribusi Responden Berdasarkan Resiko Rasio Lingkar Pinggang Panggul	36
5.2.2 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Individu	37
5.2.3 Distribusi Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh	38
5.2.4 Distribusi Responden Berdasarkan Asupan Makanan	39
5.2.5 Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Olahraga	41
5.2.6 Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik	41
5.2.7 Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok	42
5.3 Hasil Analisis Bivariat	42
5.3.1 Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Panggul dengan Kelompok Usia	42
5.3.2 Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Panggul dengan Jenis Kelamin	43
5.3.3 Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Panggul dengan Indeks Massa Tubuh	43
5.3.4 Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Panggul dengan Asupan Makanan	44
5.3.4.1 Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Panggul dengan Asupan Energi	45
5.3.4.2 Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Panggul dengan Asupan Karbohidrat	45
5.3.4.3 Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Panggul dengan Asupan Protein	46
5.3.4.4 Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Panggul dengan Asupan Lemak	47
5.3.4.5 Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Panggul dengan Asupan Serat	47

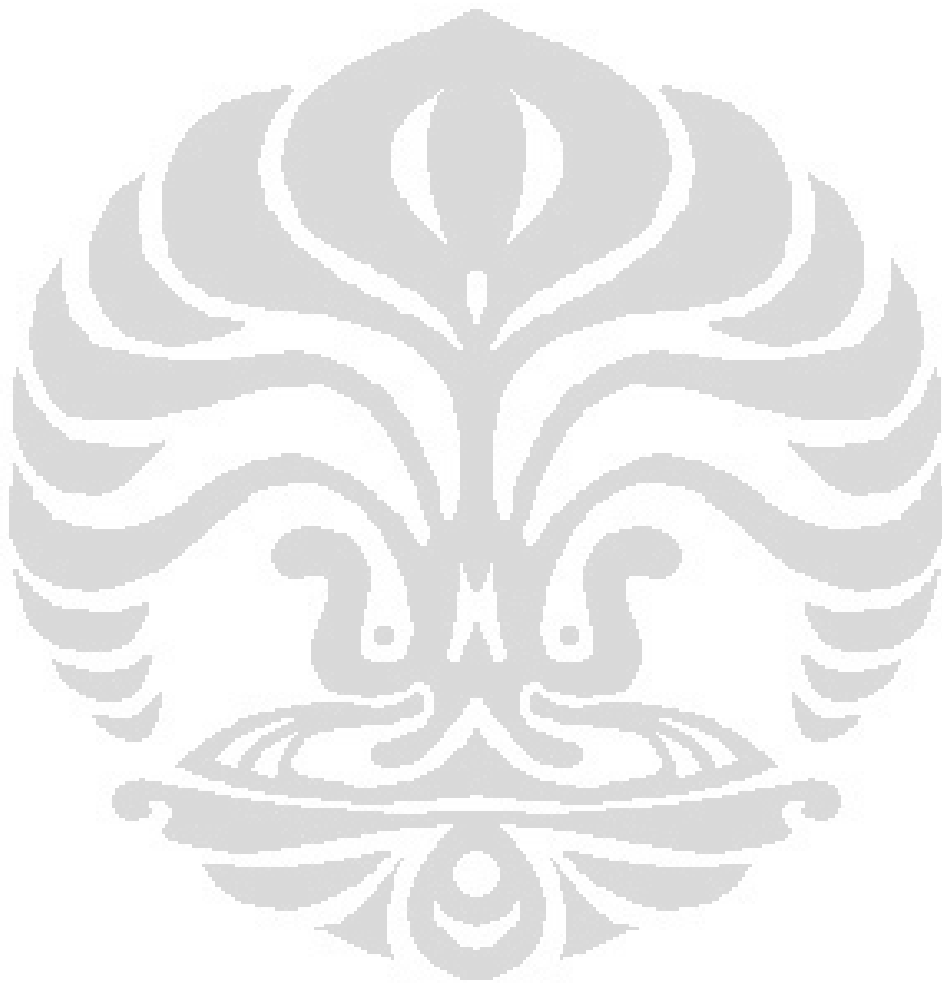
5.3.5 Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Panggul dengan Kebiasaan Olahraga .....	48
5.3.6 Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Panggul dengan Aktivitas Fisik .....	49
5.3.9 Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Panggul dengan Kebiasaan Merokok .....	49
<b>BAB 6. PEMBAHASAN .....</b>	<b>51</b>
6.1 Keterbatasan Penelitian .....	51
6.2 Kelompok Usia .....	52
6.3 Jenis Kelamin .....	53
6.4 Indeks Massa Tubuh .....	54
6.5 Asupan Makanan (energi, karbohidrat, protein, lemak dan serat) .....	56
6.6 Aktivitas Fisik (aktivitas berat, sedang, ringan) .....	59
6.7 Kebiasaan Olahraga .....	60
6.8 Kebiasaan Merokok .....	60
<b>BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>62</b>
7.1 Kesimpulan .....	62
7.2 Saran .....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kategori Ambang Batas Indeks Massa Tubuh untuk Indonesia .....	10
Tabel 2.2 Angka Kecukupan Energi tahun 2004 bagi Orang Indonesia .....	12
Tabel 2.3 Perbandingan Rekomendasi Penggunaan Karbohidrat .....	13
Tabel 2.4 Angka Kebutuhan Protein Tahun 2004 bagi Orang Indonesia .....	14
Tabel 2.5 Perbandingan Rekomendasi Kebutuhan Lemak .....	15
Tabel 2.6 Perbandingan Rekomendasi Penggunaan Serat .....	16
Tabel 2.7 Tingkat Aktivitas Fisik untuk Laki-laki dan Perempuan .....	18
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	25
Tabel 5.1 Penduduk Miskin di Puskesmas Rumbia tahun 2007-2009 .....	36
Tabel 5.2 Distribusi Responden Berdasarkan Rasio Lingkar Pinggang Panggul .....	37
Tabel 5.3 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Individu .....	37
Tabel 5.4 Distribusi Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh .....	38
Tabel 5.5 Pengelompokan Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh .....	38
Tabel 5.6 Distribusi Responden Berdasarkan Asupan Makanan .....	39
Tabel 5.7 Distribusi Responden Berdasarkan Pengelompokan Konsumsi Asupan .....	40
Tabel 5.8 Pengelompokan Responden Berdasarkan Asupan Makanan .....	40
Tabel 5.9 Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Olahraga .....	41
Tabel 5.10 Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik .....	41
Tabel 5.11 Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok .....	42
Tabel 5.12 Hubungan Usia dengan Rasio Lingkar Pinggang Panggul .....	42
Tabel 5.13 Hubungan Jenis Kelamin dengan Rasio Lingkar Pinggang Panggul .....	43
Tabel 5.14 Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Rasio Lingkar Pinggang Panggul .....	44
Tabel 5.15 Hubungan Asupan Energi dengan Rasio Lingkar Pinggang Panggul .....	45
Tabel 5.16 Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Rasio Lingkar Pinggang Panggul .....	46
Tabel 5.17 Hubungan Asupan Protein dengan Rasio Lingkar Pinggang Panggul .....	46
Tabel 5.18 Hubungan Asupan Lemak dengan Rasio Lingkar Pinggang Panggul .....	47
Tabel 5.19 Hubungan Asupan Serat dengan Rasio Lingkar Pinggang Panggul .....	48
Tabel 5.20 Hubungan Kebiasaan Olahraga dengan Rasio Lingkar Pinggang Panggul .....	48
Tabel 5.21 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Rasio Lingkar Pinggang Panggul .....	49
Tabel 5.22 Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Rasio Lingkar Pinggang Panggul .....	50

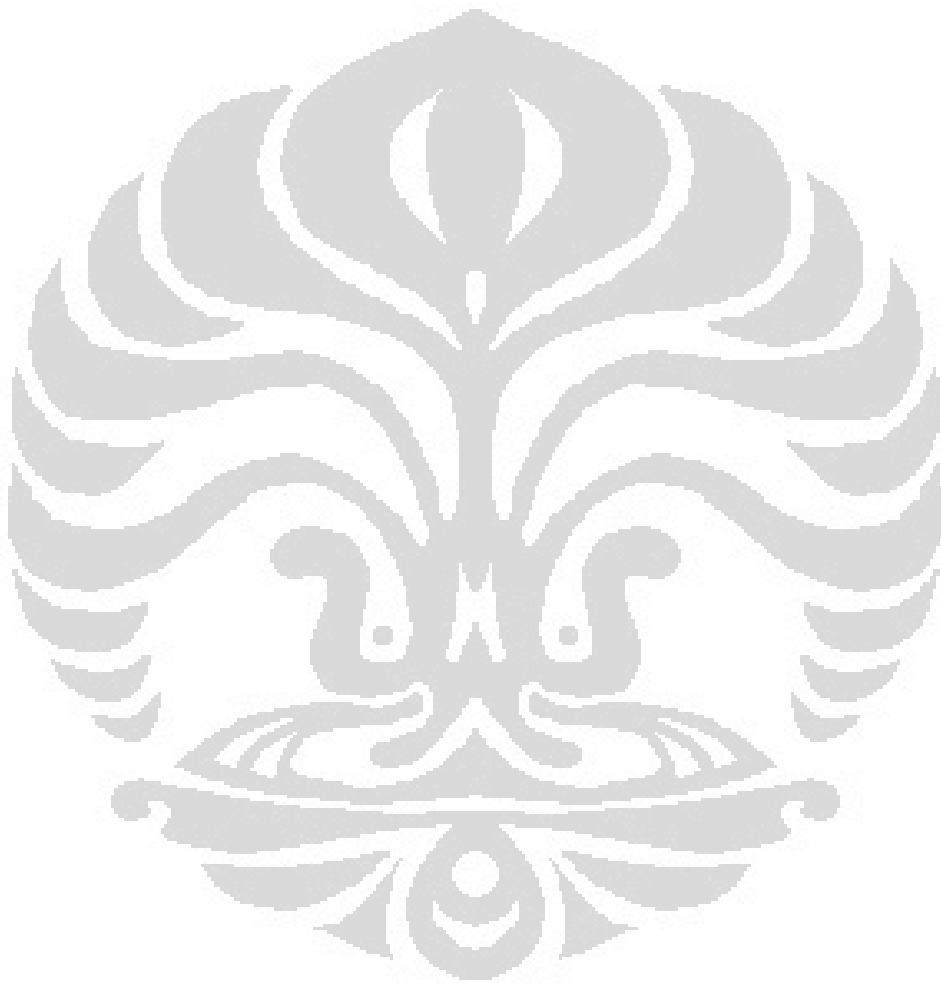
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Teori .....	22
Gambar 3.2 Kerangka Konsep .....	23



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	.....	Distribusi Aktivitas Fisik dan Merokok
Lampiran 2	.....	Kuesioner





# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pola hidup individu seseorang terlihat dari gaya hidup dan perilaku individu tersebut setiap harinya, apa yang dikenakan, apa yang dilakukan, apa yang dikonsumsi, semua hal yang dilakukan akan membentuk sebuah pola hidup. Dari pencitraan pola hidup tersebut, akan terlihat pola hidup sehat atau pola hidup tidak sehat yang dijalani oleh individu tersebut. Menurut Irwansyah (2006), pola hidup sehat adalah kehidupan dengan olahraga, istirahat yang cukup, dan mengonsumsi makanan yang seimbang. Selain itu pola hidup sehat akan terbentuk jika kita menghindari hal-hal yang memperburuk kesehatan, seperti merokok, ketergantungan pada kopi dan alkohol, menggunakan bahan pengawet dan bahan pewarna makanan yang tidak alami dan membahayakan kesehatan tubuh.

Saat ini terjadi *trend* gaya hidup modern, dimana gaya hidup ini yang akhirnya membentuk pola hidup modern. Gaya hidup modern ini adalah kecenderungan seseorang untuk menggunakan barang yang lebih modern dan praktis, termasuk dari aspek konsumsi keluarga. Dengan adanya perubahan gaya hidup ini, masyarakat dihadapkan untuk memilih makanan siap saji (*instant*) yang mengandung gizi makanan tidak seimbang, dibandingkan dengan memilih makanan dengan gizi seimbang. Masyarakat mulai meninggalkan kegiatan olahraga, tidak mengonsumsi sayur dan buah, mulai merokok, dan minum alkohol. Hal-hal ini yang membuat masyarakat rawan akan gangguan kesehatan, karena dengan mengonsumsi asupan yang berlebih, terutama karbohidrat dan lemak, dan kurang melakukan aktivitas fisik, termasuk olahraga, masyarakat akan kelebihan gizi.

Dimana kelebihan gizi yang dialami akan memicu munculnya berbagai penyakit, yang dikenal dengan penyakit degeneratif. Penyakit degeneratif adalah penyakit yang disebabkan oleh berubahnya pola atau gaya hidup masyarakat. Beberapa penyakit yang disebabkan oleh perubahan pola hidup

ini adalah penyakit jantung koroner, diabetes mellitus, osteoporosis, stroke, obesitas dan hipertensi. Penyakit – penyakit ini adalah penyakit yang disebabkan oleh asupan makanan yang tidak seimbang, maupun perubahan gaya hidup dari sederhana menjadi kehidupan yang jauh lebih modern. Karena perubahan tersebut terjadilah pergeseran pola makanan dari makanan yang kaya akan karbohidrat, vitamin, mineral, dan serat, menjadi makanan yang kaya akan gula, garam, lemak, tetapi kurang serat.

Berdasarkan hasil statistik penghitungan angka obesitas di USA pada tahun 2007-2008 dalam *Raising burden of Obesity*, diketahui bahwa sampai tahun 2008 angka obesitas sebesar 30,2%. Dari hasil penelitian dalam *Trends of obesity and abdominal obesity in Tehrainian Adulths: cohort study* pada tahun 1999-2008 diketahui bahwa angka obesitas pada laki-laki meningkat dari 15,8% menjadi 21% sedangkan pada perempuan meningkat dari 31,5% menjadi 38,6%. Berdasarkan hasil penghitungan statistik obesitas di Singapore pada tahun 2004 diketahui bahwa angka obesitas di negara tersebut adalah 6,4%. Sedangkan menurut RISKESDAS 2010 diketahui angka obesitas di Indonesia sebesar 11,7 % dengan presentase terbanyak ada di Sulawesi Utara sebesar 21,9%.

Obesitas atau kegemukan adalah keadaan dimana lemak tubuh melebihi 29% dari berat badan laki-laki dewasa dan 30% dari berat badan wanita dewasa (Frieda I. Harjadi dan Soerjani Soejono, 1986). Menurut Visscher, Snijder, dan Seidell (2010), terjadinya obesitas disebabkan oleh asupan kalori yang berlebih, kurangnya aktifitas fisik, faktor genetik, indeks massa tubuh, status pendidikan, perkawinan, dan pekerjaan, serta umur, dan jenis kelamin. Salah satu pendeteksian dini untuk obesitas adalah dengan melakukan perhitungan antropometri, yaitu dengan menghitung indeks massa tubuh. Tetapi dengan diketahuinya rasio lingkaran pinggang dan panggul seseorang juga dapat dijadikan pendeteksian untuk kasus obesitas terutama untuk obesitas sentral (*abdominal obesity*). Dari rasio perbandingan ini dapat diketahui distribusi lemak dalam tubuh seseorang. Menurut Bjorntorp, seseorang yang memiliki RLPP tinggi, memiliki faktor resiko yang tinggi

untuk terkena diabetes melitus tipe 2, hiperlipidemia, dan penyakit jantung iskemik jika dibandingkan dengan grup veriveral obesitas.

Rasio lingk pinggang dan panggul adalah salah satu ukuran antropometri yang dapat menggambarkan banyaknya timbunan lemak didalam rongga perut. Menurut Krotkiewski (1983) dalam Penelitian Gizi dan Makanan Jilid 19 (1996 : 65) dikatakan bahwa orang dewasa dengan RLPP tinggi mempunyai faktor resiko terhadap penyakit kardiovaskuler. Menurut Krotkiewski, laki-laki dengan rasio  $> 0.9$  dan perempuan dengan rasio  $> 0.85$  adalah yang memiliki faktor resiko tinggi. Selain itu menurut Lalita Khaodhiar dan George L. Blackburn dalam *The Management of Eating Disorders and Obesity*, untuk mengetahui obesitas sentral juga dapat diukur dengan mengetahui lingk pinggang, yaitu  $> 102$  cm untuk laki-laki dan  $> 88$  cm untuk perempuan.

Berdasarkan hasil penelitian Emy Huriyati, dkk (2008) di RS Panti Rapih Yogyakarta dengan sampel 142 responden diketahui bahwa terdapat pengaruh yang bermakna antar parameter lingk pinggang dengan kejadian dislipidemia. Hasil penelitian ini adalah lingk pinggang  $\geq 90$  cm pada laki-laki, dan lingk pinggang  $\geq 80$  cm pada wanita memiliki resiko terhadap terjadinya dislipidemia 25,02 kali dibanding laki-laki yang memiliki lingk pinggang  $< 90$  cm dan wanita yang memiliki lingk pinggang  $< 80$  cm.

Dari hasil studi validasi IMT dan RLPP yang dilakukan oleh Tenta Septina, dkk (2010) didapat hasil bahwa IMT dan RLPP dapat digunakan untuk mendeteksi hiperkolesterolemia dan hipertrigliseridemia (tingkat sensitivitasnya tinggi) tetapi tidak dapat digunakan untuk mengukur normokolesterolemia dan normotrigliseridema (tingkat spesifisitasnya rendah).

## 1.2 Perumusan Masalah

Peningkatan rasio lingk pinggang dan panggul yang semakin tinggi dapat dikaitkan dengan meningkatnya angka obesitas di dunia. Di Indonesia melihat hasil RISKESDAS 2010 tingkat obesitas di Indonesia mencapai 11,7%, ini menunjukkan adanya peningkatan dari hasil RISKESDAS 2007

sebesar 10,3%. Obesitas sentral dapat dikaitkan dengan rasio lingkaran pinggang panggul, menurut RISKESDAS 2007 diketahui angka obesitas sentral di Indonesia sebesar 18,8%.

Menurut RISKESDAS 2007 diketahui bahwa prevalensi obesitas di Kabupaten Lampung Tengah sebesar 8,2%, angka ini masih dibawah rata-rata prevalensi nasional obesitas, dan prevalensi obesitas sentral sebesar 12,8% yang juga masih dibawah rata-rata prevalensi nasional obesitas sentral. Tetapi prevalensi obesitas umum menurut jenis kelamin (laki-laki 14,1%) sudah diatas rata-rata prevalensi obesitas umum menurut jenis kelamin nasional (laki-laki 13,9%).

Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan pengolahan data sekunder dari peneliti sebelumnya untuk melihat faktor-faktor yang berhubungan dengan rasio lingkaran pinggang panggul, selain itu pemilihan daerah di Kecamatan Rumbia ini juga dipengaruhi oleh hasil RISKESDAS (2007) dan Susenas (2007). Data sekunder yang digunakan adalah data penelitian di Kecamatan Rumbia, Kabupaten Lampung Tengah.

### **1.3 Pertanyaan Penelitian**

1. Bagaimana gambaran rasio lingkaran pinggang panggul orang dewasa di Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah 2010?
2. Bagaimana gambaran kelompok usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, asupan makanan (energi, karbohidrat, protein, lemak, dan serat), aktivitas fisik, kebiasaan olahraga, dan kebiasaan merokok orang dewasa di Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah 2010?
3. Bagaimana hubungan antara kelompok usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, asupan makanan, aktivitas fisik, kebiasaan olahraga, kebiasaan merokok orang dewasa dengan rasio lingkaran pinggang panggul orang dewasa di Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah 2010?

## **1.4 Tujuan Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Umum**

Mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi rasio lingkaran pinggang panggul orang dewasa di Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah 2010.

### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui gambaran rasio lingkaran pinggang panggul orang dewasa di Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah 2010.
2. Mengetahui gambaran kelompok usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, asupan makanan (energi, karbohidrat, protein, lemak, dan serat), aktivitas fisik, kebiasaan olahraga, dan kebiasaan merokok orang dewasa di Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah 2010.
3. Mengetahui hubungan antara kelompok usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, asupan makanan, aktivitas fisik, kebiasaan olahraga, kebiasaan merokok orang dewasa dengan rasio lingkaran pinggang panggul orang dewasa di Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah 2010.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Bagi Pemerintahan (Dinas Kesehatan Daerah dan Puskesmas)

Diharapkan penelitian data sekunder ini dapat menjadi acuan untuk mencegah semakin bertambahnya angka obesitas yang timbul di lingkungan masyarakat Indonesia. Dan dapat di jadikan referensi untuk membuat program – program pencegahan sehingga dapat mencegah semakin tingginya angka penyakit degeneratif. Dan dapat dijadikan referensi dalam mengembangkan Ilmu Kesehatan Masyarakat.

Bagi Masyarakat khususnya orang dewasa

Diharapkan penelitian data sekunder ini dapat dijadikan acuan untuk menerapkan pola hidup sehat, sehingga dapat terhindar dari penyakit-penyakit yang berbahaya bagi kesehatan.

