

**HUBUNGAN RASIO LINGKAR PINGGANG DAN PANGGUL DENGAN
KADAR KOLESTEROL PADA WANITA USIA 40-55 TAHUN DI DESA
BAKARAN BATU KECAMATAN LUBUK PAKAM**

KARYA TULIS ILMIAH



LADYSA JURIANIE SITANGGANG

P01031119024

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III**

2022

**HUBUNGAN RASIO LINGKAR PINGGANG DAN PANGGUL DENGAN
KADAR KOLESTEROL PADA WANITA USIA 40-55 TAHUN DI DESA
BAKARAN BATU KECAMATAN LUBUK PAKAM**

Karya Tulis Ilmiah diajukan sebagai salah satu syarat untuk
menyelesaikan Program Studi Diploma III di Jurusan Gizi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



**LADYSA JURIANIE SITANGGANG
P01031119024**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III GIZI
2022**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Hubungan Rasio Lingkar Pinggang
Dan Panggul Dengan Kadar Kolesterol
Pada Wanita Usia 40-55 Tahun Di
Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk
Pakam

Nama Mahasiswa : Ladysa Juranie Sitanggang
Nomor Induk Mahasiswa : P01031119024
Program Studi : Diploma III

Menyetujui :



Urbanus Sihotang, SKM, M. Kes

Pembimbing Utama



Dr. Haripin Togap Sinaga, MCN

Anggota Penguji I



Abdul Hairuddin Angkat, SKM, M. Kes

Anggota Penguji II

Mengetahui :

Kepua Jurusan



Isida Marthy, SKM, M.Kes

NIP. 196403121987031003

Tanggal Lulus : 27 Juni 2022

ABSTRACT

LADYSA JURIANIE SITANGGANG "CORRELATION BETWEEN WAIST-TO-HIP RATIO (WHR) AND CHOLESTEROL LEVEL IN WOMEN AGED 40-55 YEARS IN BAKARAN BATU VILLAGE, LUBUK PAKAM DISTRICT" (CONSULTANT: URBANUS SIHOTANG)

Obesity is a health problem that is found almost all over the world and its prevalence tends to increase from year to year. Obesity status of a person can be known by anthropometric measurements, measuring the waist-to-hip ratio (WHR). Women at the age of 40-55 years with a waist-to-hip ratio above the normal are at risk for degenerative diseases such as coronary heart disease, diabetes mellitus, and hypertension.

The purpose of this study was to determine the correlation between the waist-to-hip ratio with cholesterol levels in women aged 40-55 years in Bakaran Batu Village, Lubuk Pakam District.

This research was conducted in Bakaran Batu Village from October 2021 to June 2022. This study was an observational study designed with a cross sectional design, and examined 76 samples taken from a population consisting of 773 women aged 40-55. Waist-to-hip ratio was measured using a tape meter and cholesterol levels were measured using a 3 in 1 autocheck. The data were statistically tested with the Chi Square test.

The results showed that half of the women aged 40-55 had a waist-to-hip ratio in the risk category, reaching 43 samples (56.6%); 42 samples (55.3%) had cholesterol levels in the high category; through statistical tests it was obtained $p = 0.000$ ($p < 0.05$), which means that there is a correlation between the ratio of waist and hip circumference with cholesterol levels.

Keywords: Waist-To-Hip Ratio (WHR), Cholesterol Levels, Obesity



ABSTRAK

LADYSA JURIANIE SITANGGANG “**HUBUNGAN RASIO LINGKAR PINGGANG DAN PANGGUL DENGAN KADAR KOLESTEROL PADA WANITA USIA 40-55 TAHUN DI DESA BAKARAN BATU KECAMATAN LUBUK PAKAM**” (DIBAWAHBIMBINGAN URBANUS SIHOTANG)

Obesitas merupakan salah satu masalah kesehatan di seluruh dunia karena kecenderungan meningkat dari tahun ke tahun. Status obesitas seseorang dapat diketahui dengan melakukan pengukuran antropometri dengan mengukur rasio lingkaran pinggang dan panggul. Wanita usia 40-55 tahun yang rasio artinya ada hubungan rasio lingkaran pinggang dan panggul dengan kadar kolesterol. Rasio lingkaran pinggang dan panggul di atas nilai normal menyebabkan risiko terjadinya penyakit degeneratif seperti penyakit jantung koroner, diabetes mellitus, hipertensi.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan rasio lingkaran pinggang dan panggul dengan kadar kolesterol pada wanita usia 40-55 tahun di Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam.

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bakaran Batu. Waktu penelitian dilakukan dari bulan Oktober 2021 sampai dengan Juni 2022. Jenis penelitian ini adalah observasional dengan menggunakan rancangan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh wanita usia 40-55 Tahun sebanyak 773 dan jumlah sampel sebanyak 76 sampel. RLPP diukur menggunakan pita meter dan kadar kolesterol diperiksa menggunakan alat autocheck 3 in 1. Uji statistik yang digunakan adalah *uji Chi Square*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setengah dari wanita 40-45 tahun memiliki rasio lingkaran pinggang panggul dalam kategori berisiko yaitu 43 sampel dengan persentase 56.6%. Setengah dari wanita 40-45 tahun memiliki kadar kolesterol dalam kategori tinggi yaitu 42 sampel dengan persentase 55.3%. Hasil uji statistik diperoleh $p \leq 0,05$

Kata Kunci : RLPP, Kadar Kolesterol, Obesitas

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkatrahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah, dengan judul **“Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Dan Panggul Dengan Kadar Kolesterol Pada Wanita Usia 40-55 Tahun di Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam”**. Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini penulis banyak mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, karena itu penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada Bapak/Ibu yaitu:

1. Dr. Oslida Martony, SKM, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan.
2. Urbanus Sihotang, SKM, M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, memberi arahan dan bimbingan dengan penuh kesabaran, memberi nasehat, serta motivasi dalam penulisan karya tulis ilmiah.
3. Dr. Haripin Togap Sinaga, MCN selalu dosen penguji I yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis.
4. Abdul Hairuddin Angkat, SKM, M. Kes selaku dosen penguji II yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis.
5. Orangtua saya Ayahanda Yusuf Sitanggang dan Alm Ibunda Sarenta Siagian serta kakak yang telah memberikan banyak nasehat dan motivasi serta cinta kasih yang tak terhingga kepada penulis.
6. Teman-teman dan orang-orang terdekat yang selalumendorong dan mendukung penulis.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih belum sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran positif untuk lebih menyempurnakan karya tulis ilmiah ini.