Bagi Peneliti selanjutnya

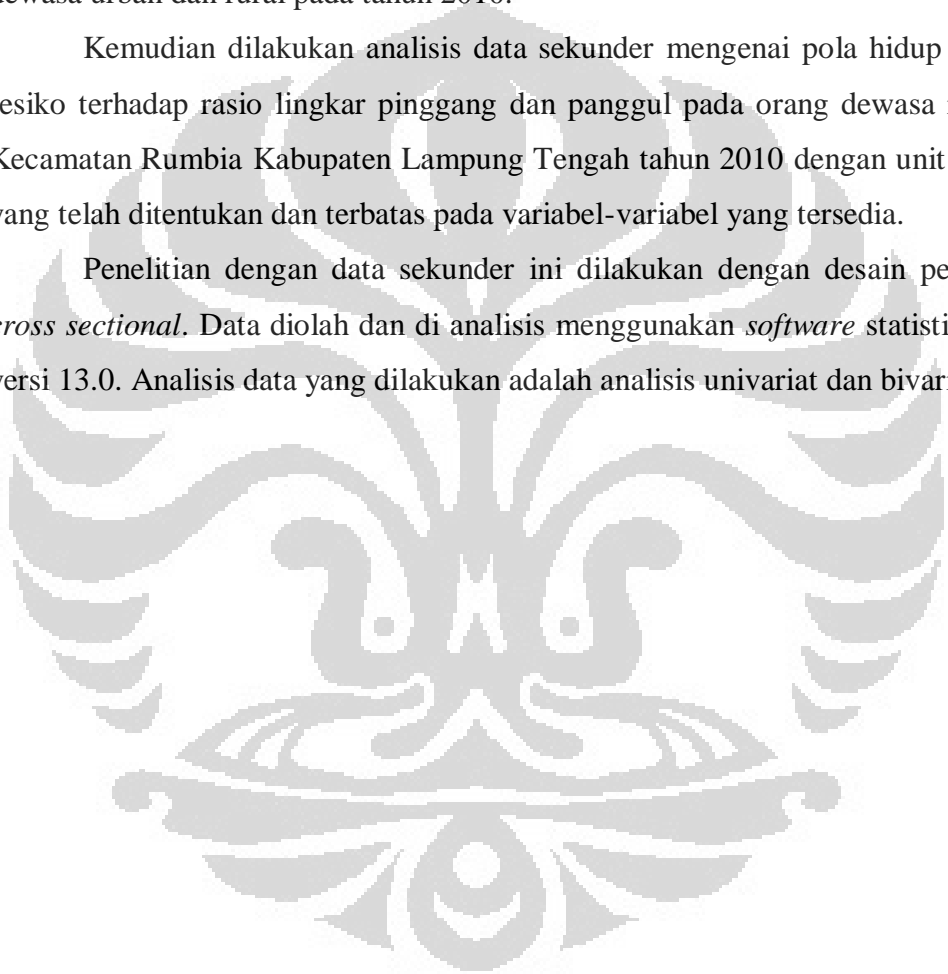
Diharapkan penelitian data sekunder ini dapat menjadi referensi untuk penelitian – penelitian selanjutnya.

### **1.6 Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini didasarkan atas penelitian sebelumnya mengenai faktor resiko dislipidemia pada penderita hipertensi yang dilakukan terhadap orang dewasa urban dan rural pada tahun 2010.

Kemudian dilakukan analisis data sekunder mengenai pola hidup dengan resiko terhadap rasio lingk pinggang dan panggul pada orang dewasa rural di Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah tahun 2010 dengan unit sampel yang telah ditentukan dan terbatas pada variabel-variabel yang tersedia.

Penelitian dengan data sekunder ini dilakukan dengan desain penelitian *cross sectional*. Data diolah dan di analisis menggunakan *software* statistik SPSS versi 13.0. Analisis data yang dilakukan adalah analisis univariat dan bivariat.



## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Rasio Lingkar Pinggang Panggul**

Rasio lingkar pinggang dan panggul adalah sebuah metode sederhana untuk menggambarkan distribusi lemak dalam tubuh, khususnya di daerah subkutan dan jaringan lemak perut (Larsson et al., 1984; Jones et al., 1986 dalam Gibson, 1990:195). RLPP merupakan perbandingan antara ukuran lingkar pinggang dengan ukuran lingkar panggul. Lingkar pinggang diukur dengan menggunakan pita elastis yang mengelilingi pinggang atau bagian terdekat dengan *torso* ketika dilihat dari depan. Sedangkan lingkar panggul diukur dengan cara yang hampir sama, yaitu pada lingkar terluar dari bagian panggul (Mosby, 1995: 234).

Menurut Bjorntorp (1985) rasio lingkar pinggang dan panggul lebih besar dari 1.0 pada laki-laki dan lebih besar 0.8 pada perempuan akan meningkatkan resiko terhadap penyakit kardiovaskuler dan kematian (Gibson, 1990:181). Sedangkan menurut George L. Blackburn mengatakan untuk mengetahui *abdominal obesity* dapat dideteksi dari perhitungan rasio lingkar pinggang panggul  $> 0.9$  pada laki-laki dan  $> 0.85$  pada perempuan (Goldstein, 2005:123). Dan menurut Mosby juga mengatakan bahwa RLPP  $> 0.80$  pada perempuan dan  $>0.95$  pada laki-laki mengindikasikan resiko tergangunya kesehatan seseorang.

Banyaknya penelitian telah menunjukkan bahwa ada hubungan antara rasio perbandingan lingkar pinggang dan panggul dalam kaitannya dengan tingginya lemak di daerah perut. Menurut Tenta Septina (2010) yang melakukan penelitian studi validasi terhadap rasio lingkar pinggang panggul, mengatakan bahwa rasio lingkar pinggang panggul dapat digunakan untuk mendeteksi hiperkolesterolemia dan hipertrigliserida. Selain untuk melihat tingginya angka kolesterol, rasio lingkar pinggang panggul dapat digunakan untuk mendeteksi kegemukan, karena semakin besar rasio baik pinggang ataupun panggul akan memperlihatkan

kegemukan di bagian pinggang ataupun panggul. Untuk itu rasio lingkaran pinggang panggul dapat dideteksi untuk melihat kegemukan pada diri seseorang.

## 2.2 Gaya Hidup

Pola hidup seseorang terbentuk dari pola perilaku dan gaya hidup seseorang. Gaya hidup yang dicirikan dengan pola perilaku individu, akan memberi dampak pada kesehatan individu yang selanjutnya akan memberikan dampak pada kesehatan masyarakat. Dalam buku *Sosio Budaya Gizi* oleh Suhardjo (1989) dikatakan gaya hidup merupakan hasil pengaruh beragam variabel bebas yang terjadi di dalam keluarga atau rumah tangga. Berbagai faktor saling berkaitan dan berpengaruh terhadap individu dalam keluarga, misalnya dalam upaya pengambilan keputusan dan tuntutan pemenuhan kebutuhan serta penyaluran aspirasi keluarga.

### 2.2.1. Usia

Bertambahnya usia seseorang akan disertai dengan berkurangnya massa dan komposisi tubuh. dengan berkurangnya massa otot akhirnya membuat seseorang lebih mudah mengalami kelebihan berat badan, dan semakin bertambahnya usia maka berat badanpun akan bertambah. Oleh karena ini kebutuhan energi akan semakin turun, karena semakin tua umur seseorang, semakin sedikit aktivitas fisik yang dilakukan. Kelebihan berat badan yang terjadi pada usia anak-anak bisa dianggap lebih baik jika dibandingkan dengan kelebihan berat badan di usia > 65 tahun, karena kelebihan berat badan pada kelompok usia > 65 tahun, memiliki resiko terhadap status kesehatan yang cukup banyak.

Kelebihan berat badan yang bertambah seiringnya bertambahnya usia, berbanding lurus dengan rasio lingkaran pinggang panggul. dimana semakin bertambahnya usia, maka rasio lingkaran pinggang panggulnya akan semakin beresiko lebih tinggi. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh *Department of Health, Government of South Australia* (2007) yang melakukan penelitian pada beberapa kelompok usia, dan didapatkan hasil bahwa responden



yang berusia  $> 35$  tahun memiliki resiko terhadap rasio lingkaran pinggang panggul. Sedangkan usia  $\leq 35$  tahun tidak menunjukkan adanya hubungan dengan rasio lingkaran pinggang panggul.

### 2.2.2. Jenis Kelamin

Menurut Wells (2007) dalam *Waist Circumference and Waist-Hip Ratio* tahun (2008), dikatakan perbedaan jenis kelamin antara perempuan dan laki-laki sudah terlihat dari janin, tetapi perubahan itu akan jauh lebih terlihat ketika masa pubertas. Perbedaan tinggi badan, dan massa otot mulai terlihat setelah masa pubertas. Laki-laki memiliki massa tubuh dan massa tulang yang lebih besar, dan lebih sedikit massa lemak jika dibandingkan dengan perempuan. Laki-laki memiliki massa otot yang lebih besar dan distribusi sentral yang relatif lebih besar. Perbedaan jenis kelamin juga didasari pada hormon steroid yang terkandung di dalam masing-masing tubuh individu. Perbedaan hormon ini yang menyebabkan tampilan fisik antara laki-laki dan perempuan berbeda.

Penumpukan lemak di daerah perut lebih terlihat pada laki-laki dari pada perempuan. Pada laki-laki lebih sering terlihat tipe *android obesity* atau lebih dikenal dengan tubuh seperti buah apel. Sedangkan pada perempuan lebih sering terlihat tipe *gynoid obesity* atau lebih dikenal dengan tubuh seperti buah pir. Perbedaan bentuk tubuh ini yang akhirnya membedakan rasio lingkaran pinggang panggul pada laki-laki dan perempuan.

Berdasarkan penelitian Cashdan, dkk. (2008) dalam *Waist-Hip-Ratio A Cross Cultures : Trade-Offs Between Androgen And Estrogen-Dependent Trials*, dikatakan bahwa wanita akan lebih beresiko untuk memiliki rasio lingkaran pinggang panggul yang lebih besar dibandingkan dengan laki-laki. Penelitian serupa juga dilakukan oleh *Department of Health, Government of South Australia* (2007) yang mengatakan bahwa perempuan akan lebih beresiko dibandingkan dengan laki-laki.

### 2.2.3. Indeks Massa Tubuh

Perbandingan (rasio) berat badan / tinggi badan sering digunakan untuk menilai berat badan orang dewasa, untuk mengetahui apakah berat badannya tergolong kurang, normal, lebih, atau *obese*. Perbandingan ini dinamakan Indeks Massa Tubuh (IMT). Indeks massa tubuh adalah berat badan dalam kilogram dibagi dengan tinggi badan kuadrat dalam meter. Dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan}^2 \text{ (m)}}$$

Tetapi indeks massa tubuh tidak dapat digunakan untuk membedakan antara berat badan yang berhubungan dengan otot dan berat badan yang berhubungan dengan lemak tubuh. Indeks massa tubuh juga tidak dapat digunakan untuk memberikan indikasi tentang distribusi lemak tubuh. Padahal distribusi lemak tubuh inilah yang dianggap sebagai faktor resiko untuk penyakit seperti kelebihan lemak tubuh. Sehingga untuk mengetahui kelebihan lemak ataupun distribusi lemak tubuh digunakan metode pengukuran yang lain, seperti *skinfold thickness* atau rasio lingkaran pinggang panggul (Gibson, 2005).

Tabel 2.1.

Kategori Ambang Batas Indeks Massa Tubuh untuk Indonesia

	Kategori	Indeks Massa Tubuh (kg/m <sup>2</sup> )
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	< 17,0
	Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,0 – 18,4
Normal		18,5 – 25,0
Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan	25,1 – 27,0
	Kelebihan berat badan tingkat berat	> 27,0

Sumber: Depkes RI 2004

Walaupun menurut teori indeks massa tubuh tidak dapat menggambarkan distribusi lemak dalam tubuh, tetapi beberapa penelitian mengatakan bahwa

indeks massa tubuh berbanding lurus dengan rasio lingkaran pinggang panggul. Penelitian oleh Lairon, dkk. (2005) dalam *Dietary Fiber Intake and Risk Factors For Cardiovascular Disease in French Adults*, mengatakan bahwa semakin tinggi asupan serat akan berbanding terbalik dengan rasio lingkaran pinggang panggul dan indeks massa tubuh. Berarti dapat dikatakan bahwa rasio lingkaran pinggang panggul sejalan dengan indeks massa tubuh, semakin tinggi indeks massa tubuh maka rasio lingkaran pinggang panggulnya akan semakin tinggi.

Penelitian tersebut mendukung penelitian yang dilakukan oleh Manson, dkk. (1993) dalam *Cigarette Smoking and The Risk of Diabetes in Women*, yang mengatakan bahwa kebiasaan merokok akan berbanding terbalik dengan indeks massa tubuh dan rasio lingkaran pinggang panggul. Sehingga dapat dikatakan bahwa semakin tinggi rasio lingkaran pinggang panggul pada orang yang tidak merokok maka akan menunjukkan semakin tinggi nilai indeks massa tubuhnya.

#### **2.2.4 Asupan Makanan**

Konsumsi makanan sehari-hari dengan menu yang bervariasi sangatlah penting untuk memenuhi kebutuhan gizi dalam tubuh. Zat gizi ini yang akan berperan dalam memberi energi pada tubuh untuk melakukan aktivitas, untuk pertumbuhan dan perkembangan jaringan, dan untuk mengatur proses tubuh. Saat ini asupan makanan dikelompokkan menjadi 5 yaitu, asupan energi, karbohidrat, protein, lemak, dan serat.

##### **2.2.4.1 Energi**

Energi dibutuhkan untuk menunjang kehidupan, energi diperoleh dari asupan karbohidrat, lemak, dan protein yang ada didalam makanan yang dikonsumsi. Kebutuhan energi masing-masing individu berbeda, hal ini dipengaruhi oleh kelompok usia dan jenis kelamin. Kebutuhan energi adalah konsumsi makanan yang diperlukan untuk menutupi pengeluaran energi (Almatsier, 2002). Kebutuhan dari masing-masing individu terlihat dalam tabel 2.2. berikut ini.

Tabel 2.2.

## Angka Kecukupan Energi tahun 2004 bagi Orang Indonesia

No	Kelompok	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Energi (kkal)
Laki-laki				
1	30-49 tahun	62	165	2350
2	50-64 tahun	62	165	2250
Perempuan				
1	30-49 tahun	55	156	1800
2	50-64 tahun	55	156	1750

*Sumber : WNPG 2004*

Kecukupan energi ditandai dengan berat badan yang normal. Konsumsi energi yang berlebih akan disimpan sebagai cadangan di dalam tubuh. Apabila keadaan ini berlanjut akan menyebabkan kegemukan disertai gangguan kesehatan, seperti diabetes mellitus, hipertensi, penyakit jantung koroner, penyakit kanker, dan dapat memperpendek hidup. Sebaliknya apabila konsumsi energinya kurang dari kecukupan energi maka tubuh akan menunjukkan gejala kesehatan karena kekurangan gizi dan akan disertai dengan munculnya penyakit infeksi. Di Indonesia kekurangan energi masih banyak terjadi di daerah-daerah pedalaman, jika terjadi pada bayi makan akan dinamakan *marasmus*, dan jika disertai dengan protein akan menjadi *kwashiorkor*. Oleh karena itu harus ada keseimbangan energi antara energi yang masuk dan energi yang keluar.

Berdasarkan penelitian Slattery, dkk. (1992) dalam *Association of Body Fat and Its Distribution With Dietary Intake, Physical Activity, Alcohol And Smoking In Black And White's*, dikatakan bahwa asupan energi pada wanita berhubungan dengan rasio lingkaran pinggang panggul, semakin tinggi asupan energi seseorang dan semakin rendah aktivitas fisiknya, maka rasio lingkaran pinggang panggulnya akan semakin tinggi. Penelitian ini didukung oleh penelitian Trichopoulou, dkk. (2001) dalam *Physical Activity and Energi Intake Selectively Predict The Waist-Hip-Ratio in men but not in women*, dikatakan bahwa

meningkatnya asupan energi akan berhubungan erat dengan rasio lingk pinggang panggul tetapi hanya pada laki-laki, tidak dihasilkan hubungan yang bermakna pada perempuan.

Selain itu penelitian lain yang sejalan dengan penelitian diatas adalah penelitian oleh Koh-Banerjee, dkk. (2003) dalam *Prospective Study of The Association of Changes in Dietary Intake, Physical Activity, Alcohol Consumption, and Smoking with 9-y Gain in Waist Circumference among 16.587 US Men*, dikatakan bahwa meningkatnya asupan energi makan sama saja dengan meningkatkan rasio lingk pinggang panggul.

#### 2.2.4.2 Karbohidrat

Karbohidrat digunakan oleh tubuh sebagai sumber ketersediaan energi utama dalam tubuh. Karbohidrat tersusun dari monosakarida, disakarida dan polisakarida. Fungsi karbohidrat adalah sebagai sumber energi paling murah jika dibandingkan dengan lemak dan protein, memudahkan pengeluaran *feses*, simpanan energi dalam hati dan otot dalam bentuk glikogen yang memudahkan untuk dimobilisasi.

Tabel 2.3.

Perbandingan Rekomendasi Penggunaan Karbohidrat

Kategori	PUGS (2003)	WHO (2002)	WNPG (2004)
Karbohidrat	50%	50-65%	55-75%

*Sumber : PUGS (2003), WHO (2002), WNPG (2004)*

Dari tabel diatas terlihat kebutuhan karbohidrat dalam persen dari total konsumsi energi dan kebutuhan minimal karbohidrat adalah setengah dari konsumsi energi. Konsumsi kurang dari anjuran kebutuhan karbohidrat tersebut akan menyebabkan timbulnya penyakit kekurangan energi dan protein (KEP), biasanya terjadi pada balita atau anak yang masih dalam masa pertumbuhan. Sedangkan kelebihan konsumsi kebutuhan karbohidrat menyebabkan kelebihan berat badan dan obesitas yang dikarenakan adanya ketidakseimbangan antara konsumsi energi dengan kebutuhannya.

Berdasarkan hasil penelitian Koh-Benerjee, dkk. (2003) diketahui bahwa asupan karbohidrat berbanding lurus dengan asupan energi dan berbanding lurus juga dengan rasio lingkaran pinggang panggul. Yang artinya jika asupan karbohidrat tinggi maka asupan energi akan tinggi dan rasio lingkaran pinggang panggulnya-pun akan tinggi.

Penelitian Slaterry, dkk. (1992) bertolak belakang dengan penelitian Koh-Benerjee, penelitian ini mengatakan bahwa asupan karbohidrat berbanding terbalik dengan rasio lingkaran pinggang panggul, asupan karbohidrat berbanding lurus dengan asupan serat. Sehingga dapat dikatakan bahwa semakin tinggi asupan karbohidrat maka rasio lingkaran pinggang panggulnya akan semakin kecil.

#### 2.2.4.3 Protein

Protein memiliki fungsi khas yang tidak dapat digantikan oleh zat gizi lain, yaitu membangun serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh. Mutu protein ditentukan dari asam amino yang terkandung didalamnya. Protein yang bermutu tinggi adalah protein yang memiliki kandungan asam amino esensial didalamnya seperti yang terdapat dalam semua protein hewani. Fungsi protein selain sebagai pembangun adalah sebagai sumber energi, sebagai pengangkut zat-zat gizi, pembentukan antibodi dan pembentuk ikatan-ikatan esensial tubuh.

Tabel 2.4.

Angka Kebutuhan Protein tahun 2004 bagi Orang Indonesia

No	Kelompok	Berat Badan (kg)	AKP (gram)
Laki-laki			
1	30-49 tahun	62	60
2	50-64 tahun	62	60
Perempuan			
1	30-49 tahun	55	50
2	50-64 tahun	55	50

Sumber : WNPG 2004

Apabila konsumsi protein lebih dari kebutuhan yang dianjurkan maka akan terjadi kelebihan kadar nitrogen dalam darah yang akhirnya harus dimetabolisme dalam hati dan ginjal untuk mengeluarkan kelebihan itu. Kelebihan protein akan menimbulkan asidosis, dehidrasi dan diare. Selain itu asupan protein yang berlebih biasanya diikuti dengan asupan lemak yang tinggi sehingga dapat menyebabkan kelebihan berat badan. Apabila konsumsi protein kurang dari kebutuhan yang dianjurkan maka akan timbul penyakit *marasmus* dan *kwashiorkor* pada anak-anak.

#### 2.2.4.4 Lemak

Lemak merupakan sumber energi paling padat, yang menghasilkan 9 kkal untuk setiap gramnya, yaitu 2,5 kali dari besar energi yang dihasilkan oleh karbohidrat dan protein dalam jumlah yang sama. Fungsi lemak selain sebagai sumber energi adalah sebagai sumber asam lemak esensial, linoleat dan linolenat, lalu sebagai pelarut vitamin A, D, E, dan K, dan memelihara suhu tubuh.

Tabel 2.5.

Perbandingan Rekomendasi Kebutuhan Lemak

Kategori	PUGS (2003)	WHO (2002)	WNPG (2004)
Lemak	10-25%	15-30%	20-30%

Sumber : PUGS (2003), WHO (2002), WNPG (2004)

Apabila konsumsi kebutuhan lemak melebihi dari kebutuhan lemak yang dianjurkan maka akan berakibat terjadinya gangguan kesehatan, seperti penyakit jantung koroner, obesitas, peningkatan kadar kolesterol dalam darah, dan peningkatan kadar lipid dalam darah.

Berdasarkan penelitian Slaterry, dkk. (1992) dikatakan bahwa asupan lemak memiliki hubungan yang bermakna dengan rasio lingkaran pinggang panggul. Sementara itu pada penelitian Koh-Banerjee, dkk. (2003) dikatakan bahwa asupan lemak cukup akan memberikan efek kecil untuk terjadinya kegemukan, sehingga jika kita mengonsumsi lemak sesuai dengan kebutuhan setiap harinya, maka

rasio lingkaran pinggang panggulpun akan normal (karena rasio lingkaran pinggang panggul berbanding lurus dengan indeks massa tubuh).

#### 2.2.4.5 Serat

Serat adalah suatu bahan yang tidak dapat dicerna oleh enzim pencernaan manusia. Berdasarkan struktur kimianya, serat dapat dibagi menjadi 2 kelompok yaitu serat larut dalam air dan serat yang tidak larut dalam air. Serat yang larut dalam air ditemukan dalam buah-buahan, beberapa jenis kacang-kacangan, dan beberapa biji-bijian. Serat yang larut dalam air mempunyai efek menurunkan kolesterol, karena serat merangsang peningkatan ekskresi asam empedu ke dalam usus. Kelompok lainnya adalah serat yang tidak larut dalam air, seperti selulosa, hemiselulosa, dan lignin. Serat yang tidak larut dalam air cenderung menyerap air dan meningkatkan pepadatan sehingga berperan besar dalam proses pembentukan *feses*.

Beberapa lembaga mengeluarkan anjuran penggunaan serat dalam sehari, anjuran penggunaan serat dapat dilihat dalam tabel 2. berikut ini.

Tabel 2.6.

#### Perbandingan Rekomendasi Penggunaan Serat

Kategori	PUGS 2003	WHO 2002	WNPG 2004
Serat	25-35 gram	25 gram	19-30 gram

*Sumber: PUGS (2003), WHO (2002), dan WNPG (2004)*

Rekomendasi diatas adalah total serat yang harus dikonsumsi setiap hari dengan perbandingan antara serat larut dalam air dan serat yang tidak larut dalam air 3:1. Apabila kebutuhan serat dalam tubuh tidak terpenuhi maka akan menyebabkan sembelit, angka kolesterol akan tinggi, dan kelebihan berat badan. Tetapi ketika asupan serat berlebih maka banyak keuntungan dari segi kesehatan yang akan didapat, seperti serat baik untuk jantung, mengurangi resiko kanker kolon, dan memperkecil resiko terjadinya penyakit-penyakit kronis lainnya.



Dalam penelitian Slaterry, dkk. (1992), dikatakan bahwa konsumsi serat pada kelompok laki-laki berkulit hitam akan berbanding terbalik dengan rasio lingkaran pinggang panggul. Penelitian ini didukung oleh penelitian Ludwig, dkk. (1999) dalam *Dietary Fiber, Weight Gain, and Cardiovascular Disease Risk Factors in Young Adults*, mengatakan bahwa dengan mengkonsumsi serat yang tinggi akan memberikan proteksi kepada obesitas. dan jika serat dapat memberikan proteksi pada obesitas maka serat dapat memberikan proteksi pada rasio lingkaran pinggang panggul.

Dan penelitian lain yang mendukung hasil penelitian lainnya adalah penelitian oleh Lairon, dkk. (2005) dalam *Dietary Fiber Intake and Risk Factors For Cardiovascular Disease in French Adults*, mengatakan bahwa total serat yang dikonsumsi akan berbanding terbalik dengan rasio lingkaran pinggang panggul dan indeks massa tubuh.

#### **2.2.5. Aktivitas Fisik**

Pada awalnya gizi dan aktivitas fisik dianggap sebagai dua bidang spesialis yang berbeda, tetapi sampai saat ini paham itu bergeser. Faktor resiko paling signifikan yang dapat dikendalikan adalah mengontrol makanan yang dikonsumsi dan seberapa banyak aktifitas fisik yang dilakukan.

Aktivitas fisik merupakan bentuk multidimensional yang kompleks dari perilaku manusia meliputi semua gerak tubuh mulai dari gerakan kecil hingga turut serta dalam gerak tubuh yang lebih berat. Aktivitas fisik umumnya diartikan sebagai gerak tubuh yang ditimbulkan otot-otot skeletal sehingga mengakibatkan pengeluaran energi.

Aktivitas fisik bermanfaat bagi setiap orang, karena dapat meningkatkan kebugaran, mencegah kelebihan berat badan meningkatkan fungsi jantung, paru, otot, serta memperlambat proses penuaan. Karakteristik aktivitas fisik sering kali disebut *habitual physical activity*. Karena sebagian besar manfaat kesehatan akan diterima dari hasil aktivitas fisik yang teratur dan dilaksanakan dalam waktu yang cukup lama (beberapa bulan dan tahun).

Aktivitas fisik dapat dibagi dalam 4 dimensi utama yaitu, tipe, frekuensi, durasi, dan intensitas. Intensitas aktivitas fisik sering dikelompokkan dengan istilah ringan, sedang, berat, dan sangat berat. Bisa dikatakan intensitas aktifitas fisik adalah kegiatan yang dilakukan setiap hari, seperti bersepeda, mencuci, makan, tidur, menulis, dan semua aktivitas yang dilakukan setiap hari. Selain itu intensitas fisik memiliki nilai tersendiri, terlihat pada tabel 2.7. yang menggambarkan nilai dalam melakukan intensitas aktivitas fisik yang telah dikelompokkan.

Tabel 2.7.

## Tingkat Aktivitas Fisik untuk Laki-laki dan Perempuan

No	Kelompok Aktivitas	Faktor Aktivitas
Laki-laki		
1	Aktivitas Ringan	1,56
2	Aktivitas Sedang	1,76
3	Aktivitas Berat	2,10
Perempuan		
1	Aktivitas Ringan	1,55
2	Aktivitas Sedang	1,70
3	Aktivitas Berat	2,00

Sumber : Almatsier, 2002

Aktivitas fisik dapat pula dinilai dalam bentuk total volume aktivitas fisik atau pengeluaran energi yang berkaitan dengan aktivitas fisik. Pada saat pengkajian aktivitas fisik yang dilakukan, total volume aktivitas fisik sangat berperan, karena faktor ini akan memberikan dampak yang signifikan pada status kesehatan. Total volume aktivitas fisik dapat diukur dengan satuan *Metabolic Energy Turnover* (MET) baik perhari ataupun perminggu. Cara perhitungan ini yang sering digunakan dalam menghitung total aktivitas fisik dengan menggunakan kuesioner.

Berdasarkan penelitian Trichopoulou, dkk. (2001) dalam *Physical Activity and Energi Intake Selectively Predict The Waist-Hip-Ratio in Men but not in Women*, dikatakan bahwa dengan makin rendahnya total aktivitas fisik yang

dilakukan, maka akan berhubungan erat dengan meningkatnya rasio lingkaran pinggang panggul pada pria dewasa. Selain itu berdasarkan penelitian Slattery, dkk. (1992) dalam *Association of Body Fat and Its Distribution with Dietary Intake, Physical Activity, Alcohol, and Smoking in Black and Whites*, dikatakan bahwa aktivitas fisik berhubungan terbalik dengan angka rasio lingkaran pinggang panggul, hal ini terlihat pada responden kulit hitam, tetapi tidak pada responden kulit putih. Pada laki-laki kulit hitam semakin sering melakukan aktivitas fisik berat akan menurunkan angka rasio lingkaran pinggang panggul, sedangkan pada wanita kulit hitam tidak hanya aktivitas berat yang berpengaruh, tetapi dengan melakukan aktivitas sedang semakin sering akan menurunkan rasio lingkaran pinggang panggul.

#### **2.2.6. Kebiasaan Olahraga**

Olahraga atau yang dikenal dengan latihan fisik didefinisikan sebagai subkelompok aktivitas fisik berupa gerakan tubuh yang terencana, terstruktur dan repetitif (berulang) untuk memperbaiki atau memelihara satu atau lebih komponen kebugaran fisik. Umumnya latihan fisik harus cukup intensif untuk memperbaiki kebugaran dan kesehatan tubuh. Macam dan takaran olahraga berbeda menurut usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan, dan kondisi kesehatan seseorang.

Ketidakeimbangan antara makanan yang dikonsumsi dan latihan fisik, banyak dijumpai di masyarakat saat ini. Dalam kenyataannya masih banyak masyarakat yang tidak meluangkan waktu untuk melakukan latihan fisik. Walaupun direkomendasikan waktu untuk melakukan latihan fisik selama 30 menit setiap hari atau hampir setiap hari.

Selain itu olahraga dapat diartikan dengan kebugaran fisik, dimana kebugaran fisik didefinisikan sebagai satu set kualitas fisik yang dicapai masyarakat sehubungan dengan kemampuan melakukan aktivitas fisik. Kebugaran fisik erat kaitannya dengan kualitas dan kondisi fisiologis. Umumnya kebugaran fisik diklasifikasikan sebagai kebugaran yang berkaitan dengan kesehatan dan kebugaran yang berkaitan dengan kinerja.

Komponen spesifik dari kebugaran yang berkaitan dengan kinerja adalah kekuatan otot, kecepatan, dan keseimbangan. Komponen ini hampir seluruhnya

berkaitan dengan kinerja atletik. Sehingga semua komponen ini harus dilaksanakan selaras untuk mendapatkan kinerja yang baik.

Sama halnya dengan aktivitas fisik, pelaksanaan olahraga yang dilakukan masing-masing individu akan memberikan dampak yang berlawanan dengan resiko rasio lingkaran pinggang panggul. Semakin sering seseorang melakukan kegiatan olahraga maka rasio lingkaran pinggang panggulnya akan semakin kecil.

### **2.2.7. Kebiasaan Merokok**

Kebiasaan menghisap tembakau telah dikenal sejak lama di muka bumi ini. Kebiasaan menghisap tembakau ini kemudian terus berkembang luas, khususnya setelah berkembangnya industri modern rokok di awal abad ini. Para ahli *World Health Organization* memperkirakan bahwa di negara industri sekitar sepertiga kaum pria berumur di atas lima belas tahun akan punya kebiasaan merokok, di pihak lain, sekitar setengah dari kaum pria di negara berkembang juga mempunyai kebiasaan yang sama.

Berdasarkan data kesehatan dari Inggris pada tahun 1970-an, dinyatakan bahwa kebiasaan merokok akan dapat membunuh lebih awal satu dari empat pria muda yang merokok. Sedangkan pada tahun 1990-an menunjukkan bahwa sekitar 50% dari para perokok yang mulai sejak usia remaja akan meninggal akibat berbagai penyakit yang berhubungan dengan kebiasaan merokoknya. Diseluruh dunia, kebiasaan merokok menyebabkan kematian setiap 13 detik.

Kebiasaan merokok telah terbukti berhubungan dengan sedikitnya 25 jenis penyakit dari berbagai alat tubuh manusia, seperti kanker paru, bronkitis kronik, emfisema dan berbagai penyakit paru lainnya. Beberapa penelitian menyatakan bahwa penyakit yang disebabkan oleh merokok adalah kanker paru, kanker saluran napas lainnya, bronkitis kronik dan emfisema, dan kanker tenggorokan. Selain itu, kebiasaan merokok tidak baik untuk status gizi, dikarenakan kebiasaan merokok dapat menekan nafsu makan, sehingga jumlah asupan makanan yang masuk ke dalam tubuh lebih sedikit jika dibandingkan dengan individu yang tidak merokok.

Sekali satu batang rokok dibakar maka akan mengeluarkan sekitar 400 bahan kimia seperti nikotin, gas karbon mono-oksida, nitrogen oksida, hidrogen sianida, amonia, *acrolein*, *acetilen*, benzaldehide, benzene, methanol, dan lain-lain. Secara umum bahan-bahan itu dapat dibagi menjadi *nikotin* dan *tar*.

Tar adalah kumpulan dari ratusan atau bahkan ribuan bahan kimia dalam komponen padat asap rokok setelah dikurangi nikotin dan air. Tar mengandung bahan karsinogen, yaitu bahan yang bersifat menyebabkan kanker. Sementara nikotin adalah suatu bahan adiktif, bahan yang dapat membuat orang menjadi ketagihan dan menimbulkan ketergantungan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Koh-Banerjee, dkk. (2003), dalam *Prospective Study of The Association of Changes in Dietary Intake, Physical Activity, Alcohol Consumption, and Smoking with 9-y gain in waist circumference among 16.587 US Men*, mengatakan bahwa tidak merokoknya seseorang berhubungan dengan meningkatnya lemak sentral (laki-laki di perut dan perempuan di pinggul). Berarti dapat dikatakan jika seseorang tidak merokok maka rasio lingkar pinggang panggulnya akan cenderung lebih tinggi.

Dan dalam penelitian oleh Manson, dkk. (1993) dalam *Cigarette Smoking and The Risk of Diabetes in Women*, mengatakan bahwa merokok berhubungan terbalik dengan indeks massa tubuh, dan dikatakan bahwa merokok mengakibatkan rasio lingkar pinggang panggul yang lebih rendah.

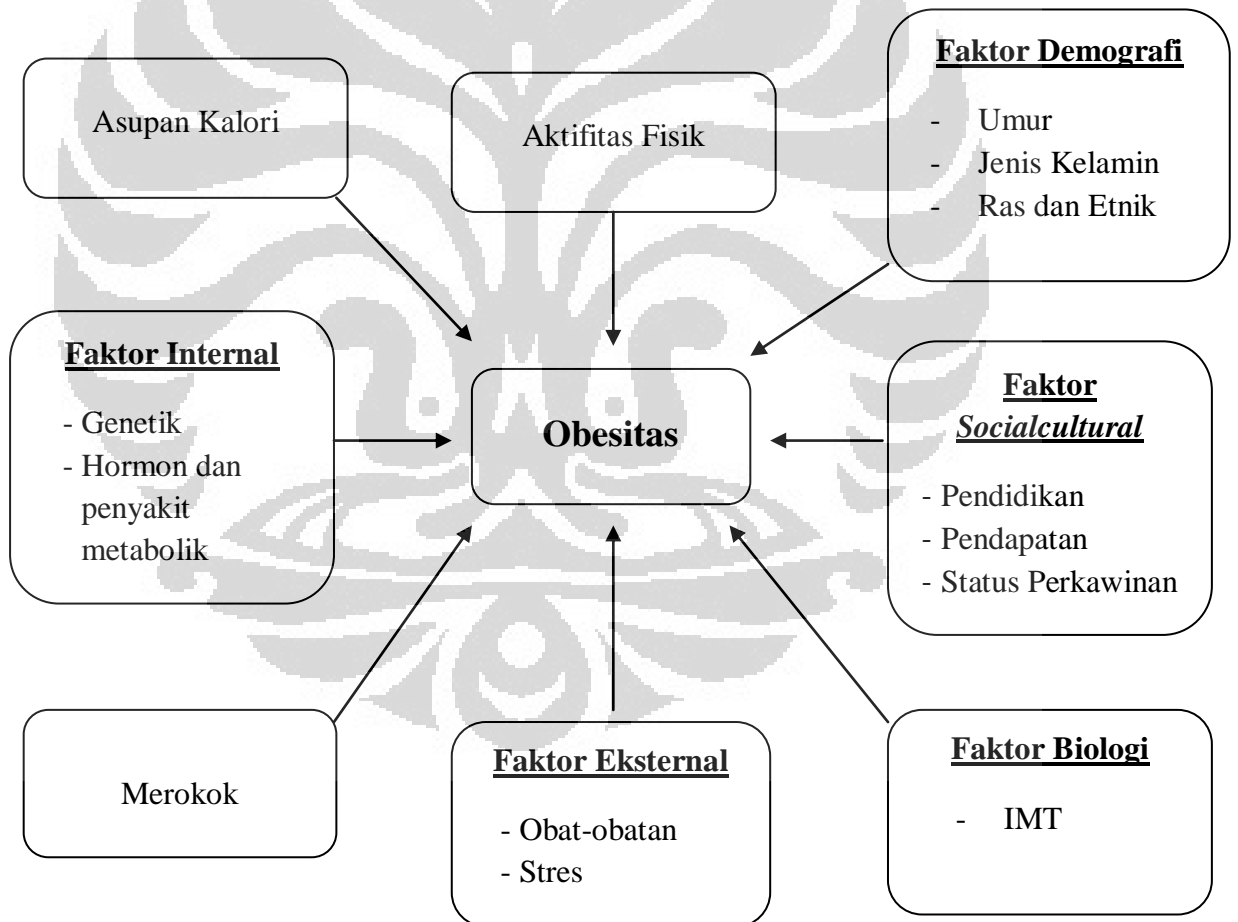
## BAB III

### KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL, DAN HIPOTESIS

#### 3.1 Kerangka Teori

Dalam kerangka teori ini diketahui bahwa penyebab obesitas atau kegemukan pada orang dewasa, dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Adapun faktor-faktor apa saja yang termasuk dalam faktor internal dan eksternal dapat dilihat dalam gambar 3.1.

Gambar 3.1 Kerangka Teori

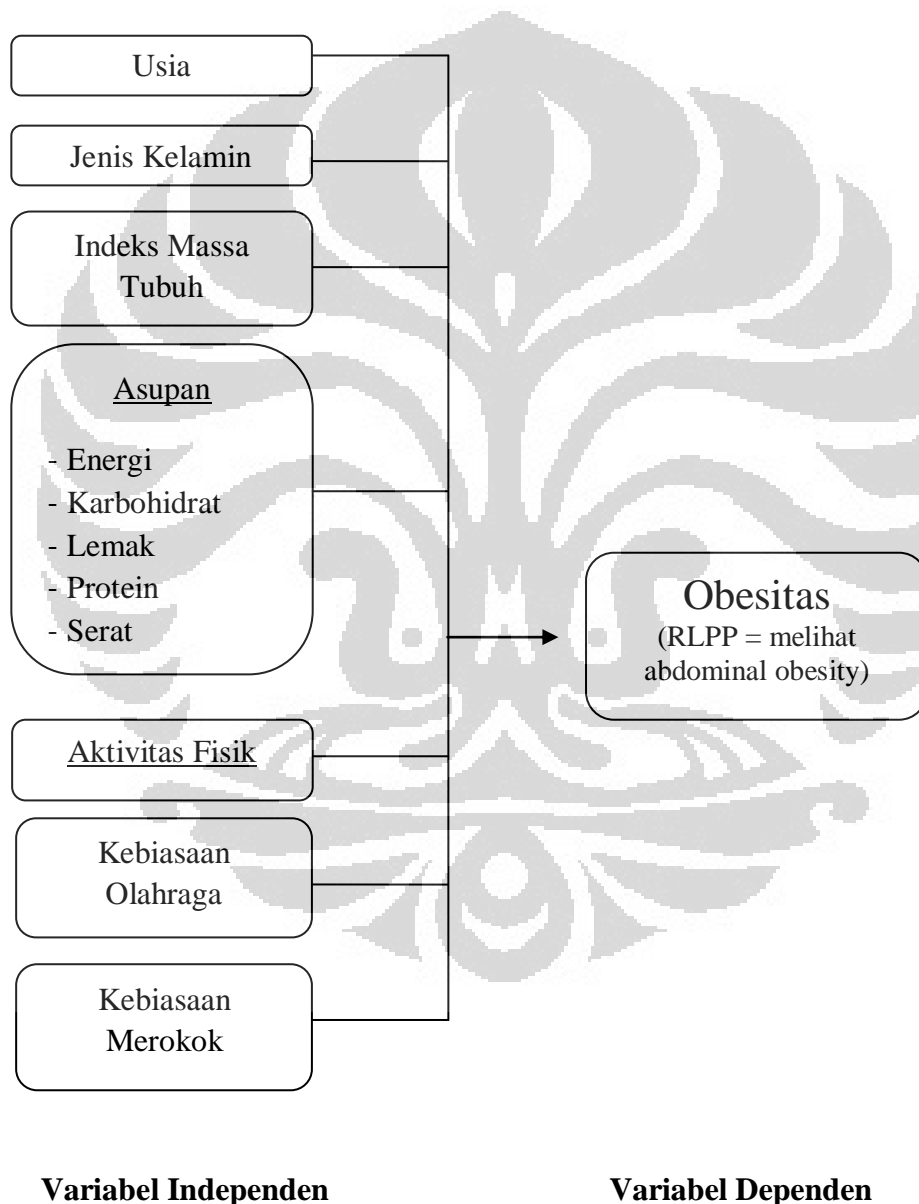


Dimodifikasi dari Atkinson (2005), Visscher, Snijder, dan Seidell (2010)

### 3.2 Kerangka Konsep

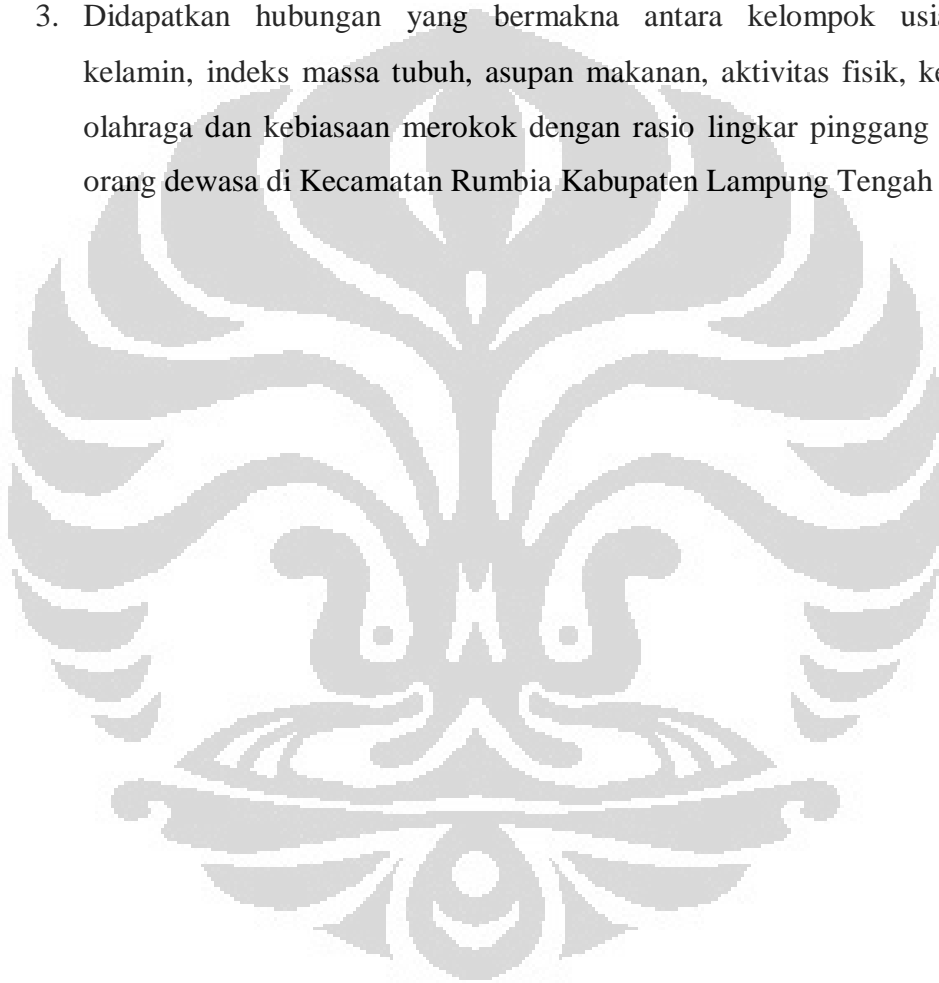
Pada penelitian kali ini tidak semua aspek dalam semua aspek yang ada dalam kerangka teori akan dibahas, adapun peneliti hanya melakukan penelitian pada beberapa variabel. Adapun variabel-variabel yang akan diteliti dapat dilihat dalam gambar 3.2.