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Pramenopause (40-55 tahun)	5
B. Metode Pengukuran Lemak Tubuh	6
C. Rasio Lingkar Pinggang Panggul (RLPP)	8
D. Kadar Kolesterol	10
E. Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Dan Panggul Dengan Kadar Kolesterol	18
F. Kerangka Konsep	20
G. Defenisi Operasional	21
H. Hipotesis	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	22
B. Jenis dan Rancangan Penelitian	22
C. Populasi dan Sampel Penelitian	22
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	23
E. Pengolahan dan Analisis Data	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	28
B. Gambaran Karakteristik Sampel	28
C. Rasio Lingkar Pinggang Dan Panggul	31
D. Kadar Kolesterol	32

E.Hubungan Rasio Lingkar Pinggang dan Panggul Dengan Kadar Kolesterol	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
A.Kesimpulan	37
B.Saran	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Batasan Kadar Kolesterol	18
2. Definisi Operasional	21
3. Distribusi Sampel Berdasarkan Umur.....	28
4. Distribusi Sampel Berdasarkan Suku.....	29
5. Distribusi Sampel Berdasarkan Pekerjaan.....	30
6. Distribusi Sampel Berdasarkan Pendidikan.....	30
7. Distribusi Sampel Berdasarkan Kategori RLPP.....	31
8. Distribusi Sampel Berdasarkan Status Kolesterol.....	32
9. Hubungan RLPP Dengan Kolesterol	34

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Lokasi Pengukuran RLPP.....	8
2. Kerangka Konsep.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Kuesioner Penelitian	41
2. Surat Permohonan Menjadi Responden.....	43
3. Penjelasan Sebelum Persetujuan.....	44
4. Pernyataan Ketersediaan Menjadi Subjek Penelitian.....	45
5. Master Tabel.....	49
6. Output SPSS.....	50
7. Surat Izin Penelitian	53
8. Dokumentasi.....	55
9. Riwayat Hidup.....	56
10. Surat Pernyataan.....	57
11. Bukti Bimbingan Karya Tulis Ilmiah.....	58
12. Persetujuan KEPK.....	61

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Obesitas merupakan salah satu masalah kesehatan di seluruh dunia karena kecenderungan meningkat dari tahun ke tahun. Menurut data global pada tahun 2016, lebih dari 1,9 milyar orang dewasa mengalami berat badan berlebih. Sekitar 13% populasi orang dewasa di dunia mengalami obesitas (11% pria dan 15% wanita) (WHO, 2018). Angka kejadian obesitas pada usia dewasa di dunia meningkat dari tahun 2011-2014, dimana setiap tahun meningkat sebesar 0,4%. Pada tahun 2011 prevalensi obesitas masih 11,6% meningkat menjadi 12,8% pada tahun 2014 (Ritchie & Roser, 2019).

Indonesia sendiri mempunyai prevalensi obesitas sentral yang setiap tahun meningkat. Hasil Riskesdas 2013, hanya 26,8% dalam 5 tahun meningkat menjadi 31,0% di tahun 2018. Prevalensi obesitas sentral di provinsi Sumatera Utara berada pada peringkat 6 (Kemenkes, 2013, 2018). Berdasarkan hasil Riskesdas 2018, prevalensi obesitas sentral diatas 15 tahun di Sumatera Utara sebesar 34,94%. Prevalensi obesitas sentral tertinggi di Sumatera Utara berada di Kabupaten Karo (49,68%) lalu disusul oleh Kota Pematang Siantar (48,26%) dan Kabupaten Deli Serdang urutan keempat sebesar (41.03%). Hasil ini menggambarkan prevalensi obesitas di Provinsi Sumatera Utara dan Kabupaten Deli Serdang lebih tinggi dibandingkan angka nasional (Kemenkes, 2018).Peningkatan tersebut dipengaruhi oleh gaya hidup dan pola makan yang salah. Hal ini memiliki dampak penting pada gangguan kesehatan dan penurunan kualitas hidup. Obesitas memiliki kontribusi penting terhadap kejadian penyakit degenerative dan penyakit kardiovaskuler yang sangat berbahaya bagi kesehatan manusia (Septiyanti & Seniwati, 2020).

Berat badan yang berlebihan pada orang, terutama yang berfokus pada perut (obesitas sentral), menunjukkan akumulasi lemak visceral (Nurohmi et al., 2021).Lemak visceral berhubungan dengan salah satu

kriteria sindrom metabolik yaitu peningkatan kadar trigliserida dan kolesterol (Manik *et al.*, 2019). Menurut penelitian Septiyanti dan Seniwati kejadian obesitas sentral lebih banyak terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki, dan meningkat dengan pertambahan usia, dengan prevalensi tertinggi pada umur 40-59 tahun (Septiyanti & Seniwati, 2020).

Perempuan yang memasuki usia 40-55 tahun disebut usia premenopause. Hasil penelitian Septiyanti dan Seniwati (2020) menyatakan bahwa perempuan lebih banyak mengalami obesitas karena pada umumnya mereka tidak bekerja sehingga kurang aktivitas fisik (Septiyanti & Seniwati, 2020). Pada usia ini akan menghadapi beberapa masalah fisiologis, seperti dislipidemia dan peningkatan berat badan yang akan memicu obesitas. Hal tersebut disebabkan oleh perubahan kadar hormon yaitu hormon estrogen. Penurunan hormon estrogen akan mempengaruhi metabolisme lipid yang memicu kadar kolesterol tinggi. Peningkatan sintesis lemak (lipogenesis) akan menyebabkan massa lemak tubuh pada wanita premenopause akan bertambah yang dapat memicu kolesterol yang tinggi (Pratiwi *et al.*, 2021).

Pengukuran antropometrik sederhana dalam pengukuran obesitas sentral adalah rasio lingkaran pinggang dan lingkaran panggul (RLPP). Rasio lingkaran pinggang dan panggul lebih akurat untuk mengevaluasi distribusi lemak dalam tubuh, terutama di dinding perut. RLPP banyak digunakan untuk penelitian di lapangan karena pertimbangan praktis dalam pengukuran dan biaya yang terjangkau. Lingkaran pinggang menggambarkan tingginya kadar lemak berbahaya yang tersimpan dalam tubuh, sedangkan lingkaran panggul merupakan faktor pelindung terhadap timbulnya penyakit kardiovaskular (Purwaningrum, 2018). Beberapa penelitian menemukan adanya hubungan signifikan antara lingkaran pinggang dan panggul terhadap kadar kolesterol total. Menurut penelitian (Manik *et al.*, 2019) menemukan adanya hubungan signifikan antara LP terhadap kadar kolesterol.

Menurut studi Dalton et al. menunjukkan setiap peningkatan 1 cm RLPP akan meningkatkan risiko hingga 5% terkena penyakit kardiovaskular dimasa yang akan datang (Dalton dalam Larasati & Alvina, 2018). Demikian juga dalam penelitian Nurohmi et al yang menyebutkan bahwa lingkaran pinggang dan lingkaran panggul merupakan cara yang lebih akurat untuk menilai distribusi lemak tubuh (Nurohmi *et al.*, 2021).

Desa Bakaran batu adalah desa yang berada di Kecamatan Lubuk Pakam yang memiliki masyarakat yang bersifat heterogen dengan beraneka ragam agama, suku/etnis, ras, dan sebagainya. Mayoritas ibu rumah tangga yang memiliki pola hidup yang tidak baik seperti konsumsi makanan tidak sehat seperti makanan siap saji (junk food), kurangnya aktifitas fisik dan olahraga bagi ibu-ibu dan lansia yang tidak disadari akan berdampak terhadap kondisi kesehatan. Berdasarkan Laporan Puskesmas Lubuk Pakam Tahun 2020 dari 10 penyakit terbesar adalah penyakit tidak menular atau penyakit degeneratif diantaranya diabetes melitus, hipertensi, gastritis, dan hiperurisemia (asam urat).

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk mengetahui hubungan rasio lingkaran pinggang dan panggul dengan kadar kolesterol pada wanita usia 40-55 tahun di Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan rasio lingkaran pinggang dan panggul dengan kadar kolesterol pada wanita usia 40-55 tahun di Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan rasio lingkaran pinggang dan panggul dengan kadar kolesterol pada wanita usia 40-55 tahun di Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam.

2. Tujuan Khusus

- a. Menilai rasio lingkaran pinggang dan panggul pada wanita usia 40-55 tahun di Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam.
- b. Menilai kadar kolesterol pada wanita usia 40-55 tahun di Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam.
- c. Menganalisis hubungan rasio lingkaran pinggang dan panggul dengan kadar kolesterol pada wanita usia 40-55 tahun di Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam.

D. Manfaat Penelitian

1. Sebagai salah satu sarana dan pedoman untuk mengembangkan kemampuan dan wawasan penulis dalam penulisan karya ilmiah.
2. Sebagai informasi bagi responden mengenai status kadar kolesterol di Desa Bakarann Batu.
3. Sebagai informasi bagi institusi pendidikan mengenai hubungan rasio lingkaran pinggang dan lingkaran panggul dengan kadar kolesterol pada wanita usia 40-55 tahun di Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam.
4. Sebagai bahan penyuluhan dan data kesehatan tambahan serta masukkan bagi Desa Bakaran Batu.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Premenopause (40-55 tahun)

1. Pengertian

Kata menopause berasal dari kata Yunani. Dengan kata lain, kata "men" untuk bulan dan kata "peuseis" untuk pemberhentian sementara. Dari sudut pandang medis, menopause didefinisikan sebagai periode di mana menstruasi akhirnya berhenti. Menopause ini tidak langsung dikenali, tetapi biasanya baru dikenali setelah satu tahun. Menopause adalah proses transisi dari produksi ke akhir dan non-produksi karena penurunan kadar hormon estrogen dan progesteron (Suparni & Astutik, 2016, p. 10).

Premenopause adalah masa transisi antara masa reproduksi dan tidak adanya menstruasi (menopause), yang terjadi antara usia 40 dan 55 tahun. Pada tahap ini, produksi estrogen di ovarium berkurang. Hal ini disebabkan oleh penurunan jumlah folikel primordial untuk sintesis estrogen di granula ovarium, yang pada gilirannya mengurangi tingkat estradiol yang diangkut ke dalam darah. Berkurang dan terganggunya siklus menstruasi dan fungsi fisiologis pada wanita. Ada tiga jenis estrogen dalam plasma: estradiol, estrone, dan estriol. Hormon estradiol adalah hormon utama yang disekresikan oleh ovarium, sehingga memiliki efek estrogenik tertinggi. Salah satu fungsinya adalah menjaga massa lemak tubuh dan kadar kolesterol darah. Wanita memasuki usiapremenopause menghadapi beberapa masalah fisiologis seperti dislipidemia dan penambahan berat badan. Hal ini disebabkan oleh perubahan kadar hormon yang disebut hormon estrogen. Estrogen memiliki efek menarik pada jaringan adiposa. Hormon ini mengatur keseimbangan lemak tubuh dan mempertahankan lipolisis jaringan adiposa. Penurunan kadar hormon estrogen merupakan faktor risiko penyakit arteri koroner (PJK), seperti stroke dan penyakit jantung iskemik, yang diklasifikasikan sebagai penyakit tidak menular (PTM) (Pratiwi *et al.*, 2021).

Produksi hormon, termasuk hormon estrogen dan progesteron, berkurang. Jika hormon ini berperan dalam mengontrol kadar kolesterol dalam tubuh, menopause rentan terhadap hiperkolesterolemia dan juga berhubungan dengan kondisi patologis seperti aterosklerosis dan penyakit kardiovaskular. Wanita menopause lebih cenderung memiliki kolesterol tinggi karena mereka mengalami kadar hormon estrogen yang lebih rendah. Estrogen penting dalam mengontrol kadar kolesterol. Hormon ini juga berperan sebagai antioksidan. Kolesterol LDL teroksidasi atau lemak jahat dapat dengan mudah menembus plak dinding arteri pembuluh darah. Peran estrogen sebagai antioksidan adalah mencegah LDL teroksidasi dan menurunkan kemampuan LDL untuk menembus plak. Wanita pascamenopause memiliki lebih sedikit faktor yang menyeimbangkan LDL dan HDL. Efek kesehatan dari kelebihan kolesterol dapat menyebabkan penyakit arteri koroner, tekanan darah tinggi, dan stroke (Susilowati, 2017).

B. Metode Pengukuran Lemak Tubuh

Pengukuran persentase lemak tubuh yang akurat merupakan hal yang diperlukan untuk memonitor lemak tubuh, obesitas dan untuk rencana pengaturan diet dalam program pelayanan kesehatan. Lemak tubuh yang berlebih dapat meningkatkan risiko kesehatan seperti hipertensi, dislipidemia, diabetes melitus tipe 2, penyakit jantung koroner, stroke, gangguan kantung empedu, osteoarthritis, sleep apnea. Metode pengukuran persentase lemak tubuh diantaranya IMT, rasio lingkar pinggang dan panggul, Bioelectrical Impedance Analysis (BIA), Skinfold caliper, USG, dan lain-lain (Wijayanti et al., 2018).