**Gambar 3.2 Kerangka Konsep**



### 3.3 Hipotesis

1. Diketahui gambaran rasio lingkaran pinggang panggul orang dewasa di Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah 2010.
2. Diketahui gambaran kelompok usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, asupan makanan (energi, karbohidrat, protein, lemak, dan serat), aktivitas fisik, kebiasaan olahraga, dan kebiasaan merokok orang dewasa di Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah 2010.
3. Didapatkan hubungan yang bermakna antara kelompok usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, asupan makanan, aktivitas fisik, kebiasaan olahraga dan kebiasaan merokok dengan rasio lingkaran pinggang panggul orang dewasa di Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah 2010.





### 3.4 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Rasio Lingkar Pinggang dan Panggul (dependen)	Merupakan hasil perhitungan dari lingkar pinggang (cm) dibagi dengan lingkar pinggul (cm).	Mengukur lingkar pinggang dan panggul	Pengukuran menggunakan pita meter	1. Tidak berisiko (jika $\leq 0,9$ pada laki-laki dan $\leq 0,85$ pada perempuan) 2. Berisiko (jika $> 0,9$ pada laki-laki dan $> 0,85$ pada perempuan) (Goldstein 2005)	Ordinal
Usia	Lamanya hidup responden dihitung dalam tahun penuh sejak lahir sampai ulang tahun terakhir pada waktu penelitian, dan dikelompokan berdasarkan AKG.	Wawancara	Kuesioner	1. Kelompok usia 30-49 tahun 2. Kelompok usia 50-64 tahun (AKG, 2004)	Ordinal
Jenis Kelamin	Status gender responden yang dapat diketahui dari tampilan fisik	Wawancara	Kuesioner	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
Indeks massa tubuh	Merupakan hasil perhitungan dari berat badan (kg) dibagi dengan tinggi badan ( $m^2$ ) IMT menurut Depkes RI 2004 : 1. Kurang tingkat berat : $< 17 \text{ kg/m}^2$ 2. Kurang tingkat ringan : $17-18,4 \text{ kg/m}^2$ 3. Normal : $18,5-25,0 \text{ kg/m}^2$ 4. Lebih tingkat ringan : $25,1-$	Mengukur BB dan TB	Pengukuran menggunakan <i>seca</i> untuk BB dan <i>microtoise</i> untuk tinggi badan	Dikategorikan menjadi: 1. Lebih : $>25,0 \text{ kg/m}^2$ 2. Normal : $18,5-25,0 \text{ kg/m}^2$ 3. Kurang : $< 18,5 \text{ kg/m}^2$	Ordinal

	27,0 kg/m <sup>2</sup> 5. Lebih tingkat berat : > 27,0 kg/m <sup>2</sup>				
Asupan Energi	Banyaknya asupan makanan dan minuman responden dalam berat bersih mentah, pada 1 hari sebelum wawancara, yang mengandung energi (Gibson, 2005). Kecukupan menurut WNPG 2004 1. Kelompok usia 30-49 tahun laki-laki 2350 kal & perempuan 1800 kal 2. Kelompok usia 50-64 tahun Laki-laki 2250 kal & perempuan 1700 kal	Wawancara	Recall 1x24 jam, dari bangun tidur sampai waktu tidur malam	Dikategorikan menjadi: 1. Lebih = > 100% total asupan kalori dalam sehari. 2. Tidak lebih = ≤ 100% total asupan kalori dalam sehari. (Widajanti, 2009)	Ordinal
Asupan Karbohidrat	Banyaknya asupan makanan dan minuman responden dalam berat bersih mentah, pada 1 hari sebelum wawancara, yang mengandung karbohidrat, yang telah dikonversikan ke dalam energi (Gibson, 2005). Kebutuhan karbohidrat 65% dari energi. (WNPG, 2004)	Wawancara	Recall 1x24 jam, dari bangun tidur sampai waktu tidur malam	Dikategorikan menjadi : 1. Lebih = > 100% total asupan karbohidrat dalam sehari 2. Tidak lebih = ≤ 100% total asupan karbohidrat dalam sehari (Widajanti, 2009)	Ordinal
Asupan Protein	Banyaknya asupan makanan dan	Wawancara	Recall 1x24	Dikategorikan menjadi:	Ordinal

	<p>minuman responden dalam berat bersih mentah, pada 1 hari sebelum wawancara, yang mengandung protein, yang telah dikonversikan ke dalam energi (Gibson, 2005).</p> <p>Kecukupan protein :          Kebutuhan protein laki-laki usia 30-65 tahun = 60 gram          Kebutuhan protein perempuan usia 30-65 tahun = 50 gram          (WNPG, 2004)</p>		<p>jam, dari bangun tidur sampai waktu tidur malam</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lebih = <math>&gt; 100\%</math> total asupan protein dalam sehari</li> <li>2. Tidak lebih = <math>\leq 100\%</math> total asupan protein dalam sehari (Widajanti, 2009)</li> </ol>	
Asupan Lemak	<p>Banyaknya asupan makanan dan minuman responden dalam berat bersih mentah, pada 1 hari sebelum wawancara, yang mengandung lemak, yang telah dikonversikan ke dalam energi (Gibson, 2005).</p> <p>Kebutuhan lemak 25% dari energi (PUGS, 2003)</p>	Wawancara	<p>Recall 1x24 jam, dari bangun tidur sampai waktu tidur malam</p>	<p>Dikategorikan menjadi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lebih = <math>&gt; 100\%</math> total asupan lemak dalam sehari</li> <li>2. Tidak lebih = <math>\leq 100\%</math> total asupan lemak dalam sehari (Widajanti, 2009)</li> </ol>	Ordinal
Asupan Serat	<p>Banyaknya asupan makanan responden dalam berat bersih mentah, pada 1 hari sebelum wawancara, yang mengandung serat (Gibson, 2005).</p>	Wawancara	<p>Recall 1x24 jam, dari bangun tidur sampai waktu tidur malam</p>	<p>Dikategorikan menjadi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lebih = <math>\geq 19</math> gram serat dalam sehari</li> <li>2. Kurang = <math>&lt; 19</math> gram serat dalam sehari</li> </ol>	Ordinal

	Kebutuhan serat 19 gram/hari. (WNPG, 2004)				
Kebiasaan Olahraga	Subkelompok aktivitas fisik yang berupa gerakan tubuh yang terencana, terstruktur dan repetitif (berulang) untuk memperbaiki atau memelihara satu atau lebih komponen kebugaran fisik. (Gizi Kesehatan Masyarakat, 2009)	Wawancara	Kuesioner	Dikategorikan menjadi: 1. Rutin 2. Tidak rutin	Ordinal
Aktifitas Fisik	Bentuk perilaku menggerakkan tubuh secara terus menerus sehingga mengeluarkan energi selama 10 menit atau lebih. Seperti: lari, <i>jogging</i> , aerobik, sepak bola, menari, pekerjaan rumah, mengecat, berjalan kaki lambat dan bersepeda lambat. (Gizi Kesehatan Masyarakat, 2009)	Wawancara	Kuesioner	Dikategorikan menjadi: 1. Ya, jika responden melakukan aktivitas fisik berat, sedang dan ringan. 2. Tidak, jika responden tidak melakukan aktivitas berat, sedang, dan ringan.	Ordinal
Kebiasaan Merokok	Perilaku menghisap atau tidak menghisap rokok dan sejenisnya dari responden, yang dilakukan secara teratur dan hampir setiap hari	Wawancara	Kuesioner	1. Tidak merokok 2. Ya merokok (Muchsin, 2008)	Ordinal

## **BAB IV METODE PENELITIAN**

### **4.1 Disain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang meneliti *faktor resiko dislipidemia pada penderita hipertensi* yang dilakukan terhadap orang dewasa rural Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung pada tahun 2010. Disain yang digunakan pada penelitian data sekunder ini adalah *cross sectional*. Dengan rasio lingkaran pinggang dan panggul sebagai variabel dependen sedangkan variabel independennya adalah karakteristik individu (umur dan jenis kelamin), indeks massa tubuh, asupan (total energi, karbohidrat, protein, lemak, dan serat), dan gaya hidup (olahraga, aktifitas fisik dan kebiasaan merokok).

### **4.2 Waktu dan Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember tahun 2011 sampai Januari 2012 berdasarkan data sekunder hasil penelitian dari *faktor resiko dislipidemia pada penderita hipertensi* pada tahun 2010 di Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung.

### **4.3 Populasi dan Sampel**

Populasi dan sampel penelitian ini adalah:

#### **4.3.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah orang dewasa laki-laki maupun perempuan yang berusia 35-62 tahun yang menetap di Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah.

#### **4.3.2 Sampel**

Sampel penelitian ini adalah sebagian orang dewasa laki-laki dan perempuan yang berusia 35-62 tahun yang menetap di Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah.

### 4.3.3 Kekuatan Sampel

Pada penelitian ini tidak dihitung jumlah sampel minimal yang digunakan, tetapi seluruh sampel yang ada didalam data sekunder digunakan untuk menjadi sampel pada penelitian kali ini. Dari semua variabel yang ada dihitung uji kekuatan penelitian, dengan menggunakan *software* penghitungan *sample size*. Perhitungan ini menggunakan rumus uji hipotesis dua proporsi. Berikut adalah rumus uji dua proporsi yang digunakan.

$$n = \frac{\left( z_{1-\alpha/2} \sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right)^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel minimal (102 responden)

$Z_{(1-\alpha)}$  = Derajat kepercayaan 95% = 1,96

$Z_{(1-\beta)}$  = Kekuatan Uji (yang akan diukur)

$P_1$  = Proporsi RLPP beresiko dengan responden yang tidak merokok = 0,557 (Djoko,1997)

$P_2$  = Proporsi RLPP beresiko dengan responden yang merokok = 0,011 (Djoko, 1997)

Dari hasil perhitungan diatas didapat hasil kekuatan uji sebesar 77,85, hasil perhitungan ini menggunakan hasil penelitian dari Djoko, (1997) yang memperlihatkan bahwa pada penelitian kali ini jumlah sampel yang digunakan cukup kuat untuk menggambarkan hasil dari penelitian kali ini.

## 4.4 Tehnik Pengumpulan Data

### 4.4.1 Pengumpulan Data Primer

#### 4.4.1.1 Pengumpulan Data Primer Penelitian Sebelumnya

Penentuan lokasi penelitian di daerah rural Kecamatan Rumbia, Kabupaten Lampung Tengah didasarkan pada kriteria Susenas (2007). Setelah ditentukan lokasi penelitian, dilihat puskesmas/klinik yang mempunyai kasus

hipertensi tertinggi, hal ini dilihat dari kartu status kunjungan pasien pada tahun 2008 – 2009. Kemudian dilakukan seleksi terhadap penderita hipertensi yang ada dengan melihat rekam medis dan lokasi yang dipilih dilihat dari lokasi penelitian yang mempunyai nilai kuintil terendah yaitu daerah yang tingkat perekonomiannya rendah.

Responden yang telah diseleksi diwawancarai dengan menggunakan kuesioner, dimana isi kuesioner tersebut adalah karakteristik individu (umu, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, status perkawinan, penghasilan keluarga, stress, pengetahuan tentang gizi dan kesehatan, dan riwayat penyakit keluarga), serta perilaku kebiasaan merokok, kebiasaan olahraga, konsumsi jamu atau obat tradisional dan asupan makanan.

Untuk data asupan makanan, responden ditanya oleh peneliti dengan menggunakan metode *recall* 1x24 jam sebelumnya. Responden diminta menyebutkan semua makanan yang masuk dari bangun tidur sampai mau tidur sehari sebelumnya. Wawancara ini dilakuakn oleh peneliti dengan bantuan dari mahasiswa dan petugas gizi yang telah mengikuti pelatihan dan penyamaan persepsi mengenai metode *recall* ini. Kemudian data mengenai asupan makanan dikonversi kedalam gram dengan acuan daftar Bahan Makanan Penukar (BMP) lalu setelah itu dianalisis menggunakan program *nutrisoft* 2003.

Selain itu untuk pengambilan data antropometri (berat badan, tinggi badan, lingkar pinggang, dan lingkar pinggul) dilakukan oleh mahasiswa, sedangkan untuk pengukuran tekanan darah, pemeriksaan kadar gula darah dan profil lipid darah (kolesterol total, kolesterol HDL, kolesterol LDL, dan trigliserida) dilakukan oleh tenaga kesehatan yang didatangkan dari laboratorium Prodia, Lampung.

#### 4.4.1.2. Pengumpulan Data Sekunder Penelitian

Pengumpulan data sekunder meliputi data karakteristik wilayah mulai tingkat kotamadya atau kabupaten, kecamatan, kampung/RW (demografi dan kependudukan)

#### 4.4.1.3 Instrumen Penelitian

Alat-alat yang digunakan dalam pengumpulan data primer adalah:

1. Timbangan injak digital (*secca*) untuk mengukur berat badan, dengan ketelitian 0,1 kg.
2. Microtoise untuk mengukur tinggi badan, dengan ketelitian 0,1 cm.
3. Kuesioner untuk mengumpulkan data (karakteristik dan perilaku subyek)
4. Alat ukur tekanan darah menggunakan tensimeter 'Nova Presameter'
5. Pita Meter untuk mengukur lingkaran pinggang dan lingkaran panggul, dengan ketelitian 0,1 cm

#### 4.4.1.4 Pengolahan dan Analisis Data

Setelah data dikumpulkan, kemudian diperiksa kelengkapan data dari masing-masing responden, meliputi data karakteristik responden, perilaku, dan data biokimia darah dalam bentuk data kontinyu dan katagorik. Analisis data menggunakan program SPSS versi 13.0 meliputi analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk melihat frekuensi distribusi semua variabel, baik dependen dan independen. Sedangkan analisis bivariat digunakan untuk melihat ada tidaknya hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Pada analisis bivariat digunakan uji *Chi Square*.

#### 4.4.2 Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder ini didapat dari penelitian yang meneliti tentang *faktor resiko dislipidemia pada penderita hipertensi* yang dilakukan terhadap orang dewasa daerah rural Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung tahun 2010. Dimana data sekunder tersebut masih dapat diolah untuk penelitian resiko terhadap rasio lingkaran pinggang dan panggul. Sebelumnya peneliti mengajukan izin kepada peneliti sebelumnya untuk menggunakan data sekunder tersebut, setelah izin diberikan peneliti dapat menggunakan dan mengolah data tersebut.

Setelah data didapat dilakukan pemilihan variabel-variabel yang akan digunakan sesuai dengan kerangka konsep yang telah dibuat dan ditentukan besar



kekuatan sampel. Dari 114 sampel yang di dapat dari peneliti sebelumnya dilakukan *cleaning* sehingga didapat jumlah 102 sampel yang akan diolah. Dari 102 sampel tersebut dihitung besar kekuatan sampel dari variabel pada penelitian sebelumnya. Variabel dependen untuk penelitian data sekunder ini adalah resiko terhadap rasio lingkaran pinggang dan panggul, sedangkan variabel independennya adalah karakteristik individu (usia dan jenis kelamin), indeks massa tubuh, asupan makanan (energi, karbohidrat, protein, lemak, dan serat), dan gaya hidup (olahraga, aktifitas fisik, dan kebiasaan merokok).

#### 4.4.2.1 Pengolahan Data

Pengolahan data dapat dilakukan ketika data sekunder dari peneliti sebelumnya telah didapat. Data tersebut disesuaikan dengan variabel yang akan diolah. Data tersebut di analisis menggunakan program SPSS versi 13, dengan tahapan sebagai berikut :

##### 1. Data Coding

Pemberian label dan pengkodean ulang database variabel-variabel sesuai klasifikasi yang diinginkan oleh peneliti, kecuali untuk variabel yang sudah sesuai dengan kriteria.

Pada kelompok asupan makanan (energi, karbohidrat, protein, dan lemak), dari data sekunder yang didapat, data diolah dengan dibandingkan dengan standar AKG dan dikalikan 100%. Setelah itu data yang telah dikonversikan tersebut, dibandingkan dengan kecukupan 100% menjadi lebih atau normal dan kurang.

##### 2. Cleaning Data

Pada tahap *cleaning data* ini dilakukan pembersihan terhadap data yang memiliki nilai *extreme*. Pembersihan data menggunakan syarat  $\pm 2 SD$ .

#### 4.4.2.2. Analisis Data

Analisa data yang digunakan untuk analisis univariat dan analisis bivariat.

##### 1. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari masing-masing variabel. Analisis ini digunakan untuk melihat distribusi

dari karakteristik individu (umur dan jenis kelamin), indeks massa tubuh, asupan makanan (energi, karbohidrat, protein, lemak, dan serat), dan gaya hidup (olahraga, aktifitas fisik, dan kebiasaan merokok). Untuk aktifitas fisik dilihat lama dilakukannya aktifitas fisik dalam hari dan menit. Sedangkan untuk kebiasaan merokok dilihat jenis dan jumlah rokok yang dikonsumsi setiap hari.

## 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat ada tidaknya hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen yang dipilih. Analisis bivariat pada pengolahan data sekunder ini menggunakan uji *Chi Square*, dengan rumus uji sebagai berikut :

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

$$df = (k-1)(n-1)$$

Ket : O = nilai observasi

E = nilai ekspektasi (harapan)

k = jumlah kolom

n = jumlah baris

## **BAB V**

### **HASIL PENELITIAN**

Hasil penelitian analisis data sekunder mengenai hubungan antara pola hidup dengan rasio lingk pinggang dan panggul di daerah rural Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah 2010 ini terdiri dari analisis data univariat dan analisis data bivariat.

Hasil analisis univariat melihat karakteristik individu (umur dan jenis kelamin), indeks massa tubuh, asupan makanan (energi, karbohidrat, protein, lemak, dan serat), dan gaya hidup (aktivitas fisik, olahraga, kebiasaan merokok). Sedangkan hasil analisis bivariat melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen yaitu rasio lingk pinggang panggul.

#### **5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Puskesmas Rumbia merupakan salah satu puskesmas kecamatan yang terdapat di Kabupaten Lampung Tengah. Berdasarkan hasil pengukuran Badan Survei dan Pemetaan Nasional (2007), diketahui bahwa luas wilayah kerja Puskesmas Rumbia di Kabupaten Lampung Tengah adalah 105,64 km<sup>2</sup>. Wilayah kerja ini berupa tanah perkarangan, peladangan dan rawa yang terdiri dari 8 kampung (Perencanaan Tingkat Puskesmas (PTP), Puskesmas Rumbia, Kecamatan Rumbia, Kabupaten Lampung Tengah, 2010).

Berdasarkan keadaan topografi wilayah Puskesmas Rumbia, Kabupaten Lampung Tengah menunjukkan sebagian besar wilayah merupakan dataran rendah. Wilayah Puskesmas Rumbia Kampung Teluk Dalam Ilir dilewati sungai besar. Salah satu sungai yang menjadi perhatian adalah Sungai Way Seputih serta Kampung Bina Karya Buana berbatasan dengan Sungai Way Bungur (Perencanaan Tingkat Puskesmas (PTP), Puskesmas Rumbia, Kecamatan Rumbia, Kabupaten Lampung Tengah, 2010).

Batas wilayah kerja Puskesmas Rumbia sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Seputih Mataram dan Bumi Nabung, sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Putra Rumbia, sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan

Seputih Surabaya dan sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Seputih Banyak dan Way Seputih. Wilayah administrasi Puskesmas Rumbia tahun 2007 terbagi atas 8 desa/kampung dan 54 dusun/RW. Adapun jumlah penduduk pada tahun 2007 adalah 31.899 dan jumlah KK 7.975. Tahun 2008 jumlah penduduk 32.276 jiwa dan jumlah KK 8.070 dan tahun 2009 jumlah penduduk 32.628 jiwa dan jumlah KK 8.165 (Perencanaan Tingkat Puskesmas (PTP), Puskesmas Rumbia, Kecamatan Rumbia, Kabupaten Lampung Tengah, 2010)

Berdasarkan hasil pentahapan keluarga yang dilaksanakan Kantor Badan Keluarga Berencana (KB) dan Catatan Sipil Kabupaten Lampung Tengah, dapat dilihat pada tabel 5.1. berikut ini.

Tabel 5.1. Penduduk Miskin di Puskesmas Rumbia Tahun 2007 – 2009

Sumber	Tahun Anggaran		
	2007	2008	2009
Jumlah Jiwa	12.596	12.596	12.596
Jumlah KK	3.149	3.149	3.149
Jumlah Kampung	8	8	8

Sumber: Pemerintah Daerah Kabupaten Lampung Tengah 2009

Dari tabel 5.1. menunjukkan jumlah penduduk miskin di Puskesmas Rumbia, Kabupaten Lampung Tengah tahun 2007 sampai dengan tahun 2009 tetap sama jumlahnya yaitu sebesar 12.596 jiwa dan 3.149 KK yang tersebar di 8 kampung (Perencanaan Tingkat Puskesmas (PTP), Puskesmas Rumbia, Kecamatan Rumbia, Kabupaten Lampung Tengah, 2010).