IMT merupakan pengukuran yang paling banyak digunakan untuk memprediksi overweight. IMT tidak dapat mengukur lemak tubuh dan perubahan komposisi tubuh yang dipengaruhi oleh etnis. Pada anak di bawah 15 tahun, IMT tidak bergantung sepenuhnya pada tinggi badan. Dengan IMT yang sama, belum tentu memiliki proporsi lemak tubuh dan massa bebas lemak yang sama, bisa jadi kedua anak tersebut berbeda proporsi komposisi tubuhnya. IMT dihitung dengan membagi berat badan

dalam kilogram dengan tinggi badan dikuadratkan dalam meter. Kelemahan pengukuran antropometri dengan IMT adalah tidak dapat menilai distribusi lemak dalam tubuh sehingga kurang sensitif untuk menentukan obesitas abdominal (Rokhmah et al., 2019).

Rasio lingkaran pinggang-panggul dihitung dengan membagi ukuran lingkaran pinggang dengan lingkaran panggul. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengukuran lingkaran pinggang memiliki korelasi yang lebih baik dengan distribusi lemak pada abdomen dibandingkan dengan IMT. Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Setiana dkk (2019), tingkat sensitivitas RLPP dalam mengukur obesitas pada wanita lebih tinggi apabila dibandingkan dengan IMT. Penelitian di Teheran (2004) menemukan hasil yang sama. Dalam penelitian, ditemukan bahwa RLPP merupakan indikator yang paling baik dalam screening risiko kardiovaskular—yang meliputi hipertensi, diabetes mellitus, dan dislipidemia—dibandingkan dengan indikator antropometri lainnya seperti IMT, lingkaran pinggang, dan rasio lingkaran pinggang per tinggi badan (Septiana et al., 2018).

Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) berdasarkan prinsip kerjanya yaitu resistensi terhadap aliran arus listrik karena perbedaan massa lemak dan massa bebas lemak. Massa bebas lemak berisi jumlah air dan elektrolit yang besar, sehingga dapat dikatakan konduktor yang baik diukur dalam memperkirakan persentase lemak tubuh yaitu pengukuran dari lemak visceral. Teknik pengukuran BIA yaitu mengukur hambatan dari arus listrik lemah ($800\mu A$; 50KHz) yang disalurkan antara pergelangan kaki kanan dan pergelangan tangan kanan seseorang (Wijayanti et al., 2018)

Skinfold caliper adalah metode pengukuran ketebalan jaringan adiposa subkutan di lokasi tertentu. Pengukuran ini dalam memperkirakan persentase lemak tubuh yang diukur adalah pengukuran dari lemak subkutan pada tubuh. Keakuratan dan ketelitian pada metode ini

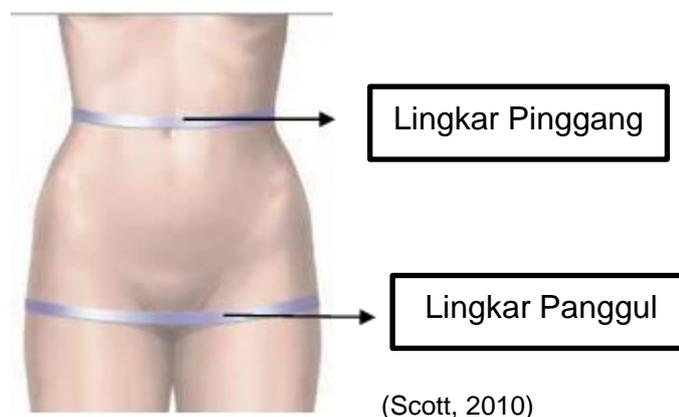
tergantung pada keterampilan teknik pemeriksa, tipe skinfold caliper dan sampel pemeriksaan (Wijayanti et al., 2018)

C. Rasio Lingkar Pinggang Panggul (RLPP)

1. Pengertian

Pola distribusi lemak tubuh dapat ditentukan dari hubungan antara lingkar pinggang dan panggul. Pinggang diukur pada titik tersempit sedangkan panggul diukur pada titik terlebar, kemudian lingkar pinggang dibagi dengan lingkar pinggul. RLPP adalah cara mudah untuk membedakan antara obesitas tubuh bagian bawah (pinggul) dan tubuh bagian atas (pinggang dan perut). Jika RLPP perempuan di atas 0,85 dan laki-laki di atas 0,95, maka berhubungan dengan obesitas berbentuk apel dan memiliki faktor risiko stroke, DM, dan penyakit jantung koroner. Jika RLPP di bawah 0,85 pada wanita dan di bawah 0,95 pada pria, itu disebut obesitas perifer (obesitas berbentuk buah pir) (Susetyowati et al., 2018, p. 96).

Lokasi pengukuran lingkar pinggang dan lingkar panggul dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Lokasi Pengukuran Lingkar Pinggang dan Lingkar Panggul

2. Lingkar Pinggang

a. Pengertian

Lingkar pinggang merupakan salah satu indikator untuk menentukan jenis obesitas, yang diukur dengan mengukur panjang lingkar

antara krista iliaka dan costa XII (di antara perut dan pinggul) pada lingkaran terkecil dengan pita pengukur non-elastis (presisi 1 mm). Ukuran pinggang yang besar dikaitkan dengan peningkatan faktor risiko penyakit kardiovaskular karena ukuran pinggang dapat mencerminkan akumulasi lemak intra-abdominal atau visceral (Susetyowati et al., 2018).

b. Teknik Pengukuran

Berikut ini penjelasan tentang cara mengukur lingkaran pinggang menurut Riskesdas 2013 (Penelitian & Pengembangan, 2013):

- 1) Responden diminta dengan cara santun untuk membuka pakaian bagian atas atau menyingkapkan pakaian bagian atas dan raba tulang rusuk terakhir responden untuk menetapkan titik pengukuran.
- 2) Tetapkan titik batas tepi tulang rusuk paling bawah.
- 3) Tetapkan titik ujung lengkung tulang pangkal paha/panggul.
- 4) Tentukan titik tengah di antara titik tulang rusuk terakhir dan titik ujung lengkung tulang paha/pinggul dan tandai titik tengahnya dengan pensil. Minta responden untuk berdiri tegak dan bernapas dengan normal.
- 5) Lakukan pengukuran lingkaran perut yang dimulai/diambil dari titik tengah, kemudian secara sejajar horizontal melingkari pinggang pinggang dan perut, kembali menuju titik tengah tersebut.
- 6) Apabila responden mempunyai lingkaran perut yang gendut ke bawah, pengukuran mengambil bagian yang paling buncit lalu berakhir pada titik tengah tersebut.
- 7) Pita pengukur tidak boleh terlipat dan ukur lingkaran pinggang mendekati angka 0,1cm.