## 5.2 Gambaran Hasil Analisis Univariat

### 5.2.1. Distribusi Responden Berdasarkan Risiko Rasio Lingkar Pinggang dan Panggul

Hasil distribusi responden berdasarkan rasio lingkar pinggang dan panggul dapat dilihat dalam tabel 5.2. berikut ini.

Tabel 5.2. Distribusi Responden Berdasarkan Rasio Lingkar Pinggang dan Panggul

Risiko RLPP	n	%
Tidak berisiko	47	46,1
Berisiko	55	53,9
Total	102	100

Dari tabel 5.2 diketahui distribusi responden terkait dengan risiko dalam rasio lingkar pinggang dan panggul. Diketahui bahwa 47 responden (46,1%) tidak memiliki risiko terhadap RLPP dan 55 responden (53,9%) memiliki risiko terhadap RLPP.

### 5.2.2 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Individu

Hasil distribusi responden berdasarkan karakteristik individu dapat dilihat dalam tabel 5.3. berikut ini.

Tabel 5.3. Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Individu

Variabel	Kategori	n	%
Usia	30-49 tahun	40	39,2
	50-64 tahun	62	60,8
Jenis Kelamin	Laki-laki	45	44,1
	Perempuan	57	55,9
Total		102	100

Berdasarkan tabel 5.3. diketahui bahwa sebanyak 40 responden (39,2%) merupakan orang dewasa dalam kategori umur 30-49 tahun, sedangkan 62 responden (60,8%) merupakan orang dewasa dalam kategori 50-64 tahun.

Dalam tabel 5.3. diketahui bahwa sebanyak 45 responden (44,1%) adalah laki-laki dan 57 responden (55,9%) adalah perempuan.

### 5.2.3. Distribusi Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh Responden

Hasil distribusi responden berdasarkan Indeks Massa Tubuh dapat dilihat dalam tabel 5.4. berikut ini.

Tabel 5.4. Distribusi Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Kategori	n	%
Kekurangan BB tingkat berat	1	1,0
Kekurangan BB tingkat ringan	9	8,8
Normal	61	59,8
Kelebihan BB tingkat ringan	16	15,7
Kelebihan BB tingkat berat	15	14,7
Total	102	100

Kemudian dari tabel 5.4 distribusi responden berdasarkan indeks massa tubuh, dikelompokkan kembali menjadi 3 kelompok, yaitu:

Tabel 5.5. Pengelompokan Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Pengelompokan Status Gizi	n	%
Kurang	10	9,8
Normal	61	59,8
Lebih	31	30,4
Total	102	100

Dari tabel 5.4. diketahui status IMT responden berdasarkan Depkes 2001 yaitu responden yang kekurangan BB tingkat berat sebanyak 1 responden (1%), responden yang kekurangan BB tingkat ringan sebanyak 9 responden (8,8%), responden yang memiliki IMT normal sebanyak 61 responden (59,8%), responden yang kelebihan BB tingkat ringan sebanyak 16 responden (15,7%), dan responden yang kelebihan BB tingkat berat sebanyak 15 responden (14,7%).

Kemudian status IMT dikelompokkan lagi menjadi 3 kategori yaitu kurang, normal dan lebih. Dari tabel 5.5. diketahui bahwa responden yang masuk dalam

kelompok kurang sebanyak 10 responden (9,8%), kelompok normal sebanyak 61 responden (59,8%), dan kelompok lebih sebanyak 31 responden (30,4%).

#### 5.2.4. Distribusi Responden Berdasarkan Asupan Makanan

Hasil analisis distribusi responden berdasarkan asupan makanan di kelompokan menjadi 5 yaitu, berdasarkan asupan energi, karbohidrat, lemak, protein, dan serat. Hasil analisis tersebut dapat dilihat dalam tabel 5.6. berikut ini.

Tabel 5.6. Distribusi Responden Berdasarkan Asupan Makanan

Variabel	Mean	SD	Minimal - Maksimal
Energi (kkal)	1516 kal	536,12	366 – 3108,7 kal
Karbohidrat (gr)	230 gr	93,69	42,9 – 511,5 gr
Protein (gr)	42 gr	18,67	7 – 105,1 gr
Lemak (gr)	48 gr	27,77	3,5 – 164,7 gr
Serat (gr)	8 gr	4,34	0,5 – 21,6 gr

Dari hasil tabel 5.6. dapat dilihat distribusi responden terhadap asupan makanan, terlihat pada asupan energi, rata-rata responden mengkonsumsi 1516 kalori dengan SD 536,12. Terlihat bahwa responden minimal mengkonsumsi 366 kalori dan maksimal 3108,7 kalori dari total energi. Pada asupan karbohidrat diketahui bahwa rata-rata responden mengkonsumsi 230 gram karbohidrat setiap harinya, dengan SD sebesar 93,69. Selain itu dapat diketahui juga asupan karbohidrat minimal adalah 42,9 gram dan maksimalnya adalah 511,5 gram.

Pada asupan protein, dapat diketahui asupan rata-rata responden yaitu 42 gram, dengan SD sebesar 18,67. Dan terlihat bahwa asupan minimal protein sebesar 7 gram dan maksimalnya 105,1 gram. Untuk lemak, diketahui asupan rata-rata responden adalah 48 gram, dengan SD sebesar 27,77. Selain itu dapat diketahui bahwa asupan lemak minimal sebesar 3,5 gram dan maksimal sebesar 164,7 gram. Sedangkan untuk serat, diketahui bahwa asupan serat rata-rata responden adalah 8 gram dengan SD sebesar . Dan terlihat bahwa asupan serat minimal responden sebesar 0,5 gram dan asupan maksimalnya sebesar 21,6 gram.

Pada tabel 5.7 berikut ini akan diperlihatkan variabel asupan yang telah dikelompokkan menurut Widajanti.

Tabel 5.7. Distribusi Responden Berdasarkan Pengelompokan Konsumsi Asupan

Asupan Makanan	Lebih >100%		Sedang 80-100%		Kurang < 80%	
	n	%	n	%	n	%
Energi	17	16,7	25	24,5	60	58,8
Karbohidrat	11	10,8	21	20,6	70	68,6
Protein	27	26,5	18	17,6	57	55,9
Lemak	30	29,4	24	23,5	48	47,1

Berdasarkan Widajanti, diketahui bahwa konsumsi makanan diatas 100% dikategorikan lebih, 80-100% dikategorikan sedang, dan kurang dari 80% dikategorikan kurang. Pada penelitian data sekunder ini, pengkategorian yang telah dilakukan oleh Widajanti, dikelompokkan lagi menjadi 2 yaitu lebih dan tidak lebih, dimana kategori sedang dan kurang dikelompokkan menjadi kategori lebih dan tidak lebih. Hasil pengelompokannya dapat dilihat dalam tabel 5.8. berikut ini.

Tabel 5.8. Pengelompokan Responden Berdasarkan Asupan Makanan

Asupan Makanan	Lebih > 100%		Tidak Lebih ≤ 100%	
	n	%	n	%
Energi	17	16,7	85	83,3
Karbohidrat	11	10,8	91	89,2
Protein	27	26,5	75	73,5
Lemak	30	29,4	72	70,6

Dari tabel 5.8 terlihat pengelompokan berdasarkan asupan makanan, untuk asupan energi diketahui bahwa 17 responden (16,7%) mengkonsumsi energilebih dari 100%, 11 responden (10,8%) mengkonsumsi karbohidrat lebih dari 100%, 27 responden (26,5%) mengkonsumsi protein lebih dari 100%, dan 30 responden (29,4%) mengkonsumsi lemak lebih dari 100%.



### 5.2.5 Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Olahraga

Hasil distribusi responden berdasarkan gaya hidup dilihat dari kelompok olahraga dapat dilihat dalam tabel 5.9. berikut ini.

Tabel 5.9. Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Olahraga

Frekuensi Olahraga	n	%
Tidak sama sekali	44	43,1
Ya, rutin	12	11,8
Ya, tidak rutin	46	45,1
Total	102	100

Dari tabel 5.9. dapat diketahui hasil distribusi responden berdasarkan gaya hidup kelompok olahraga, diketahui bahwa responden yang tidak melakukan olahraga sebanyak 44 responden (43,1%), yang melakukan olahraga rutin sebanyak 12 responden (11,8%), dan yang melakukan olahraga tetapi tidak rutin sebanyak 46 responden (45,1%).

### 5.2.6 Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik

Hasil distribusi responden berdasarkan gaya hidup dilihat dari kelompok aktivitas fisik berat dapat dilihat dalam tabel 5.10. berikut ini.

Tabel 5.10. Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik	n	%
Ya	21	20,6
Tidak	81	79,4
Total	102	100

Dari tabel 5.10. diketahui bahwa responden yang melakukan aktivitas fisik sebanyak 21 responden (20,6%) dan yang tidak melakukan aktivitas fisik sebanyak 81 responden (79,4%).

### 5.2.7. Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok

Hasil distribusi responden berdasarkan gaya hidup dilihat dalam kelompok kebiasaan merokok dapat dilihat dalam tabel 5.11. berikut ini.

Tabel 5.11. Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok

Frekuensi	n	%
Ya	26	25,7
Tidak	75	74,3
Total	101	100

Dari tabel 5.11. dapat diketahui bahwa responden yang setiap hari merokok sebanyak 26 responden (25,7%), responden yang tidak merokok sebanyak 75 responden (74,3%).

## 5.3 Hasil Analisis Bivariat

### 5.3.1. Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Panggul dengan Kelompok Usia

Hasil analisis hubungan usia dengan RLPP dapat dilihat pada tabel 5.12. berikut ini.

Tabel 5.12. Hubungan Usia dengan Rasio Lingkar Pinggang dan Panggul

Variabel	Rasio Lingkar Pinggang Panggul				Total		OR (95% CI)	P value
	Berisiko		Tidak Berisiko		n	%		
	n	%	n	%				
50-64 tahun	41	66,1	21	33,9	62	100	3,626	0,004
30-49 tahun	14	35	26	65	40	100	(1,5-8,3)	
Total	55	53,9	47	46,1	102	100		

Dari hasil analisis hubungan antara usia dengan risiko rasio lingkar pinggang dan panggul dapat dilihat ternyata sebanyak 41 responden (66,1%) dalam kelompok usia 50-64 tahun berisiko terhadap RLPP, sedangkan dalam kelompok usia 30-49 tahun terlihat 14 responden (35%) berisiko terhadap RLPP. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai  $P = 0,004$ , maka dapat disimpulkan bahwa

ada hubungan bermakna antara kelompok usia dengan risiko rasio lingk pinggang dan panggul. Selain itu dari hasil analisis diketahui nilai OR = 3,626, artinya responden kelompok usia 50-64 tahun mempunyai peluang 3,626 kali berisiko dibanding responden kelompok usia 30-49 tahun.

### 5.3.2. Hubungan Rasio Lingk Pinggang Panggul dengan Jenis Kelamin

Hasil hubungan antara jenis kelamin dengan rasio lingk pinggang dan panggul dapat dilihat dalam tabel 5.13. berikut ini.

Tabel 5.13. Hubungan Jenis Kelamin dengan Rasio Lingk Pinggang dan Panggul

Jenis Kelamin	Rasio Lingk Pinggang Panggul				Total		OR (95% CI)	P value
	Berisiko		Tidak Berisiko		n	%		
	n	%	n	%				
Perempuan	41	71,9	16	28,1	57	100	5,647	0,000
Laki-laki	14	31,1	31	68,9	45	100	(2,4,-13,3)	
Total	55	53,9	47	46,1	102	100		

Dari hasil hubungan antara jenis kelamin dengan rasio lingk pinggang dan panggul terlihat ada 41 responden (71,9%) berjenis kelamin perempuan berisiko terhadap RLPP. Dan 14 responden (31,1%) berjenis kelamin laki-laki berisiko terhadap RLPP. Sedangkan dari hasil uji statistik diperoleh nilai P = 0,000, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan risiko rasio lingk pinggang dan panggul. Selain itu dari hasil analisis diketahui nilai OR = 5,647, artinya responden dengan jenis kelamin perempuan mempunyai peluang 5,647 kali berisiko dibanding responden dengan jenis kelamin laki-laki.

### 5.3.3. Hubungan Rasio Lingk Pinggang Panggul dengan Indeks Massa Tubuh

Dari hasil hubungan antara indeks massa tubuh dengan rasio lingk pinggang panggul pada tabel 5.14. berikut ini.

Tabel 5.14. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Rasio Lingkar Pinggang dan Panggul

IMT	Rasio Lingkar Pinggang Panggul				Total		OR (95% CI)	P value
	Berisiko		Tidak Berisiko					
	n	%	n	%	n	%		
Lebih	23	74,2	8	25,8	31	100	3,371	0,018
Normal	29	46	34	54	63	100	(1,3-8,6)	
Kurang	3	37,5	5	62,2	8	100	1,422 (0,3-6,4)	0,936
Total	55	53,9	47	46,1	102	100		

Dari tabel diatas terlihat hasil analisis antara indeks massa tubuh dengan risiko terhadap rasio lingkar pinggang dan panggul, terlihat 23 responden (74,2%) dengan status IMT lebih memiliki risiko terhadap RLPP, 29 responden (46%) dengan status normal memiliki risiko terhadap RLPP, dan 3 responden (37,5%) dengan status kurang memiliki risiko terhadap RLPP. Sedangkan dari uji statistik diketahui nilai P value adalah 0,023 yang dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan risiko terhadap rasio lingkar pinggang panggul. Tetapi jika lebih dilihat ke masing-masing kelompok dapat dilihat bahwa P value untuk IMT lebih dengan normal sebesar 0,018 yang artinya ada hubungan yang bermakna, dan nilai OR = 3,371, artinya responden dengan indeks massa tubuh lebih mempunyai peluang 3,371 kali berisiko dibanding responden dengan indeks massa tubuh normal. Sedangkan P value untuk IMT kurang dan normal sebesar 0,936 yang artinya tidak ada hubungan yang bermakna.

#### 5.3.4. Hubungan Asupan Makanan dengan Rasio Lingkar Pinggang Panggul

Hubungan antara pola makan dengan risiko rasio lingkar pinggang dan panggul dikelompokkan menjadi 5 kategori, yaitu asupan energi, karbohidrat, protein, lemak dan serat.

### 5.3.4.1. Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Panggul dengan Asupan Energi

Hasil analisis hubungan antara asupan energi dengan rasio lingkar pinggang dan panggul dapat dilihat dalam tabel 5.15. berikut ini.

Tabel 5.15. Hubungan Asupan Energi dengan Rasio Lingkar Pinggang dan Panggul

Energi	Rasio Lingkar Pinggang Panggul				Total		P value
	Berisiko		Tidak Berisiko		n	%	
	n	%	n	%			
Lebih	10	58,8	7	41,2	17	100	0,859
Tidak Lebih	45	52,9	40	47,1	85	100	
Total	55	53,9	47	46,1	102	100	

Dari hasil analisis asupan total energi dengan risiko rasio lingkar pinggang dan panggul terlihat bahwa 10 responden (58,8%) yang mengkonsumsi energi lebih > 100% AKG memiliki risiko terhadap RLPP. Lalu 45 responden (52,9%) yang mengkonsumsi energi tidak lebih ( $\leq$  100%) dari AKG memiliki risiko terhadap RLPP. Dan dari hasil statistik diperoleh  $P = 0,859$ , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan total energi dengan risiko rasio lingkar pinggang dan panggul.

### 5.3.4.2. Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Panggul dengan Asupan Karbohidrat

Hasil analisis hubungan antara asupan karbohidrat dengan rasio lingkar pinggang dan panggul dapat dilihat dalam tabel 5.16. berikut ini.

Tabel 5.16. Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Rasio Lingkar Pinggang dan Panggul

Karbohidrat	Rasio Lingkar Pinggang Panggul				Total		P value
	Berisiko		Tidak Berisiko		n	%	
	n	%	n	%			
Lebih	7	63,6	4	36,4	11	100	0,716
Tidak Lebih	48	52,7	43	47,3	91	100	
Total	55	53,9	47	46,1	102	100	

Dari hasil analisis asupan total karbohidrat dengan risiko rasio lingkar pinggang dan panggul terlihat bahwa 7 responden (63,6%) yang mengkonsumsi karbohidrat lebih < 100% AKG memiliki risiko terhadap RLPP. Lalu 48 responden (52,7%) yang mengkonsumsi karbohidrat tidak lebih ( $\leq$  100%) AKG memiliki risiko terhadap RLPP. Dan dari hasil statistik diperoleh nilai P = 0,716, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan karbohidrat dengan risiko rasio lingkar pinggang dan panggul.

#### 5.3.4.3. Hubungan Rasio Lingkar pinggang Panggul dengan Asupan Protein

Hasil analisis hubungan antara asupan protein dengan rasio lingkar pinggang dan panggul dapat dilihat dalam tabel 5.17. berikut ini.

Tabel 5.17. Hubungan Asupan Protein dengan Rasio Lingkar Pinggang dan Panggul

Protein	Rasio Lingkar Pinggang Panggul				Total		P value
	Berisiko		Tidak Berisiko		n	%	
	n	%	n	%			
Lebih	17	63,0	10	37,0	27	100	0,382
Tidak Lebih	38	50,7	37	49,3	75	100	
Total	55	53,9	47	46,1	102	100	

Dari hasil analisis asupan total protein dengan risiko rasio lingkar pinggang dan panggul terlihat bahwa 17 responden (63,0%) yang mengkonsumsi

protein lebih > 100% AKG memiliki risiko terhadap RLPP. Lalu 38 responden (50,7%) yang mengkonsumsi protein tidak lebih ( $\leq$  100%) AKG memiliki risiko terhadap RLPP. Dan dari hasil statistik diperoleh nilai  $P = 0,382$ , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan protein dengan risiko rasio lingk pinggang dan panggul.

#### 5.3.4.4. Hubungan Rasio Lingk Pinggang Panggul dengan Asupan Lemak

Hasil analisis hubungan antara asupan lemak dengan rasio lingk pinggang dan panggul dapat dilihat dalam tabel 5.18. berikut ini.

Tabel 5.18. Hubungan Asupan Lemak dengan Rasio Lingk Pinggang dan Panggul

Lemak	Rasio Lingk Pinggang Panggul				Total		P value
	Berisiko		Tidak Berisiko		n	%	
	n	%	n	%			
Lebih	21	70	9	30	30	100	0,059
Tidak Lebih	34	47,2	38	52,8	72	100	
Total	55	53,9	47	46,1	102	100	

Dari hasil analisis asupan total lemak dengan risiko rasio lingk pinggang dan panggul terlihat bahwa 21 responden (70%) yang mengkonsumsi lemak lebih (> 100%) AKG memiliki risiko terhadap RLPP. Lalu 34 responden (47,2%) yang mengkonsumsi lemak tidak lebih ( $\leq$  100%) AKG memiliki risiko terhadap RLPP. Dan dari hasil statistik diperoleh nilai  $P = 0,059$ , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan lemak dengan risiko rasio lingk pinggang dan panggul.

#### 5.3.4.5. Hubungan Rasio Lingk Pinggang Panggul dengan Asupan Serat

Hasil analisis hubungan antara asupan serat dengan rasio lingk pinggang dan panggul dapat dilihat dalam tabel 5.19. berikut ini.

Tabel 5.19. Hubungan Asupan Serat dengan Rasio Lingkar Pinggang dan Panggul

Serat	Rasio Lingkar Pinggang Panggul				Total		P value
	Berisiko		Tidak Berisiko		n	%	
	n	%	n	%			
Kurang	52	52,5	47	47,5	99	100	0,247
Lebih	3	100	0	0	3	100	
Total	55	53,9	47	46,1	102	100	

Dari hasil analisis asupan serat dengan risiko rasio lingkar pinggang dan panggul terlihat bahwa 52 responden (52,5%) yang mengkonsumsi serat kurang dari 19 gram (AKG) memiliki risiko terhadap RLPP. Lalu 3 responden (100%) yang mengkonsumsi serat cukup (19 gram) AKG memiliki risiko terhadap RLPP. Dan dari hasil statistik diperoleh nilai  $P = 0,247$ , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan serat dengan risiko rasio lingkar pinggang dan panggul.

### 5.3.5. Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Panggul dengan Kebiasaan Olahraga

Hasil analisis hubungan antara olahraga dengan risiko rasio lingkar pinggang dan panggul dapat dilihat dalam tabel 5.20. berikut ini.

Tabel 5.20. Hubungan Kebiasaan Olahraga dengan Rasio Lingkar Pinggang Panggul

Kebiasaan Olahraga	Rasio Lingkar Pinggang Panggul				Total		P value
	Berisiko		Tidak Berisiko		n	%	
	n	%	n	%			
Tidak	22	50	22	50	44	100	0,623
Ya	33	56,9	25	43,1	58	100	
Total	55	53,9	47	46,1	102	100	

Dari tabel 5.20. diketahui hubungan antara olahraga dengan risiko rasio lingkar pinggang dan panggul. Terlihat bahwa 22 responden (50%) yang tidak



melakukan olahraga memiliki risiko terhadap RLPP, dan 33 responden (56,9%) yang melakukan olahraga memiliki risiko terhadap RLPP. Dan dari hasil uji statistik diperoleh nilai  $P=0,623$ , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara olahraga dengan risiko rasio lingk pinggang dan panggul.

### 5.3.6. Hubungan Rasio Lingk Pinggang Panggul dengan Aktivitas Fisik

Hasil analisis hubungan antara aktivitas fisik dengan risiko rasio lingk pinggang panggul dapat dilihat dalam tabel 5.21. berikut ini.

Tabel 5.21. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Rasio Lingk Pinggang Panggul

Aktivitas Fisik	Rasio Lingk Pinggang Panggul				Total		P value
	Berisiko		Tidak Berisiko		n	%	
	n	%	n	%			
Tidak	47	58	34	42	81	100	0,165
Ya	8	38,1	13	61,9	21	100	
Total	55	53,9	47	46,1	102	100	

Dari tabel 5.21. diketahui hubungan antara aktivitas fisik dengan risiko rasio lingk pinggang dan panggul, terlihat bahwa 47 responden (58%) yang tidak melakukan aktivitas fisik memiliki risiko terhadap RLPP dan 8 responden (38,1%) yang melakukan aktivitas fisik memiliki risiko terhadap RLPP. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai  $P = 0,165$ , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan risiko rasio lingk pinggang dan panggul.

### 5.3.7. Hubungan Rasio Lingk Pinggang Panggul dengan Kebiasaan Merokok

Hasil analisis hubungan antara kebiasaan merokok dengan risiko rasio lingk pinggang panggul dapat dilihat dalam tabel 5.22. berikut ini.

Tabel 5.22. Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Rasio Lingkar Pinggang Panggul

Kebiasaan Merokok	Rasio Lingkar Pinggang Panggul				Total		OR (95%) CI	P value
	Berisiko		Tidak Berisiko		n	%		
	n	%	n	%				
Tidak	48	64	27	36	75	100	4,825	0,002
Ya	7	26,9	19	73,1	26	100	(1,7-12,9)	
Total	55	54,5	46	45,5	101	100		

Dari tabel 5.22. diketahui hubungan antara kebiasaan merokok dengan risiko rasio lingkar pinggang dan panggul, terlihat bahwa 48 responden (64%) yang tidak merokok memiliki risiko terhadap RLPP dan 7 responden (26,9%) dengan kebiasaan merokok memiliki risiko terhadap RLPP. Dari hasil uji statistik diperoleh  $P = 0,002$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan risiko rasio lingkar pinggang dan panggul. Selain itu dari hasil analisis diketahui nilai  $OR = 4,825$ , artinya responden yang tidak merokok mempunyai peluang 4,825 kali berisiko dibanding responden yang merokok. Tetapi bukan berarti dengan memiliki kebiasaan merokok maka tubuh akan dalam kondisi sehat, memang beberapa penelitian mengatakan bahwa kebiasaan merokok membuat tubuh terhindar dari obesitas tetapi akibat yang timbulkan dari kebiasaan merokok sangatlah banyak, salah satunya adalah kanker paru-paru, oleh karena itu tetap lebih baik untuk memiliki kebiasaan tidak merokok.

## **BAB VI PEMBAHASAN**

### **6.1. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan data sekunder, dimana data ini diambil oleh peneliti sebelumnya dengan variabel-variabel yang mendukung penelitian itu. Karena itu untuk penelitian ini yang menggunakan data sekunder tersebut, variabel-variabel yang akan diambil terbatas, hanya yang memang sudah ada dalam penelitian sebelumnya. Oleh karena itu diambil variabel karakteristik individu (umur dan jenis kelamin), indeks massa tubuh, asupan (energi, karbohidrat, protein, lemak, dan serat) dan gaya hidup (kebiasaan olahraga, aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok).

Terkait dengan reabilitas dan validitas dalam penelitian ini, sehingga memungkinkan adanya kesalahan dalam pengukuran yang bersifat sistematis. Kemungkinan terjadi kesalahan informasi karena adanya penyimpangan dan berakibat pada kesalahan dalam mendapatkan informasi dari responden yang berhubungan dengan daya ingat. Dimana peneliti hanya bisa menganalisis dan tidak dapat melihat bias informasi yang terjadi. Dari segi SDM (Sumber Daya Manusia) kemungkinan enumerator melakukan kesalahan yang tidak dapat diketahui oleh peneliti.

Keterbatasan penelitian lainnya mencakup validitas alat yang digunakan untuk mengukur sesuatu harus tepat, dan dari segi sumber daya manusia, tenaga yang membaca hasil pengukuran antropometri harus tepat, dan hal ini tidak diketahui oleh peneliti. Untuk pengukuran FFQ dan *recall* 1x24 jam membutuhkan ingatan yang baik dari responden, karena hal ini akan mempengaruhi hasil konsumsi dari masing-masing responden. Selain itu ada kecenderungan responden mengurangi frekuensi makanan ataupun menambah jumlah asupan yang dikonsumsi dalam sehari, sehingga hasil konsumsi responden tidak valid. Keterbatasan lainnya adalah ketika petugas (SDM) yang melakukan wawancara terhadap responden salah ataupun tidak tepat dalam mengonversi jumlah makanan yang ditanyakan dari responden ke dalam software analisis.

Selain itu petugas (SDM) tidak memberikan estimasi yang yang tepat karena tidak mengukur secara langsung mengenai rincian asupan.

Keterbatasan lainnya ada dalam variabel aktivitas fisik, dimana dalam variabel ini responden hanya ditanyakan seputar melakukan atau tidak melakukan aktivitas fisik (berat, sedang, dan ringan), yang kemudian dianalisis dari hasil variabel tersebut. Hal ini menjadi keterbatasan dikarenakan ada responden yang menjawab *double* pada pertanyaan ini, sehingga tidak bisa dilihat secara keseluruhan apakah aktivitas fisik ini akan berhubungan dengan rasio lingkaran pinggang panggul.

Begitu pula dengan variabel kebiasaan olahraga, pada kuesioner dari penelitian sebelumnya terlihat adanya jawaban rutin, tidak rutin, dan tidak sama sekali, sedangkan pada jawaban tersebut tidak dijelaskan apa yang termasuk kategori rutin dan kategori tidak rutin. Sehingga pada pengklasifikasian pada penelitian data sekunder ini tidak dapat menggunakan *cut of point* yang sama, hanya dapat dikelompokkan menjadi rutin dan tidak rutin.

## **6.2. Kelompok Usia**

Berdasarkan hasil penelitian data sekunder ini diketahui bahwa kelompok umur responden 50-64 tahun lebih berisiko jika dibandingkan dengan kelompok usia 30-49 tahun. Dari hasil uji statistik didapat hasil P value sebesar 0,004 dan diketahui bahwa ada hubungan statistik antara usia dengan rasio lingkaran pinggang dan panggul. Hasil ini sejalan dengan penelitian Djoko (1997) yang mengatakan bahwa semakin bertambah usia seseorang maka rasio lingkaran pinggang panggul akan semakin besar.

Dari nilai OR terlihat bahwa kelompok usia 50-64 tahun memiliki faktor risiko 3,626 kali untuk terkena rasio lingkaran pinggang panggul dibandingkan dengan kelompok usia 30-49 tahun. Dikarenakan pada umur diatas 45-50 tahun (untuk wanita) sudah memasuki masa menopause, dimana pada masa itu hormon estrogen yang ada di dalam tubuh akan terus dihasilkan dalam jumlah yang cukup

banyak dan dalam jenis yang berbeda-beda (estron) baik dalam indung telur maupun dalam lemak tubuh, yang akhirnya akan terakumulasi dalam tubuh. Selain itu semakin tua atau meningkatnya usia seseorang menunjukkan adanya penurunan massa otot yang akan mempengaruhi kemampuan fisik dan kemampuan metabolisme tubuh. Dimana ketika terjadi penurunan kemampuan metabolisme ini akan berakibat pada penambahan berat badan yang cukup besar.

Hal ini mendukung hasil penelitian dari *Department of Health, Government of South Australia* (2007), yang mengatakan bahwa wanita yang berisiko terkena rasio lingkaran pinggang yang tinggi adalah wanita dengan usia 35 tahun keatas, karena ketika dilakukan penelitian serupa pada wanita dengan usia kurang dari 35 tahun, tidak ditemukan hasil hubungan yang bermakna.

### **6.3. Jenis kelamin**

Menurut Wells, 2007 dikatakan bahwa komposisi tubuh antara laki-laki dan perempuan berbeda, tubuh laki-laki lebih terdiri atas massa tulang, dan massa otot sedangkan pada tubuh wanita komposisi massa tulang dan massa otot tidak sebesar pada laki-laki.

Berdasarkan hasil penelitian data sekunder ini diketahui bahwa ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan rasio lingkaran pinggang panggul, dengan P value sebesar 0,000. Penelitian data sekunder ini didukung oleh penelitian Djoko (1997), yang mengatakan bahwa risiko rasio lingkaran pinggang panggul pada perempuan lebih besar dibandingkan dengan laki-laki.

Hasil penelitian dari *Department of Health, Government of South Australia* (2007) juga mengatakan ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan risiko lingkaran pinggang dan panggul. Walaupun *cut of point* yang digunakan untuk menentukan seseorang berisiko rasio lingkaran pinggang dan panggul berbeda, tetapi hasil akhirnya tetap menunjukkan bahwa jenis kelamin wanita lebih berisiko memiliki rasio lingkaran pinggang dan panggul yang lebih tinggi.

Nilai OR yang didapat pada penelitian kali ini sebesar 5,674, yang berarti bahwa jenis kelamin perempuan lebih berisiko sebesar 5,674 kali jika dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki. Hasil penelitian ini didukung oleh jurnal penelitian yang ditulis oleh Marlowe, dkk. (2005) yang mengatakan bahwa laki-laki di Amerika dan Inggris dan beberapa daerah lainnya memiliki risiko rasio lingkar pinggang panggul lebih kecil dibandingkan dengan perempuan. Dan hasil ini juga mendukung penelitian dari Cashdan, dkk. (2003) yang mengatakan bahwa perempuan lebih berisiko memiliki rasio lingkar pinggang panggul yang tinggi jika dibandingkan dengan laki-laki.

Berdasarkan hasil analisis tabulasi silang diketahui bahwa variabel yang memiliki hubungan bermakna dengan jenis kelamin adalah merokok, sehingga dapat dikatakan jenis kelamin perempuan cenderung tidak merokok. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Sulistiyowati, (2003) yang menyatakan bahwa perilaku kebiasaan merokok lebih besar pada jenis kelamin laki-laki.

#### **6.4. Indeks Massa Tubuh**

Berdasarkan hasil penelitian data sekunder ini didapat hasil bahwa ada hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan rasio lingkar pinggang panggul. Tetapi jika dilihat lebih seksama lagi terlihat perbedaan p value antara indeks massa tubuh lebih yang dibandingkan dengan indeks massa tubuh normal dan indeks massa tubuh kurang yang dibandingkan dengan indeks massa tubuh normal terlihat ada perbedaan. Dari hasil perbandingan kedua indeks massa tubuh tersebut, didapatkan hasil bahwa indeks massa tubuh lebih yang dibandingkan dengan indeks massa tubuh normal menunjukkan p value sebesar 0,018 yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan rasio lingkar pinggang panggul. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lairon, dkk (2005) yang mengatakan bahwa indeks massa tubuh dan rasio lingkar pinggang panggul berbanding terbalik dengan asupan serat, dan dapat dikatakan bahwa indeks massa tubuh akan berbanding lurus dengan rasio lingkar pinggang panggul.

Penelitian yang dilakukan oleh Djoko, (1997) mengatakan bahwa walaupun keeratannya tidak tinggi tetapi indeks massa tubuh memberikan hubungan yang positif, dan dapat dikatakan bahwa semakin gemuk seseorang (indeks massa tubuh lebih) semakin tinggi rasio lingkaran pinggang dan panggulnya.

Sedangkan melihat p value hubungan antara indeks massa tubuh kurang yang dibandingkan dengan indeks massa tubuh normal diketahui bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan rasio lingkaran pinggang panggul. Hal ini dapat dikatakan sesuai dengan teori yang dikatakan dalam Gibson (1995), yang mengatakan bahwa penggunaan indeks massa tubuh tidak dapat digunakan untuk menghitung atau mendeteksi kadar lemak dalam tubuh, dan terlihat bahwa responden yang memiliki indeks massa tubuh kurang memang tidak menunjukkan adanya hubungan dengan rasio lingkaran pinggang panggul.

Responden yang memiliki indeks massa tubuh kurang hanya 37,5% yang berisiko terhadap rasio lingkaran pinggang panggul. Hal ini yang perbedaannya cukup tinggi, karena responden yang memiliki indeks massa tubuh lebih sekitar 74,2% yang berisiko terhadap rasio lingkaran pinggang panggul. Melihat dari hasil penelitian yang ada baik untuk indeks massa tubuh lebih dan indeks massa tubuh kurang yang dibandingkan dengan indeks massa tubuh normal, semuanya sejalan dengan hasil penelitian yang ada. Bahwa semakin tinggi indeks massa tubuh seseorang maka rasio lingkaran pinggang panggulnya-pun akan semakin tinggi.

Berdasarkan hasil analisis tabulasi silang didapatkan hubungan antara variabel kebiasaan merokok, asupan serat, dan asupan lemak, dengan indeks massa tubuh. sehingga dapat dikatakan responden yang tidak merokok atau responden yang kurang asupan seratnya atau responden yang asupan lemaknya lebih akan berhubungan dengan indeks massa tubuh lebih. Hal ini sejalan dengan penelitian Sneve, et al. (2001) yang mengatakan bahwa perokok berat akan menurunkan indeks massa tubuh (masalah kesehatan tinggi). Begitu juga dengan penelitian Corella, et al. (2007) yang mengatakan asupan lemak tinggi akan mengakibatkan indeks massa tubuh tinggi.

### **6.5. Asupan Makanan (energi, karbohidrat, protein, lemak, dan serat)**

Hubungan antara asupan makanan dengan rasio lingkaran pinggang dan panggul tidak menunjukkan adanya hubungan yang bermakna, baik itu dari asupan energi, karbohidrat, protein, lemak dan serat. Padahal jika melihat dari teori yang ada, konsumsi energi yang berlebihan (karbohidrat, protein, dan lemak) akan menunjukkan kelebihan berat badan yang bisa dikatakan akan memberikan rasio lingkaran pinggang panggul yang tinggi.

Pada asupan energi, terlihat bahwa responden yang mengkonsumsi energi lebih 52,6% berisiko terhadap rasio lingkaran pinggang panggul, sedangkan responden yang mengkonsumsi energi kurang 54,2% menunjukkan risiko terhadap rasio lingkaran pinggang panggul. Hal ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Djoko, (1997) yang mengatakan bahwa adanya hubungan antara konsumsi energi dengan rasio lingkaran pinggang panggul. Hal ini juga tidak sejalan dengan teori yang berlaku, yang mengatakan bahwa semakin tinggi asupan energi maka akan terlihat kecenderungan rasio lingkaran pinggang panggul yang semakin tinggi. Pada hasil penelitian data sekunder ini memang tidak menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan rasio lingkaran pinggang panggul, dan tidak ditemukan kecenderungan variabel yang lebih berisiko, karena terlihat bahwa p value dari hasil uji statistik menunjukkan nilai 1,000 artinya adalah data yang didapat adalah data yang homogen. Berdasarkan hasil analisis tabulasi silang didapatkan hubungan antara variabel lemak, protein, dan karbohidrat dengan asupan energi. Hal ini sejalan dengan pemahaman, semakin tinggi asupan lemak, protein, dan karbohidrat makan akan mengakibatkan asupan energi yang masuk ke dalam tubuh juga tinggi.

Pada asupan karbohidrat, terlihat kecenderungan responden yang mengkonsumsi karbohidrat lebih sebesar 58,3% berisiko terhadap rasio lingkaran pinggang panggul, dan responden yang mengkonsumsi karbohidrat kurang sebesar 53,3% berisiko terhadap rasio lingkaran pinggang panggul. Walaupun p value yang dihasilkan tidak menunjukkan adanya hubungan, tetapi dari kecenderungan yang ada dapat dilihat bahwa responden yang mengkonsumsi karbohidrat lebih akan memiliki rasio lingkaran pinggang panggul yang lebih



berisiko. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Koh-Banerjee, dkk. (2003) yang mengatakan bahwa semakin tinggi asupan karbohidrat maka rasio lingkaran pinggang panggulnya akan semakin tinggi. Dari hasil analisis tabulasi silang didapatkan hasil variabel yang berhubungan yaitu energi dan serat dengan asupan karbohidrat. Hal ini sejalan dengan pemahaman bahwa semakin tinggi asupan karbohidrat yang masuk maka asupan energinya juga akan semakin tinggi, karena karbohidrat adalah sumber energi terbesar (WNPG,2004). Selain itu semakin rendahnya asupan serat maka semakin tinggi asupan karbohidrat, hal ini sesuai dengan apa yang dikatakan dalam Gizi Kesehatan Masyarakat (2009) yang mengatakan bahwa ketika asupan karbohidrat berlebih disertai dengan jumlah serat yang rendah akhirnya kelebihan karbohidrat tersebut akan diubah menjadi glukosa yang disimpan didalam tubuh, sehingga akhirnya akan menyimpan lemak.

Pada asupan protein, walaupun tidak terlihat adanya hubungan antara asupan protein dengan rasio lingkaran pinggang panggul, tetapi pada hasil penelitian data sekunder ini terlihat kecenderungan bahwa responden yang asupan proteinnya lebih (57,1%) akan lebih berisiko dibandingkan dengan responden yang proteinnya kurang (52,2%). Hal ini sejalan dengan teori yang mengatakan bahwa semakin tinggi asupan protein akan menyebabkan kelebihan berat badan (Almatsier, 2002), yang dapat dikatakan bahwa kelebihan berat badan tersebut akhirnya akan mempertinggi rasio lingkaran pinggang panggul. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Slaterry, dkk. (1992) yang mengatakan asupan protein pada wanita berkulit hitam berhubungan dengan kejadian rasio lingkaran pinggang panggul. Dari hasil analisis tabulasi silang didapat hubungan yang bermakna antara variabel lemak dan energi dengan variabel protein. Sehingga dapat dikatakan bahwa semakin tinggi asupan protein maka asupan energinya tinggi begitu pula sebaliknya, hal ini tertulis dalam buku Isselbacher (1995) mengatakan bahwa asupan protein yang tinggi akan meningkatkan asupan energi.

Pada asupan lemak tidak menunjukkan adanya hubungan antara asupan lemak dengan rasio lingkaran pinggang panggul. Tetapi dari hasil penelitian data sekunder ini terlihat adanya kecenderungan yang cukup jelas bahwa responden

yang mengkonsumsi lemak lebih (67,6%) lebih berisiko jika dibandingkan dengan responden yang mengkonsumsi lemak kurang (47,9%). Hal ini sejalan dengan teori yang dikatakan oleh Almatsier yang mengatakan konsumsi lemak berlebih akan berisiko pada kelebihan berat badan yang akhirnya akan mempengaruhi rasio lingkaran pinggang panggul. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Slaterry, dkk. (1992), mengatakan bahwa asupan lemak pada laki-laki berkulit hitam berhubungan dengan rasio lingkaran pinggang panggul. Dan penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Koh-Banerjee, dkk (2003) yang mengatakan bahwa asupan lemak yang lebih akan memberikan efek kecil pada kegemukan, tetapi asupan lemak yang berlebih akan memberikan efek besar pada kejadian kegemukan, yang pada akhirnya akan mempengaruhi rasio lingkaran pinggang panggul pada diri seseorang. Berdasarkan hasil analisis tabulasi silang diketahui bahwa ada hubungan yang bermakna antara variabel indeks massa tubuh, energi, dan protein dengan asupan lemak.

Pada asupan serat, terlihat tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan serat dengan rasio lingkaran pinggang panggul, dan dari hasil penelitian data sekunder ini juga tidak ditemukan kecenderungan antara asupan serat dengan rasio lingkaran pinggang panggul. Hal ini disebabkan karena, rata-rata asupan serat di Kecamatan Rumbia masih dalam batas kurang, dan yang mengkonsumsi serat lebih dari batas minimum yang telah ditetapkan oleh AKG hanya 3 orang, walaupun persentasenya 100% tetapi hal itu tidak dapat dilihat bahwa yang memakan serat lebih dari 19 gram dalam sehari lebih berisiko dibandingkan dengan yang memakan serat kurang. Hal ini bertentangan dengan teori yang dijelaskan dalam buku Gizi dan Kesehatan Masyarakat (2007), yang mengatakan mengkonsumsi serat dalam jumlah yang cukup akan melindungi tubuh dari berbagai macam penyakit, dan menjauhkan tubuh dari kelebihan berat badan. Dapat dikatakan bahwa asupan serat tinggi akan memperkecil rasio lingkaran pinggang panggul. Hal ini juga tidak sejalan dengan penelitian oleh Ludwig, dkk. (1999) yang mengatakan bahwa asupan serat tinggi akan memberikan proteksi pada kelebihan berat badan, yang dapat dikatakan bahwa asupan serat tinggi akan memiliki rasio lingkaran pinggang panggul yang kecil. Penelitian ini tidak mendukung penelitian yang dilakukan oleh Koh-Banerjee, dkk. (2003) yang

mengatakan bahwa semakin tinggi asupan serat makan akan memperkecil risiko rasio lingkaran pinggang panggul. Penelitian ini juga tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Laird, dkk. (2005), yang mengatakan bahwa total asupan serat larut akan berbanding terbalik dengan risiko rasio lingkaran pinggang panggul dan indeks massa tubuh. Walaupun penelitian ini tidak berhubungan dan tidak memberikan kecenderungan, tetap harus dipahami bahwa asupan serat yang tinggi akan melindungi tubuh dari penyakit. Berdasarkan hasil analisis tabulasi silang, ditemukan hubungan yang bermakna antara variabel indeks massa tubuh dan karbohidrat dengan asupan serat. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Ludwig, et al (1999) yang mengatakan semakin tinggi asupan serat memperkecil risiko obesitas (indeks massa tubuh).

#### **6.6. Aktivitas Fisik**

Berdasarkan hasil penelitian kali ini, diketahui bahwa tidak ditemukannya hubungan antara aktivitas fisik dengan rasio lingkaran pinggang panggul. walaupun dapat dilihat kecenderungan yang ada, pada hasil penelitian diketahui bahwa responden yang tidak melakukan aktivitas fisik 58 % berisiko terhadap rasio lingkaran pinggang panggul, sedangkan responden yang melakukan aktivitas fisik 38,1% berisiko terhadap rasio lingkaran pinggang panggul.