3. Lingkar Panggul

a. Pengertian

Lingkar panggul juga merupakan indikator untuk menentukan jenis obesitas, yang diukur dengan mengukur panjang maksimum bokong dan puncak simfisis pubis. Ukuran panggul yang besar (tidak termasuk BMI dan pinggang) memiliki risiko diabetes dan penyakit kardiovaskular yang lebih rendah daripada obesitas berbentuk apel.

b. Teknik Pengukuran

Berikut ini penjelasan tentang cara mengukur lingkar pinggang menurut Riskesdas 2013 (Penelitian & Pengembangan, 2013):

- 1) Responden diminta berdiri tegap dengan kedua kaki dan beratmerata pada setiap kaki.
- 2) Palpasi dan tetapkan trochantermayor (tonjolan besar dan datar pada femur) pada tulang paha.
- 3) Lingkarkan pita ukur tanpa melakukan tekanan.
- 4) Posisikan pita ukur pada lingkar maksimum dari pantat, untuk wanita biasanya di tingkat pangkal paha.
- 5) Ukur lingkar panggul mendekati angka 0,1 cm.

D. Kadar Kolesterol

1. Pengertian

Asal kata kolesterol berasal dari bahasa Yunani, *chloe* yang berarti empedu, dan *stereoyang* berarti empedu, dan nama kolesterol ditemukan pada abad ke-18 ketika kolesterol ditemukan di batu empedu. Kolesterol terdapat dalam lemak sebagai salah satu jenis lemak, sehingga kolesterol ini kurang larut dalam air dan sangat sulit untuk didistribusikan ke seluruh jaringan tubuh yang membutuhkan (Graha, 2010, p. 5).

Kolesterol adalah lemak kekuningan, seperti lilin yang diproduksi terutama oleh tubuh manusia di hati (liver)(Nilawati et al., 2008, p. 12)Kolesterol merupakan bagian integral dari membran struktural dari semua sel dan komponen penting sel otak dan saraf. Kolesterol ditemukan dalam konsentrasi tinggi di jaringan kelenjar dan di hati, tempat disintesis dan disimpan.Kolesterol merupakan komponen dalam pembentukan steroid penting seperti asam empedu, asam folat, hormon korteks adrenal, estrogen, androgen, dan progesteron. Di sisi lain, kolesterol bisa berbahaya bagi tubuh. Ketika ada terlalu banyak kolesterol dalam darah, itu dapat menumpuk di dinding pembuluh darah dan menyebabkan penyempitan yang disebut arteriosklerosis.Jika pembuluh darah di jantung menyempit, dapat menyebabkan penyakit arteri koroner, dan jika pembuluh darah di otak menyempit, dapat menyebabkan penyakit serebrovaskular.(Almatsier, 2009).

Kolesterol adalah zat lunak dan berminyak yang mengacu dengan lemak atau lipid. Kolesterol penting untuk kesehatan dalam jumlah sedang dan diserap ke dalam semua membran dan dinding sel. Kolesterol penting bagi tubuh dalam pembentukan hormon steroid dan hormon seks seperti testosteron dan estrogen, dan juga penting untuk sintesis vitamin D. Kolesterol berasal dari dua sumber: hati, yang menghasilkan setidaknya 1000 miligram (mg) kolesterol per hari dan makanan yang kita makan seperti daging, kuning telur, dan olahan susu. Kolesterol dalam jumlah yang tertentu penting bagi tubuh. Rekomendasi dasarnya adalah kadar kolesterol darah tidak melebihi 200 mg/dL (Durstine, 2006, p. 2).

2. Fungsi Kolesterol

Adapun fungsi kolesterol menurut (Triharyanto, 2020, p. 8):

1) Pelindung Sel

Setiap sel dalam tubuh memiliki lapisan pelindung terluar. Sel pelindung tersebut dibentuk salah satunya dari kolesterol.

2) Pembentukan Vitamin D

Selain makanan, tubuh kita dapat memproduksi vitamin D sendiri saat terkena sinar matahari. Caranya adalah dengan mengubah kolesterol (7-dehydrocholesterol) di kulit Anda menjadi calcitriol.

- 3) Pembentukan hormon Salah satu jenis lemak, kolesterol, adalah zat dasar untuk pembentukan hormon, terutama hormon steroid, yang meliputi testosteron (hormon seks pria) serta estrogen dan progesteron (hormon seks wanita). Kolesterol juga berperan dalam pembentukan hormon kortisol dan aldosteron.
- 4) Pembentukan Asam Empedu
Asam empedu dibentuk oleh hati (liver) dengan bantuan kolesterol dalam darah. Asam empedu digunakan untuk mencegah tubuh menyerap lemak makanan dan menggunakannya untuk energi.
- 5) Pemeliharaan fungsi otak Otak merupakan organ dengan kandungan kolesterol paling tinggi dibandingkan organ lainnya (25%). Di otak, zat lemak ini berperan dalam memfasilitasi koneksi antar saraf yang disebut sinapsis, yang mengatur berbagai fungsi otak. Fungsi lain dari zat lemak ini adalah pemeliharaan sel-sel.

3. Klasifikasi/Jenis Kolesterol

Kolesterol tidak dapat bergerak melalui tubuh karena tidak larut dalam air. Oleh karena itu, kolesterol diangkut sebagai bagian dari struktur yang disebut lipoprotein (Bull & Morell, 2007, p. 4)

Ada dua jenis utama Lipoprotein yaitu:

- 1) Low Density Lipoprotein (LDL) yaitu lipoprotein berdensitas rendah.
- 2) High Density Lipoprotein (HDL) yaitu lipoprotein berdensitas tinggi.

Jenis kolesterol:

- 1) Kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*)

Dalam komposisi LDL, kolesterol memiliki kandungan kolesterol paling

tinggi dibandingkan protein dan trigliserida. Sel-sel hati memproduksi kolesterol dalam tubuh, yang kemudian didistribusikan ke jaringan tubuh oleh sistem tubuh sendiri dari kolesterol LDL dalam darah. Kolesterol ini sering disebut sebagai kolesterol jahat. Kolesterol LDL adalah kolesterol yang membawa sebagian besar kolesterol dan lemak dalam darah. Kadar LDL yang tinggi dan terkonsentrasi ini menyebabkan lebih banyak kolesterol menempel pada dinding pembuluh darah selama pengangkutan. Kolesterol yang terperangkap perlahan menumpuk di tumpukan yang merupakan semacam plak di dinding pembuluh darah Anda. Akumulasi kolesterol LDL pada dinding pembuluh darah menyebabkan rongga pembuluh darah menyempit. Akibatnya, pembuluh darah terganggu dan hal ini dapat meningkatkan risiko penyakit dalam tubuh seseorang seperti stroke, penyakit jantung koroner, dll. Inilah sebabnya mengapa dikatakan kolesterol jahat (Graha, 2010)

2) Kolesterol HDL (*High Density Lipoprotein*)

Kolesterol HDL sering disebut sebagai kolesterol baik. Kolesterol HDL membawa lebih sedikit kolesterol dan mengandung lebih banyak protein. HDL digunakan untuk membuang kelebihan kolesterol yang dibawa oleh LDL, membawanya kembali ke hati, di mana ia dipecah lagi. Dengan mengangkut kelebihan kolesterol yang dibawa LDL, HDL membantu mencegah penumpukan plak di pembuluh darah, yang dapat mempengaruhi aliran darah dan merusak tubuh. Itulah mengapa kolesterol disebut juga sebagai kolesterol baik (Graha, 2010).