Hasil penelitian data sekunder ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Trichopoulos, dkk. (2001) yang mengatakan bahwa semakin rendahnya aktivitas fisik yang dilakukan seseorang mengakibatkan semakin tingginya angka rasio lingkaran pinggang panggul, walaupun dalam penelitian data sekunder ini didapat kecenderungan hasil yang hampir sama seperti penelitian Trichopoulos. Penelitian Trichopoulos mendukung hasil penelitian Koh-Benerjee, dkk. (2003), yang mengatakan bahwa aktivitas yang kuat akan memperkecil rasio lingkaran pinggang dan panggul.

## 6.7. Kebiasaan Olahraga

Seperti yang diketahui bahwa olahraga masih termasuk dalam kelompok aktivitas fisik, sehingga teori yang mendukung adalah semakin rutin seseorang melakukan olahraga maka semakin kecil rasio lingkaran pinggang panggulnya. Tetapi dari hasil penelitian data sekunder ini diketahui bahwa tidak ada hubungan antara olahraga dengan rasio lingkaran pinggang dan panggul.

Berdasarkan hasil tabulasi silang diketahui bahwa ada hubungan yang bermakna antara variabel kebiasaan merokok dengan kebiasaan olahraga, menurut Yuwono (2004), dikatakan bahwa kebiasaan merokok menghambat kerja kapasitas paru yang berakibat pada kebiasaan olahraga.

Hasil penelitian data sekunder ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Slattery, dkk. (1992), yang mengatakan bahwa aktivitas berat (olahraga) tidak berhubungan dengan rasio lingkaran pinggang panggul, dimana kejadian pada sampel berkulit hitam, diketahui adanya hubungan yang bermakna dengan rasio lingkaran pinggang panggul. Dan hasil penelitian data sekunder ini tidak sejalan dengan penelitian Trichopoulou, dkk. (2001), yang mengatakan bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan yang bermakna dengan rasio lingkaran pinggang panggul.

## 6.8. Kebiasaan Merokok

Berdasarkan beberapa penelitian dikatakan bahwa merokok atau tidaknya seseorang akan berpengaruh pada status kelebihan berat badan orang tersebut. Dan hal itu terlihat dari hasil penelitian data sekunder ini, dimana diketahui bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan rasio lingkaran pinggang panggul dengan p value sebesar 0,002. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Djoko, (1997), yang mengatakan bahwa rasio lingkaran pinggang panggul pada orang yang tidak merokok lebih tinggi dibandingkan dengan rasio lingkaran pinggang panggul perokok.

Pada dasarnya merokok tidak memiliki hubungan langsung dengan kegemukan dikarenakan pada umumnya merokok akan menekan nafsu makan,

sehingga intensitas konsumsi makan akan cenderung berkurang (Aditama, 1992). Selain itu artikel yang tulis oleh Surono pada tanggal 22 Juli 2011 dalam intisari-online.com ditemukan bahwa merokok menurunkan obesitas, hal ini terjadi karena adanya kandungan nikotin yang memang bekerja untuk menurunkan nafsu makan.

Berdasarkan hasil penelitian data sekunder ini diketahui nilai OR sebesar 4,825 yang menyatakan bahwa responden yang tidak merokok memiliki risiko 4,825 kali dibandingkan dengan responden yang merokok. Berdasarkan hasil tabulasi silang, didapatkan hubungan antara variabel jenis kelamin, indeks massa tubuh, dan kebiasaan olahraga, dengan kebiasaan merokok. Menurut penelitian Sulistiyowati, (2003), perilaku merokok lebih besar terjadi pada responden yang berjenis kelamin laki-laki. Walaupun didapatkan hasil bahwa responden yang tidak memiliki kebiasaan merokok lebih berisiko dibandingkan responden yang merokok, tetapi hal ini tidak bisa dijadikan panutan atau contoh. Dikarenakan dengan kita memiliki sebuah pemahaman bahwa dengan merokok akan memberikan rasio lingkaran pinggang panggul yang lebih kecil maka akan berakibat pada timbulnya gangguan kesehatan yang lebih berbahaya, seperti kanker paru-paru. Oleh karena itu tetap harus memilih memiliki kebiasaan tidak merokok karena akan jauh lebih baik jika dibandingkan dengan memiliki kebiasaan merokok.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian dari Koh-Banerjee, dkk. (2003) yang mengatakan bahwa responden yang tidak merokok memiliki lemak sentral (antara perut atau pantat) lebih besar dibandingkan dengan responden yang merokok akibatnya akan memiliki rasio lingkaran pinggang panggul yang lebih tinggi.

Hal ini mendukung penelitian Manson, dkk. (1993) yang mengatakan bahwa merokok berbanding terbalik dengan indeks massa tubuh. Dimana dari hasil penelitian ini diketahui bahwa responden yang merokok cenderung memiliki indeks massa tubuh yang kurang dan normal, sehingga angka rasio lingkaran pinggang panggulnya juga ikut rendah karena rasio lingkaran pinggang panggul berbanding lurus dengan indeks massa tubuh.

## **BAB VII**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **7.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Gambaran rasio lingkaran pinggang panggul di rural Kecamatan Rumbia sebesar 53,9% responden yang berisiko terhadap rasio lingkaran pinggang panggul.
2. Gambaran orang dewasa berdasarkan kelompok usia sebesar 60,8% kategori usia 50-64 tahun, 55,9% responden berjenis kelamin perempuan, 59,8% responden memiliki indeks massa tubuh normal (lebih 30,4%), berdasarkan asupan makanan rata-rata asupan energi sebesar 1516 kkal, asupan karbohidrat sebesar 230 gram, asupan protein sebesar 42 gram, asupan lemak sebesar 48 gram, dan asupan serat sebesar 8 gram, berdasarkan aktivitas fisik 70,9% tidak melakukan aktivitas fisik berat, 87,3% tidak melakukan aktivitas sedang, dan 78,4% tidak melakukan aktivitas ringan, lalu 45,1% responden tidak melaksanakan olahraga rutin, dan 74,3% responden tidak merokok.
3. Ada hubungan antara kelompok usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, dan kebiasaan merokok dengan rasio lingkaran pinggang panggul. Dan tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara asupan makanan (energi, karbohidrat, protein, lemak, dan serat), aktivitas fisik, dan kebiasaan olahraga dengan rasio lingkaran pinggang panggul.

#### **7.2. Saran**

1. Bagi Dinas Kesehatan Daerah dan Puskesmas

Bagi Dinas Kesehatan diharapkan membuat suatu program untuk memantau status gizi pada orang dewasa secara rutin, dengan tujuan mengontrol masyarakat yang memiliki status gizi lebih. Selain itu dilakukan penyebaran

informasi mengenai penyakit degeneratif dengan cara melakukan penyuluhan-penyuluhan di daerah rural ataupun urban.

## 2. Bagi Masyarakat, khususnya orang dewasa

Bagi masyarakat khususnya orang dewasa, penulis menyarankan untuk menjaga asupan makanan yang dikonsumsi, dan menyeimbangkannya dengan aktivitas fisik, sehingga dapat menjaga indeks massa tubuh dalam kelompok normal. Selain itu hindari kebiasaan merokok, walaupun dalam penelitian ini menunjukkan merokok tidak menyebabkan kegemukan tetapi bahaya yang ditimbulkan dari merokok sangat berbahaya untuk kesehatan

## 3. Bagi Peneliti lain

Diharapkan pada peneliti selanjutnya menggunakan sampel yang lebih besar dengan variabel yang lebih bervariasi, disesuaikan dengan teori penyebab obesitas ataupun penyebab penyakit jantung koroner.

## DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, Muhammad M. (2010). *Kiat panjang usia*. Jakarta : Niaga Swadaya.

Aditama, Tjandra Yoga. (1997). *Rokok dan Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia UI-Press.

Almatsier, Sunita. (2009). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Cetakan ke-7. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Ananda, Shenia. (2011). *Hipertensi Pada Keluarga Pra Lansia dan Lansia (45-74 tahun) Gakin Di Kelurahan Utan Panjang Kecamatan Kemayoran Jakarta Pusat Tahun 2011*.

Baecke, et al. (1982). *A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies*. Am.J. Clin.Nutr.,:36:936-942

Cashdan, et al. (2008). *Waist Hip Ratio a Cross Sectional: Trade-Offs Between Androgen and Estrogen Dependent Traits*. The Wenner-Gren Foundation For Anthropological Research.

Corella, et al. (2007). *APOA5 gene variation modulates the effects of Dietary Fat Intake on Body Mass Index and Obesity Risk in the Framingham Heart Study*. Journal of Molecular Medicine.

Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. (2007). *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2003). *Pedoman Umum Gizi Seimbang (Panduan untuk petugas)*. Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat Departemen Gizi Masyarakat.



Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (1996). *Penelitian Gizi dan Makanan*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2008). *Riset Kesehatan Dasar Provinsi Lampung tahun 2007*.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2008). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007*.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2011). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2010*.

Department of Health, Government of South Australia. (2007). *Risk Factors Waist Hip Ratio*. Epidemiological Series Report.

Djoko, Sudarmani. (1997). *Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan RASio Lingkar Pinggang Lingkar Panggul Orang Dewasa (Kasus Padang)*. Thesis.

Gibney, et al. (2009). *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Goldstein, David J. (2005). *The Management of Eating Disorders and Obesity Second Edition*. Totowa, New Jersey : Hunama Press.

Guthrie, HA & Picciano, MF. (1995). *Human Nutrition*. Mosby, St. Louis.

Harsojo, Tjahjo. (1997). *Model Prediksi Persen Lemak Tubuh Orang Dewasa Dengan Rasio Lingkar Pinggang Panggul*.

Hastanto, Sutanto. (2007). *Analisis Data Kesehatan*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

Health Survey for England. (2008). *Trends in The Prevalence of Abdominal Obesity and Overweight in English Adults (1993-2008)*. 20 Desember 2011. [www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov).

Huriyati, Emy dkk. (2007). *Pengaruh Lingkar Pinggang dan Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Berlemak terhadap Kejadian Dislipidemia pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta*. Prosiding Temu Ilmiah, Kongres XIV Persagi 2009.

Irwansyah. (2008). *Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan*. Grafindo Media Pratama.

*Increasing Trends in Waist Circumference and Abdominal Obesity among US Adults*. 2004. 20 Desember 2011. [www.nature.com](http://www.nature.com)

Isselbacher, dkk. (1995). *Harrison: Prinsip-prinsip Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Penerbit Kedokteran EGC.

Julianawati. (2011). *Hubungan Aktivitas Fisik, Asupan Makro, dan Asupan Serat dengan Obesitas pada PNS di Kepolisian Resor Kota Besar Bandung Tahun 2011*.

Koh-Banerjee, et al. (2003). *Prospective Study of The Association of Changes in Dietary Intake, Physical Activity, Alcohol Consumption, and Smoking w/ 9-y gain in waist circumference among 16.587 US Men*. American Journal Clinical Nutrition.

Kopelman, Peter G. & Ian D. William H Dietz. (2010). *Clinical Obesity in Adults and Children Third Edition*. Caterson.

Kusumaningrum, Farida. (2011). *Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kegemukan Pada Anak Usia 24-59 bulan DI Indonesia Tahun 2010 (Analisis Data Riskesdas 2010)*.

Lairon, et al. (2005). *Dietary Fiber Intake and Risk Factors for Cardiovascular Disease in French Adults*. American Journal Clinical Nutrition.

Lee, et al. (2005). *Waist circumference and Abdominal Adipose Tissue Distribution: Influence of Age and Sex*.

Lemeshow, S. (1997). *Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

Ludwig, et al. (1999). *Dietary Fiber, Weight Gain, and Cardiovascular Disease Risk Factors in Young Adults*. Journal American Medical Association.

Manson, et al. (1993). *Cigarette Smoking and The Risk of Diabetes in Women*. American Journal Clinical Nutrition.

Marlowe, et al. (2005). *Men's Preference for Women's Profile Waist Hip Ratio in Two Societies*. Evolution and Human Behavior, :26:458-468.

Nurani, Gemili Setyo. (2004). *Analisis Hubungan Asupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat, dan Serat dengan Indeks Massa Tubuh CDC Pada Siswa SLTA*.

*Prevalence and Secular Changes in Abdominal Obesity in Canadian Adolescent and Adults*. 2009. 20 Desember 2011.

Puskesmas Rumbia. (2010). *Perencanaan Tingkat Puskesmas, Tidak Dipublikasikan*.

*Raising Burden of Obesity in Asia*. 20 Desember 2011. [www.hindawi.com](http://www.hindawi.com)

Saleh, Asep Jalaludin. (2011). *Faktor-Faktor Resiko Hipertensi pada Dewasa Pedesaan Di Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2011 (Analisis Data Sekunder)*.

Septina, Tenta, dkk. (2010). *Studi Validasi Indeks Massa Tubuh dan Rasio Lingkar Pinggang Panggul terhadap Lipid pada Pasien Rawat Jalan di Poli Jantung RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta*. Jurnal Gizi Klinik Indonesia.

Slattery, et al. (1992). *Association of Body Fat and It's Distribution with Dietary Intake, Physical Activity, Alcohol, and Smoking in Black and Whites*. American Journal Clinical Nutrition.

Sneve, M. & R. Jorde. (2001). *Association Between Body Mass Index and Smoking with Reference to Other Lifestyle Factors, The 4th and The 5th Tromso Study*. European Congress of Endocrinology 2006.

Suhardjo. (1989). *Sosio Budaya Gizi*. Bogor: IPB PAU Pangan & Gizi.

Sulistiyowati, Dian. (2003). *Gambaran Perilaku Merokok dan Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Perilaku Merokok Pada Pelajar Sekolah Mengah Umum Negeri (SMUN) Di Kecamatan Cibinong, Kabupaten Bogor, Propinsi Jawa Barat, Tahun 2003*.

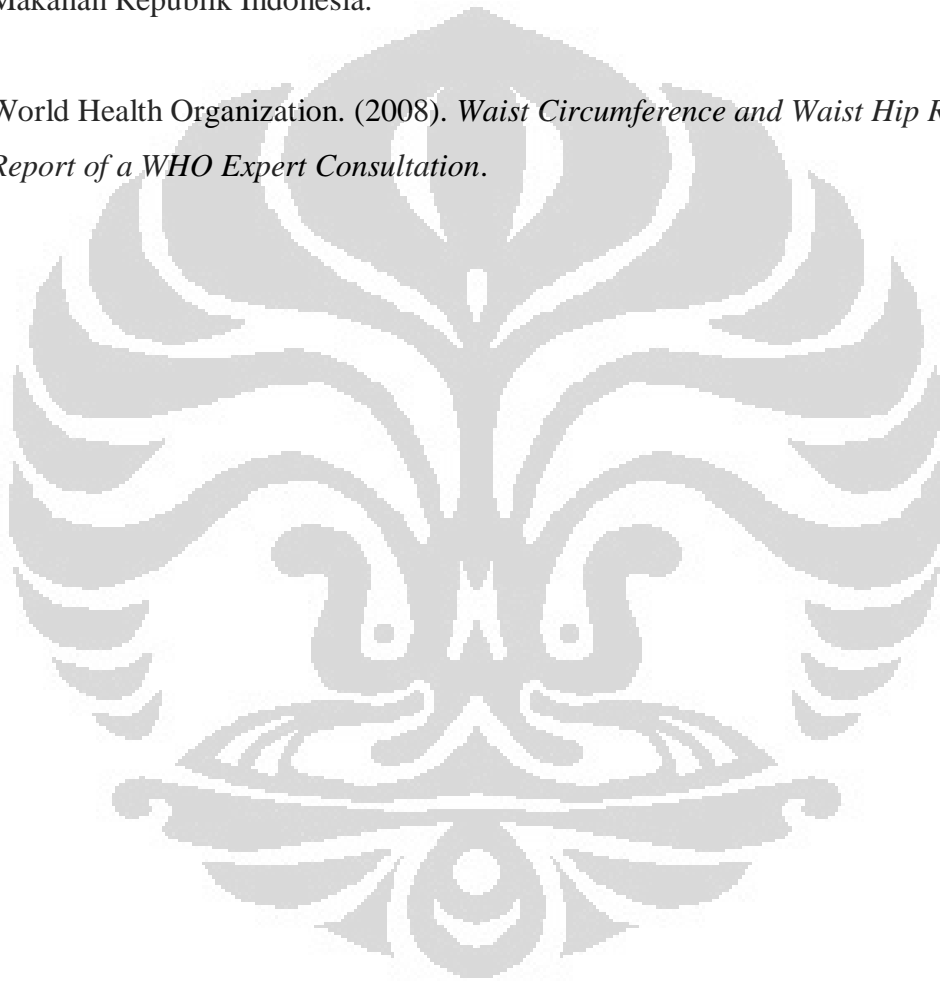
Supariasa, I Dewa Nyoman. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : Penerbit Kedokteran EGC.

*Trends of Obesity ang Abdominal Obesity in Tehranian Adults Cohort Study 1999-2008*. 20 Desember 2011. [www.biomedcentral.com](http://www.biomedcentral.com)

Trichopoulou, et al. (2001). *Physical Activity and Energy Intake Selectively Predict The Waist Hip Ratio In Men but Not In Women*. American Journal Clinical Nutrition.

Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi. (2004). *Angka Kecukupan Gizi dan Acuan Label Gizi*. Jakarta: Direktorat Standarisasi Produk Pangan, Deputi Bidang Pengawasan Keamanan Pangan dan Bahan Berbahaya, Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.

World Health Organization. (2008). *Waist Circumference and Waist Hip Ratio: Report of a WHO Expert Consultation*.





# LAMPIRAN

### Distribusi Responden Berdasarkan Pelaksanaan Aktivitas Fisik dalam Seminggu

Hasil distribusi responden berdasarkan pelaksanaan aktivitas fisik dalam seminggu dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 1.

Distribusi Responden Berdasarkan Pelaksanaan Aktivitas Fisik dalam Seminggu

Variabel (hari)	Aktivitas Berat		Aktivitas Sedang		Aktivitas Ringan	
	n	%	n	%	n	%
1	1	3,3	4	4,5	3	3,7
2	6	20	7	7,9	7	8,6
3	3	10	6	6,7	9	11,1
4	4	13,3	2	2,2	5	6,2
5	2	6,7	1	1,1	2	2,5
6	-	-	-	-	1	1,2
7	14	46,7	69	77,5	54	66,7
Total	30	100	89	100	81	100

Dari tabel 1 diketahui distribusi pelaksanaan aktivitas fisik dalam seminggu, yang melakukan aktivitas fisik selama 1 hari terlihat 1 responden (3,3%) melakukan aktivitas fisik berat, 4 responden (4,5%) melakukan aktivitas sedang dan 3 responden (3,7%) melakukan aktivitas ringan. Untuk yang melakukan aktivitas fisik selama 2 hari terlihat 6 responden (20%) melakukan aktivitas berat, 7 responden (7,9%) melakukan aktivitas sedang, dan 7 responden (8,6%) melakukan aktivitas ringan. Untuk yang melakukan aktivitas fisik selama 3 hari, terlihat 3 responden (10%) melakukan aktivitas berat, 6 responden (6,7%) melakukan aktivitas sedang, dan 9 responden (11,1%) melakukan aktivitas ringan. Untuk yang melakukan aktivitas fisik selama 4 hari, 4 responden (13,3%) melakukan aktivitas berat, 2 responden (2,2%) melakukan aktivitas sedang, dan 5

responden (6,2%) melakukan aktivitas ringan. Untuk yang melakukan aktivitas fisik selama 5 hari terlihat 2 responden (6,7%) melakukan aktivitas berat, 1 responden (1,1%) melakukan aktivitas sedang, dan 2 responden (2,5%) melakukan aktivitas ringan. Untuk yang melakukan aktivitas fisik selama 6 hari terlihat hanya 1 responden saja (1%) yang melakukan aktivitas ringan. Sedangkan yang melakukan aktivitas fisik selama 7 hari terlihat 14 responden (13,7%) melakukan aktivitas fisik berat, 69 responden (67,6%) melakukan aktivitas sedang dan 54 responden (66,7%) melakukan aktivitas fisik ringan.

### **Distribusi Responden Berdasarkan Lama Melakukan Aktivitas Fisik**

Hasil distribusi responden berdasarkan lama melakukan aktivitas fisik, dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2

Distribusi Responden Berdasarkan Lama Melakukan Aktivitas Fisik

Variabel	Aktivitas Berat		Aktivitas Sedang		Aktivitas Ringan	
	n	%	n	%	n	%
0-60 menit	11	36,7	44	50,6	63	78,8
61-120 menit	3	10	18	20,7	10	12,5
121-180 menit	5	16,7	13	14,9	1	1,3
181-240 menit	8	26,7	7	8	3	3,8
241-300 menit	2	6,7	4	4,6	3	3,8
301-360 menit	-	-	-	-	-	-
361-420 menit	1	3,3	1	1,1	-	-
Total	30	100	87	100	80	100

Dari tabel 2 terlihat hasil distribusi berdasarkan lama melakukan aktivitas fisik. Pada kelompok waktu 0-60 menit terlihat jumlah responden yang melakukan aktivitas fisik yaitu, 11 responden (36,7%) melakukan aktivitas berat, 44 responden (50,6%) melakukan aktivitas sedang, dan 63 responden (78,8%) melakukan aktivitas ringan. Pada kelompok waktu 61-120 menit terlihat jumlah responden yang melakukan aktivitas fisik yaitu, 3 responden (10%) melakukan



aktivitas berat, 18 responden (20,7%) melakukan aktivitas sedang, dan 10 responden (12,5%) melakukan aktivitas ringan. Pada kelompok waktu 121-180 menit terlihat jumlah responden yang melakukan aktivitas fisik yaitu, 5 responden (16,7%) melakukan aktivitas berat, 13 responden (14,9%) melakukan aktivitas sedang, dan 1 responden (1,3%) melakukan aktivitas ringan. Pada kelompok waktu 181-240 menit terlihat jumlah responden yang melakukan aktivitas fisik yaitu, 8 responden (26,7%) melakukan aktivitas berat, 7 responden (8%) melakukan aktivitas sedang, dan 3 responden (3,8%) melakukan aktivitas ringan. Pada kelompok waktu 241-300 menit terlihat jumlah responden yang melakukan aktivitas fisik yaitu, 2 responden (6,7%) melakukan aktivitas berat, 4 responden (4,6%) melakukan aktivitas sedang, dan 3 responden (3,8%) melakukan aktivitas ringan. Sedangkan pada kelompok waktu 361-420 menit terlihat jumlah responden yang melakukan aktivitas fisik yaitu, 1 responden (3,3%) melakukan aktivitas berat, 1 responden (1,1%) melakukan aktivitas sedang.

### **Distribusi Responden Berdasarkan Jenis dan Jumlah Rokok yang dikonsumsi**

Tabel 3.  
Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Rokok

Jenis Rokok	N	%
Rokok Putih	2	4,3
Kretek	18	39,1
Putih dan Kretek	12	26,1
Lain-lain	14	30,4
Total	46	100

Dari tabel 3. dapat diketahui bahwa jenis rokok yang paling banyak dikonsumsi oleh responden adalah rokok kretek yaitu 18 responden (39,1%), rokok putih dikonsumsi sebanyak 2 responden (4,3%), rokok putih dan kretek sebanyak 12 responden (26,1%) dan sebanyak 14 responden (30,4%) memilih rokok jenis lain-lain. Rokok lain-lain yang dipilih responden adalah rokok buatan

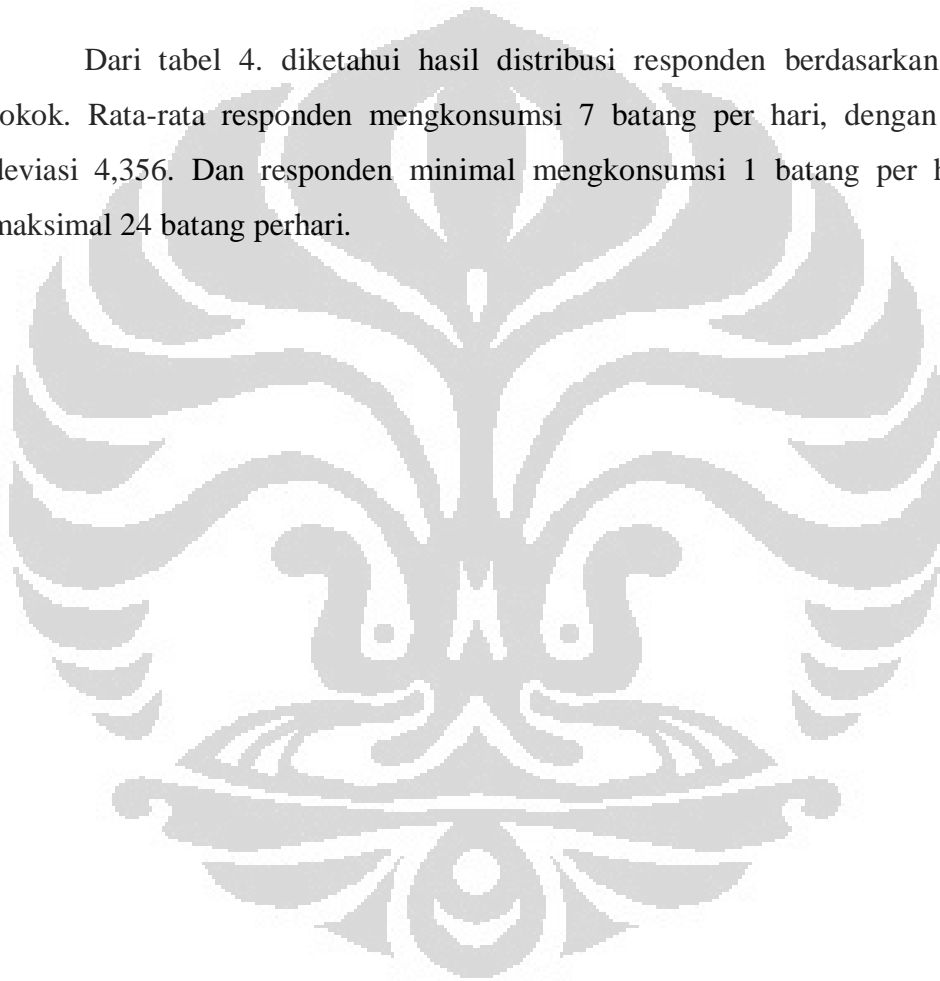
(2,9%), rokok buatan sendiri (3,9%), rokok liting (4,9%), rokok tapir (1%), dan tembakau (1%).

Tabel 4.

Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah Rokok

Variabel	Mean	SD	Minimal-Maksimal
Jumlah Rokok	7	4,356	1-24

Dari tabel 4. diketahui hasil distribusi responden berdasarkan jumlah rokok. Rata-rata responden mengkonsumsi 7 batang per hari, dengan standar deviasi 4,356. Dan responden minimal mengkonsumsi 1 batang per hari dan maksimal 24 batang perhari.



**KUESIONER**

**LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN**

Assalamu'alaikum wr.wb.

Saya, mahasiswa Universitas Indonesia, Fakultas Kesehatan Masyarakat akan mengadakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui faktor risiko kejadian dislipidemia pada penderita hipertensi.

Penelitian ini dilakukan dalam rangka memantau pola makan, aktivitas fisik, kebiasaan merokok serta faktor risiko lainnya terhadap kejadian dislipidemia, untuk itu saya mohon kiranya dengan kerendahan hati agar Bapak/Ibu bersedia meluangkan waktu untuk berpartisipasi sebagai subyek penelitian. Jawaban yang lengkap dan jujur akan sangat membantu validitas hasil penelitian ini. Dan semua jawaban yang Bapak/Ibu berikan akan dijaga kerahasiaannya sesuai etika penelitian. Demikian saya sampaikan, atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

---

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Dengan ini saya yang bernama : ..... bersedia mengisi kuesioner penelitian dengan jawaban yang sebenar-benarnya dan apabila ada kekurangan di kemudian hari, maka saya bersedia dihubungi untuk dimintai informasi lebih lanjut.

( )

**KUESIONER DATA KESEHATAN MASYARAKAT**

TANGGAL WAWANCARA: .....

NAMA PEWAWANCARA : .....

**ALAMAT RESPONDEN**

- 1. Kota/Kabupaten : Lampung Tengah
- 2. Alamat lengkap Kecamatan : .....
- 3. Kelurahan/Kampung : .....
- 4. RT/RW/Dusun : .....
- 5. No Telp HP/Rumah : .....

**IDENTITAS RESPONDEN**

- 1. Nama Responden : .....
- 2. Tanggal lahir/Umur : ..... (tahun)
- 3. Jenis kelamin : 1. Laki-laki                                  2. Wanita
- 4. Pekerjaan : 1. Tidak bekerja/ibu rumah tangga  
                        2. Petani/Peternak  
                        3. Wiraswasta/pedagang  
                        4. Pegawai Swasta  
                        5. PNS/POLRI/TNI  
                        6. Buruh  
                        7. Lainnya, .....
- 5. Pendidikan : 1. Tidak tamat SD  
                        2. Tamat SD/Sederajat  
                        3. SLTP/Sederajat  
                        4. SLTA?Sederajat  
                        5. Akademi/PT
- 6. Status Perkawinan : 1. Kawin  
                                        2. Cerai  
                                        3. Bujangan
- 7. Penghasilan Keluarga : 1. Ibu : Rp ..... /bln  
                                        2. Suami : Rp ..... /bln  
                                        -----  
                                        Jumlah : Rp ..... /bln

Berapa rata-rata pengeluaran keluarga setiap bulan untuk :

- |   |    |
|---|----|
| 1. Pengobatan                                 | Rp |
| 2. Pakaian                                    | Rp |
| 3. Perabotan Rumah Tangga                     | Rp |
| 4. Transportasi (omngkos, bensin dll)         | Rp |
| 5. Pendidikan (SPP, buku dll)                 | Rp |
| 6. Rumah tangga (Listrik, Telp, HP, PAM, dll) | Rp |
| 7. Tabungan                                   | Rp |
| 8. Rekreasi                                   | Rp |
| 9. Lain-lain                                  | Rp |

-----  
 Jumlah Rp

**A. STRESS**

Sejak 1 tahun yang lalu, apakah bapak/ibu sering mengalami hal-hal dibawah ini?

- |  |   |
|--|---|
| 1. Tidak konsentrasi dalam bekerja atau melaksanakan tugas | 1. Tdk pernah 2. Jarang 3. Sering 4. Selalu |
| 2. Tangan kaki dingin                                      | 1. Tdk pernah 2. Jarang 3. Sering 4. Selalu |
| 3. Nafsu Makan menurun                                     | 1. Tdk pernah 2. Jarang 3. Sering 4. Selalu |
| 4. Merasa tertekan   | 1. Tdk pernah 2. Jarang 3. Sering 4. Selalu |
| 5. Cemas   | 1. Tdk pernah 2. Jarang 3. Sering 4. Selalu |

**B. RIWAYAT PENYAKIT KELUARGA**

Riwayat penyakit yang pernah diderita oleh keluarga 1 tingkat diatas Saudara (baik dari ayah atau ibu) dimana : pria usia < 55 tahun dan wanita < 65 tahun : (LINGKARI JAWABAN, BISA LEBIH DARI SATU)

Jawaban/penyakit	Serangan jantung (sakit dada > 20 mnt)	Serangan otak (stroke/lumpuh)	Meninggal Mendadak
Ada	Ayah/ibu/kakak/paman laki/bibi perempuan	Ayah/ibu/kakak/paman laki/bibi perempuan	Ayah/ibu/kakak/paman laki/bibi perempuan
Usia saat sakit / meninggal	..... tahun	..... tahun	..... tahun
Tidak (beri tanda X)	.....	.....	.....

**C. RIWAYAT PENYAKIT TERDAHULU RESPONDEN**

1. Penyakit Jantung
  - 1.a. Apakah selama ini bapak/ibu pernah didagnosis menderita penyakit jantung oleh tenaga kesehatan (dokter/perawat/bidan)?
    1. Ya, lanjut ke no 2
    2. Tidak

1.b. Apakah pernah mengalami gejala/riwayat : BACAKAN 1/1

A. Bibir kebiruan saat menangis/melakukan aktivitas. (1. Ya 2. Tidak)

B. Nyeri dada/rasa tertekan berat/sesak nafas ketika berjalan terburu-buru /mendaki/berjalan biasa/kerja berat/jalan jauh. (1. Ya 2. Tidak)

C. Jantung berdebar-debar tanpa sebab (1. Ya 2. Tidak)

D. Sesak nafas saat tidur tanpa bantal (1. Ya 2. Tidak)

E. Tungkai bawah (pergelangan kaki) bengkak (1. Ya 2. Tidak)

2. Penyakit Kencing Manis

2.a. Apakah selama ini bapak/ibu pernah didiagnosis menderita kencing manis oleh tenaga kesehatan (dokter/perawat/bidan)?

1. Ya, lanjut ke no 3 2. Tidak

2.b. Apakah pernah mengalami gejala banyak makan, banyak kencing, banyak minum, lemas, dan berat badan turun atau menggunakan obat untuk kencing manis?

1. Ya 2. Tidak

3. Stroke

3.a. Apakah selama ini bapak/ibu pernah didagnosis menderita stroke oleh dokter/perawat/bidan?

1. Ya, lanjut ke bagian D 2. Tidak

3.b. Apakah pernah mengalami kelumpuhan pada satu sisi tubuh atau pada otot wajah atau gangguan pada suara (pelo) secara mendadak?

1. Ya 2. Tidak

D. PENGETAHUAN GIZI (TIDAK BOLEH DIBACA, JAWABAN BOLEH LEBIH DARI SATU)

1. Menurut Ibu/Bapak, mengapa kita perlu makan makanan setiap hari?

- |                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1. Untuk kesehatan tubuh | 4. Untuk mrnghilangkan lapar dan |
| 2. Untuk bertambah gemuk | membuat kenyang                  |
| 3. Untuk pertumbuhan     | 5. Lainnya, sebutkan .....       |
|                          | 8. Tidak tahu                    |

2. Menurut Ibu/Bapak, setiap kita makan sebaiknya terdiri dari zat gizi apa saja?

- |                |                            |
|----------------|----------------------------|
| 1. Karbohidrat | 5. Mineral                 |
| 2. Protein     | 6. Lainnya, sebutkan ..... |
| 3. Lemak       | 8. Tidak tahu              |
| 4. Vitamin     |                            |

3. Menurut Ibu/Bapak, apa fungsi karbohidrat bagi tubuh?

- |  |               |
|--|---------------|
| 1. Mengganti sel yang rusak            | 8. Tidak tahu |
| 2. Sebagai bantalan tubuh              |               |
| 3. Menghasilkan energi (sumber energi) |               |
| 4. Lainnya, sebutkan                   |               |

4. Menurut Ibu/Bapak, makanan apa saja sebagai sumber protein?
  1. Singkong, nasi, kentang, mie
  2. Bayam, kol, kangkung
  3. Apel, jeruk, mangga
  4. Margarin, mentega, minyak sayur
  8. Tidak tahu
5. Menurut Ibu/Bapak, makanan apa saja yang mengandung lemak?
  1. Singkong, nasi, kentang, mie
  2. Bayam, kol, kangkung
  3. Apel, jeruk, mangga
  4. Margarin, mentega, minyak sayur (gorengan)
  8. Tidak tahu

E. SIKAP TERHADAP ZAT GIZI (berilah tanda x pada kotak yang tersedia)

No	Pernyataan	Sangat Setuju (4)	Setuju (3)	Kurang setuju (2)	Tidak setuju (1)
1	Hidangan hanya nasi dengan lauk pauk saja tanpa sayur dan buah sudah cukup baik				
2	Untuk menjaga kebugaran sebaiknya berolahraga daripada minum jamu/obat modern				
3	Makan diantara pagi-siang dan siang-malam (camilan) merupakan suatu kebutuhan				
4	Makan hanya untuk menghilangkan rasa lapar				
5	Konsumsi lemak dan minyak secara berlebihan dapat mempengaruhi kesehatan				

F. PERILAKU

1. Sejak 1 bulan terakhir, apakah bapak/ibu minum obat untuk tekanan darah tinggi?		
1. Pernah minum obat dahulu	Lama ..... bulan Stop ..... bulan yang lalu Tempat berobat ..... Nama obat .....	Sebab putus berobat : a. Sudah merasa sehat b. Tak tahu pengobatan lama c. Tak punya biaya d. Tempat berobat jauh e. Ada efek samping,

		sebutkan .....
		f. Lainnya .....
2. Masih minum obat hingga sekarang	Sejak kapan mulai minum obat .....	Tempat berobat ..... Nama obat .....

- 2 Apakah Bapak/Ibu merokok selama 1 bulan terakhir?
  - 1 Ya, setiap hari
  - 2 Ya kadang-kadang
  - 3 Tidak, pindah ke G
  4. Dulu pernah sekarang tidak
- 3 Jika jawaban 1,2, dan 4 sejak kapan mulai : .....
- 4 Jika 4, sejak kapan mulai berhenti ..... alasan berhenti .....
- 5 Jenis rokok : 1. Rokok putih 2. Kretek 3. Putih dan kretek 4. Lain-lain
- 6 Rata-rata jumlah rokok/hari : .....

#### G. KEBIASAAN OLAHRAGA

Dalam 3 bulan terakhir, apakah bapak/ibu melakukan olahraga?

1. Tidak sama sekali
2. Ya, rutin
3. Ya, tidak rutin

#### H. AKTIVITAS FISIK

Sebelum menanyakan pertanyaan aktivitas fisik, responden diajak untuk memikirkan **segala aktivitas fisik** yang dilakukan **terus menerus selama 10 menit atau lebih dalam setiap kali kegiatan**, baik yang berkaitan dengan :

1. PEKERJAAN dilingkungan kerja yang dibayar maupun yang tidak dibayar, pekerjaan rumah tangga, memanen hasil pertanian, memancing ikan atau berburu hewan, mencari pekerjaan dan lain-lain.
2. WAKTU SENGGANG termasuk olahraga dan rekreasi
3. PERJALANAN menuju tempat kerja, pasar, tempat rekreasi, dll.

AKTIVITAS BERAT: lari, jogging, mendaki, sepeda cepat, aerobic, renang cepat, sepak bola, volley, mengangkat beban > 20kg

1. Apakah bapak/ibu biasa melakukan aktivitas fisik berat yang dilakukan terus menerus paling sedikit selama 10 menit setiap kali melakukannya?
  - 1 Ya
  2. Tidak
2. Berapa hari dalam seminggu melakukan aktivitas fisik berat? ..... hari
3. Berapa total waktu dalam sehari melakukan aktivitas fisik berat? ..... jam  
..... menit

AKTIVITAS SEDANG: berjalan cepat, menari, berkebun, pekerjaan rumah (menyapu halaman, bermain dan olahraga dengan anak dan hewan), mengecat, mengangkat berat < 20 kg.





J. KEBIASAAN KONSUMSI MAKANAN BERESIKO

Jenis makanan	Selalu	Sering (3- 6x/w)	Kadang- kadang (1-3x/w)	Jarang (1 /month)	Tidak Pernah
Masakan padang/bersantan: Jeroan, otak, gule kikil, opor, rendang, buntut, dll.					
Masakan bakar : Ikan/ayam bakar, sate, steak, dll.					
Makanan jajanan: Mie bakso, mie ayam, somay, dll.					
Fast food : Burger, hot dog, pizza, fried chicken, dll					
Makanan Manis : (camilan/ selingan/snack) (dodol, kue, cake, keripik, biskuit) dan minuman manis (teh, kopi, sirup)					
Minuman kafein : Kopi, coca-cola, kratingdaeng					
Makanan gorengan (tahu, tempe, pisang, ubi, singkong, tales, dll)					
Bumbu penyedap Vetsin, royco, kecap, terasi, sambal, tomat botol					
Makanan asin : Ikan asin, peda, pindang, telur asin					
Makanan kalengan/kemasan/jadi: Mie instan, kornet, sarden, dendeng, buah kaleng, dll.					

- K. SEJAK 1 TAHUN YANG LALU, jenis makanan apa yang PALING DISUKAI dikonsumsi/dipilih. BACAKAN MASING-MASING KOLOM JENIS MASAKAN DAN BERI TANDA X

Jenis makanan	Sangat suka	Suka	Kurang suka	Tidak suka
Makanan gorengan				
Sayuran dilalap mentah				
Sayuran direbus				
Buah				
Biskuit, mie, roti				
Makanan/minuman manis (sirup, permen)				
Jeroan				
Masakan bersantan				
Makanan dengan rasa asin				

FORMULIR FREKUENSI MAKAN

(TULIS ANGKA 0, 1, 2, 3, DST-NYA PADA KOLOM YANG TERSEDIA)

JENIS BAHAN MAKANAN	FREKUENSI			
	..... KALI/ HARI	..... KALI/ MINGGU	..... KALI/ BULAN	TIDAK PERNAH
<b>Makanan Pokok</b>				
Nasi				
Roti				
Kentang				
Bihun				
Mie				
Singkong				
Ubi Rambat				
Jagung				
<b>Lauk Hewani</b>				
Daging ayam				
Daging (sapi, kambing, babi)				
Hati (ayam, sapi, kambing)				
Ikan segar				
Telur ayam/bebek				
Udang segar				
Udang kering (ebi)				
Lain-lain, sebutkan...				
<b>Lauk Nabati</b>				
Tahu				

Tempe				
Kacang tanah				
Kacang merah				
Kacang hijau				
Oncom				
<b>Sayuran</b>				
<b>Sayuran hijau:</b> daun singkong, ayam, kangkung, buncis, kacang panjang				
<b>Sayuran berwarna:</b> Kol, sawi, wortel, terong, tomat				
<b>Buah-buahan</b>				
<b>Suplemen Makanan (multivitamin, mineral)</b>				
<b>Lain-lain</b>				
Susuk bubuk				
Susu kental manis				
Kopi				
Teh				
Margarin, mentega				

KONSUMSI MAKAN INDIVIDU (24 JAM YANG LALU)

No Responden : Hari Wawancara : 1. Senin-Jum'at  
Nama : 2. Sabtu-Minggu  
Kondisi saat wawancara : 1. Biasa, 2. Puasa, 3. Hajatan, 4. Sakit, 5. Diet,  
6. Hari Raya

Pewawancara :

Waktu Makan	Masakan		Bahan Makanan		
	Macam	URT	Jenis	URT	Berat (gr)

## KONDISI KESEHATAN

1. BB ..... kg
2. TB ..... cm
3. Lingkar pinggang ..... cm
4. Lingkar panggul ..... cm
5. Total Body fat .....
6. Kolesterol Total ..... mg%
7. Kolesterol HDL ..... mg%
8. Kolesterol LDL ..... mg%
9. Trigliserida .....
10. Kadar gula darah puasa ..... mg%

Tekanan Darah	1	2	3	Rerata
Sistolik (fase 1)				
Diastolik (fase 5)				

Pengukuran tensi ke dua dilakukan setelah 2 (dua) menit atau lebih dari pengukuran pertama, dan dihitung reratanya. Pengukuran ketiga dilakukan, jika hasil pengukuran pertama dan kedua berbeda lebih dari 5 mmHg, hitung reratanya.

TERIMA KASIH ATAS KERJASAMANYA