4. **Metabolisme Kolesterol**

Kolesterol beredar dalam aliran darah manusia. Kolesterol berasal dari dua sumber utama dalam tubuh manusia, yaitu dari makanan yang kita makan dan dari apa yang dihasilkan oleh hati. Hati menghasilkan sekitar 80% kolesterol tubuh, sisanya berasal dari konsumsi produk hewani seperti daging, unggas, ikan dan produk susu. Unsur lemak dalam darah terdiri dari kolesterol, trigliserida, fosfolipid, dan asam lemak bebas. Lemak

masuk ke dalam tubuh bersama makanan menjadi kolesterol, trigliserida, fosfolipid, dan asam lemak bebas. Perubahan ini terjadi di usus selama proses pencernaan. Empat elemen lemak diserap di usus dan masuk ke dalam darah. Kolesterol dan zat lemak lainnya (trigliserida dan fosfolipid) tidak larut dalam darah. Agar larut dalam darah, trigliserida dan fosfolipid harus dihubungkan (Dr. Rusilanti et al., 2014).

Kilomikron adalah lipoprotein yang bertanggung jawab untuk mengangkut lemak ke hati. Begitu berada di hati, unsur-unsur lemak yang mengikat satu sama lain dimodifikasi lagi sedemikian rupa sehingga tidak lagi saling mengikat. Asam lemak yang dihasilkan disimpan sebagai sumber energi. Jika jumlahnya banyak, maka akan disimpan di jaringan adiposa. Ketika tingkat kolesterol tidak mencukupi, itu diproduksi oleh sel-sel hati. Lipoprotein mengangkut produksi sel hati ke jaringan tubuh yang membutuhkannya, seperti sel otot jantung dan otak. Ketika lipoprotein membawa terlalu banyak kolesterol ke jaringan tubuh yang membutuhkannya, itu dikembalikan ke hati. Sampai hati pulih atau rusak dan dikeluarkan sebagai empedu di kantong empedu. LDL mengandung lebih banyak lemak daripada HDL, sehingga mengembang di dalam darah. Protein utama penyusun LDL adalah ApoB (apolipoprotein B) dan protein penyusun HDL adalah ApoA (apolipoprotein). HDL memiliki kandungan lemak yang lebih rendah dan memiliki kepadatan yang lebih berat (Bull & Morell, 2007).

5. Cara Mengukur Kadar Kolesterol Dengan Autocheck 3 In 1 Digital

- a. Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan.
- b. Mensterilkan tangan menggunakan alcohol 70%.
- c. Mengambil sampel darah pembuluh kapiler dari ujung jari tengah menggunakan jarum.
- d. Mengukur kolesterol menggunakan *autocheck 3 in 1*.
- e. Melihat nilai kadar kolesterol pada layar hingga angka di layar berhenti.

f. Baca dan catat hasil kadar kolesterol yang tertera pada alat tersebut.

6. Faktor Risiko Pemicu Kolesterol Tinggi

Setiap faktor yang meningkatkan kejadian penyakit disebut faktor risiko. American Heart Association membagi faktor risiko ini menjadi tiga kelompok, sebagai berikut (Nilawati et al., 2008).

1. Faktor Risiko Utama (*Major Risk Factor*)

Faktor risiko utama diyakini secara langsung meningkatkan risiko penyakit jantung koroner, seperti kadar kolesterol darah yang tidak normal, tekanan darah tinggi, dan merokok.

2. Faktor Risiko Tidak Langsung (*Contributing Risk Action*)

Faktor risiko ini mungkin terkait dengan perkembangan penyakit jantung koroner. Hubungan antara faktor-faktor ini dan penyakit arteri koroner seringkali tidak langsung. Kelompok risiko ini mencakup faktor-faktor seperti diabetes mellitus, obesitas, tidak aktif, dan stres.

3. Faktor Risiko Alami

Faktor risiko alami disebabkan oleh faktor keturunan, jenis kelamin dan usia. Faktor risiko utama dan tidak langsung dapat dihilangkan. Faktor risiko terkait, seperti diabetes dan obesitas. Faktor risiko yang mempengaruhi kadar kolesterol adalah sebagai berikut.

1) Merokok

Risiko merokok jauh lebih besar daripada kelebihan berat badan. Kondisi jantung dan paru-paru perokok tidak akan bisa berfungsi secara efisien. Perokok berisiko tinggi terkena penyakit arteri koroner, stroke, bronkitis, dan kanker. Merokok juga meningkatkan kecenderungan sel darah untuk mengumpul di pembuluh darah dan menempel pada lapisan dalam pembuluh darah.

Merokok tidak bagus untuk sistem kardiovaskular disebabkan oleh 2 hal ini, Karbon monoksida masuk ke dalam tubuh Saat Anda merokok, karbon monoksida juga terhirup ke dalam paru-paru, tempat ia menempel. Ini mengurangi jumlah oksigen yang dibawa oleh darah, membuat jantung, otot, dan seluruh tubuh kekurangan oksigen. Perokok cenderung memiliki detak jantung yang tidak normal dan Menurunkan Kadar HDL (High-Density Lipoprotein) Merokok dapat menurunkan kadarkolesterol baik HDL dalam aliran darah, menyebabkan darah mudah menggumpal. Ini meningkatkan kemungkinan.

2) KurangKonsumsi Sayur Dan Buah

Sayur dan buah merupakan sumber makanan yang aman bagi tubuh karena tidak mengandung kolesterol.Lemak yang dihasilkan juga merupakan lemak tak jenuh.Asupan lemak jenuh dan kolesterol dari makanan sehari-hari, serta kebiasaan kurang makan sayur dan buah, dapat mempengaruhi kadar kolesterol darah.

3) Penggunaan Alkohol Berlebihan

Konsumsi alkohol berlebihan dapat meningkatkan kadar kolesterol total dan trigliserida, dan alkohol juga menyebabkan gangguan fungsi jantung dan hati.

4) Obesitas Dan Kurang Beraktivitas

Obesitas adalah suatu kondisi yang menunjukkan adanya kelebihan lemak dalam tubuh secara tidak normal. Obesitas meningkatkan risiko mengembangkan aterosklerosis dalam beberapa cara. Orang yang kelebihan berat badan cenderung memilikikadar kolesterol dan lemak yang lebih tinggi dalam darah dan kadar HDL yang lebih rendah.

5) Stres

Stres dapat meningkatkan pelepasan hormon stres dalam tubuh, yang dapat berdampak negatif.Stres juga mendorong seseorang untuk

mengembangkan kebiasaan yang berbahaya dan bahkan merusak, seperti konsumsi alkohol yang berlebihan, merokok, dan makan yang tidak teratur. Oleh karena itu, stres harus dihindari.

6) Kebiasaan Minum Kopi

Meningkatkan tekanan darah, konsumsi kopi yang berlebihan dapat meningkatkan kadar kolesterol total dalam darah.

7) Keturunan

Penelitian menyebutkan bahwa faktor keturunan dapat disebabkan oleh kecenderungan bawaan untuk memiliki kadar kolesterol darah yang tinggi akibat mengonsumsi makanan yang tinggi lemak dan kolesterol. Tingginya kadar kolesterol dan lemak dalam darah sel-sel tubuh juga bisa disebabkan oleh faktor bawaan. Meskipun kecenderungan ini diwariskan, tidak selalu berkembang. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengukur kadar kolesterol darah Anda sejak dini agar dapat segera ditangani.

8) Usia Dan Jenis Kelamin

Usia merupakan faktor risiko alami. Faktor usia jelas mempengaruhi keadaan kesehatan seseorang. Hal ini terjadi karena seiring bertambahnya usia, kapasitas mekanisme kerja organ itu sendiri juga semakin berkurang. Semakin tua usia organ tubuh maka semakin banyak pula kotoran yang menumpuk, dalam hal ini kolesterol menyertai aktivitas organ tersebut. Ketika gaya hidup yang salah dikombinasikan dengan faktor genetik yang dapat menyebabkan masalah kolesterol, proses aterosklerosis tampak semakin cepat. Keadaan ini berpotensi meningkatkan kejadian penyakit kardiovaskular di masa dewasa. Misalnya, wanita pramenopause memiliki kadar kolesterol lebih rendah daripada pria pada usia yang sama. Namun, setelah menopause, kadar kolesterol LDL cenderung meningkat.

7. Batasan Kadar Kolesterol

Berdasarkan batasan kadar kolestertol disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Batasan Kadar Kolesterol

Kolesterol Total	Kategori
< 200	Normal
≥ 200	Tinggi
Kolesterol LDL	Kategori
< 100	Optimal
100 – 129	Sub Optimal
130 – 159	Ambang batas atas
160 – 189	Tinggi
≥ 190	Sangat Tinggi
Kolesterol HDL	Kategori
≥ 60	Tinggi
< 40	Rendah

Sumber: National Institutes of Health, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III), September 2002, hlm. II-7.

E. Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Dan Panggul Dengan Kadar Kolesterol

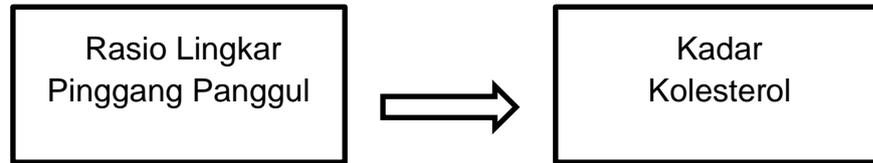
Pengukuran Rasio Pinggang-Pinggul dapat digunakan sebagai panduan untuk menentukan apakah seseorang disebut obesitas, terutama jika obesitas sentral. Pengukuran rasio lingkar pinggang pinggul dilakukan dengan membagi lingkar pinggang dengan lingkar pinggul (cm). Menurut sebuah penelitian di Australia, rasio pinggang-pinggul (rasio pinggang-pinggul) adalah metode pengukuran yang paling berguna untuk mengidentifikasi individu dengan faktor risik untuk penyakit kardiovaskular (Yusida et al., 2020)

Obesitas atau obesitas sentral dikaitkan dengan sindrom metabolik. Sindrom metabolik didefinisikan sebagai kelainan pada proses biokimia tubuh yang ditandai dengan tekanan darah tinggi atau darah tinggi, kolesterol tinggi, dan penimbunan lemak berlebihan yang menyebabkan penyakit diabetes dan penyakit yang menyerang sistem kardiovaskular. Obesitas, terutama yang fokus pada perut (obesitas sentral), menunjukkan akumulasi lemak visceral. Ini merupakan faktor risiko tinggi asam lemak bebas, kadar kolesterol, dan trigliserida yang beredar dalam darah. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menilai status gizi seseorang adalah dengan penilaian antropometri. Pengukuran ini sangat berguna dalam menentukan kondisi tubuh yang mungkin memiliki ketidakseimbangan kronis antara energi dan protein (Nurohmi *et al.*, 2021)

Metode antropometri yang paling umum adalah menghitung klasifikasi indeks obesitas dengan membandingkan berat badan (kg) dengan kuadrat tinggi badan (m²). Seidell (2010) menyatakan bahwa lingkaran pinggang merupakan cara yang lebih akurat untuk menilai distribusi lemak tubuh. Hal ini terbukti dari penelitian yang menunjukkan bahwa ukuran pinggang dikaitkan dengan morbiditas dan mortalitas dari obesitas sentral. Ada beberapa penelitian yang menghubungkan kolesterol tinggi dengan obesitas perut. Dalam penelitian Nurohmi dkk, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara rasio lingkaran pinggang dan lingkaran panggul dengan kadar kolesterol total. Koefisien korelasi menunjukkan bahwa semakin besar lingkaran pinggang-panggul, semakin tinggi kadar kolesterol total (Nurohmi *et al.*, 2021).

F. Kerangka Konsep

Penelitian ini menggunakan variabel bebas (*independent*) yaitu rasio lingkaran pinggang dan panggul dan variabel terikat (*dependent*) yaitu kadar kolesterol. Kerangka konsep pada penelitian ini yaitu:



Gambar 2. Kerangka Konsep

G. Defenisi Operasional

Tabel 2. Defenisi Operasional

Variabel	Defenisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Pengukuran
Rasio Lingkar Pinggang dan Lingkar Panggul (RLPP)	RLPP merupakan ukuran yang didapat dengan melakukan pengukuran lingkar pinggang dan lingkar panggul menggunakan alat ukur meteran kain (m). Perhitungan rasio lingkar pinggang dan panggul dilakukan dengan membagi nilai lingkar pinggang dan nilai lingkar panggul (Mulyani & Rita, 2016)	Waist Ruler	Berisiko : $> 0,85$ Tidak Berisiko : $\leq 0,85$	Ordinal
Kadar Kolesterol	Kolesterol merupakan hasil metabolisme lipid melalui proses esterifikasi oleh asetil ko enzim A dan asetil transferase dari sampel darah. (Durstine, 2006). Jumlah kadar kolesterol total dengan pengambilan darah dari pembuluh kapiler atau ujung jari tengah yang ditusuk menggunakan jarum.	Alat Autocheck 3 in 1 secara digital	Normal : $< 200 \text{ mg/dl}$ Tinggi : $\geq 200 \text{ mg/dl}$	Ordinal

H. Hipotesis

Ho : Tidak ada hubungan antara rasio lingkar pinggang dan panggul dengan kadar kolesterol pada wanita usia 40-55 tahun di Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam.

Ha : Ada hubungan antara rasio lingkar pinggang dan panggul dengan kadar kolesterol pada wanita usia 40-55 tahun di Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam. Pengumpulan data dilakukan mulai tanggal 7-14 Juni 2022.

B. Jenis Dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional* di kumpulkan dengan periode yang bersamaan.

C. Populasi Dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh wanita usia 40-55 tahun di Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam berjumlah 773 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi. Penentuan sampel dilaksanakan dengan kriteria inklusi sebagai berikut

- a. Umur 40-55 tahun
- b. Sukarela menjadi sampel dan bersedia diteliti
- c. Dapat diajak berkomunikasi dengan baik

Besar sampel dihitung dengan rumus

$$n = \frac{Z\alpha^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{Z\alpha^2 \cdot p \cdot q + (d)^2 \cdot N}$$

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,329 \cdot 0,671 \cdot 773}{1,96^2 \cdot 0,329 \cdot 0,671 + (0,1)^2 \cdot 773}$$

$$n = \frac{655}{0,848 + 7,73}$$

$$n = \frac{655}{8,578}$$

$n = 76$ sampel

dengan keterangan :

$Z_{\alpha} : 0,05$ dengan nilai 1,96

p : prevalensi obesitas di Indonesia Riskesdas 2018 = 32,9%

q : $1-0,329$

d : presisi yang diharapkan 10%= 0,1

N : 773

Teknik pengambilan sampel dengan cara acak sistematis.

Adapun langkah-langkah adalah sebagai berikut

1. Menentukan nomor sampel.
2. Membuat gulungan kertas sebanyak 11 gulungan.
3. Lakukan pengundian.
4. Nomor terpilih menjadi sampel pertama.
5. Sampel berikutnya dengan menambahkan 11 sampai dapat 76 sampel.

D. Jenis Dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

a. Data Primer

Adapun data primer adalah data yang diperoleh dan dikumpulkan langsung dari objek penelitian meliputi

- 1) Data identitas sampel, data identitas dikumpulkan dengan wawancara dengan bantuan kuesioner.
- 2) Rasio lingkaran pinggang dan lingkaran panggul diukur dengan meteran.

- 3) Kadar kolesterol sampel yang diukur dengan menggunakan autocheck secara digital.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang dikumpulkan meliputi gambaran umum Desa Bakaran Batu meliputi, luas wilayah, kepadatan penduduk, pendidikan, pekerjaan, suku, dan sebagainya.

2. Cara Pengumpulan Data

1) Pra Penelitian

1. Mencari lokasi penelitian
2. Melakukan survey pendahuluan dengan melihat lokasi penelitian
3. Meminta izin kepada kepala desa Bakaran Batu
4. Penentuan sampel
5. Menentukan jadwal penelitian

2) Penelitian

1. Data Primer

a. Data Identitas Sampel

Identitas sampel meliputi nama, umur, pekerjaan, pendidikan. Data identitas diperoleh dengan wawancara dengan alat bantu kuesioner. Data identitas sampel dikumpulkan oleh peneliti dibantu 3 orang mahasiswi jurusan Gizi semester 6.

b. Data Rasio Lingkar Pinggang Dan Lingkar Panggul

Diperoleh dari hasil ukur pada sampel dengan mengukur lingkar pinggang dan lingkar panggul menggunakan meteran. Data RLPP dikumpulkan oleh peneliti dibantu 3 orang mahasiswi jurusan Gizi semester 6.

Cara mengukur lingkaran pinggang:

- 1) Responden diminta dengan cara santun untuk membuka pakaian bagian atas atau menyingkapkan pakaian bagian atas dan raba tulang rusuk terakhir responden untuk menetapkan titik pengukuran.
- 2) Tetapkan titik batas tepi tulang rusuk paling bawah.
- 3) Tetapkan titik ujung lengkung tulang pangkal paha/panggul.
- 4) Tentukan titik tengah di antara titik tulang rusuk terakhir dan titik ujung lengkung tulang paha/pinggul dan tandai titik tengahnya dengan pensil. Minta responden untuk berdiri tegak dan bernapas dengan normal. Lakukan pengukuran lingkaran perut yang dimulai/diambil dari titik tengah, kemudian secara sejajar horizontal melingkari pinggang pinggang dan perut, kembali menuju titik tengah tersebut.
- 5) Apabila responden mempunyai lingkaran perut yang gendut ke bawah, pengukuran mengambil bagian yang paling buncit lalu berakhir pada titik tengah tersebut.
- 6) Pita pengukur tidak boleh terlipat dan ukur lingkaran pinggang mendekati angka 0,1 cm.

Cara mengukur lingkaran panggul:

- 1) Responden diminta berdiri tegap dengan kedua kaki dan beratmerata pada setiap kaki.
- 2) Palpasi dan tetapkan trochantermayor (tonjolan besar dan datar pada femur) pada tulang paha.
- 3) Lingkarkan pita ukur tanpa melakukan tekanan.
- 4) Posisikan pita ukur pada lingkaran maksimum dari pantat, untuk wanita biasanya di tingkat pangkal paha.
- 5) Ukur lingkaran panggul mendekati angka 0,1 cm

c. Data kadar kolesterol

Data kadar kolesterol diambil oleh tenaga analis dari Poltekkes Kemenkes Medan.

- 1) Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan yaitu Autocheck 3 in 1, strip kolesterol, lancet, alcohol swab, dan sarung tangan
- 2) Mensterilkan tangan menggunakan alcohol 70%
- 3) Mengambil sampel darah pembuluh kapiler dari ujung jari tengah menggunakan jarum, tekan hingga darah keluar.
- 4) Mengukur kolesterol menggunakan *autocheck 3 in 1* dengan cara menempelkan strip pada ujung jari tadi.
- 5) Melihat nilai kadar kolesterol pada layar hingga angka di layar berhenti.
- 6) Baca dan catat hasil kadar kolesterol yang tertera pada alat tersebut.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dengan mencatat data yang ada di kantor Kepala Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam.

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Data yang sudah dikumpulkan melalui form pengumpulan data kemudian diolah secara manual.

a. Data Rasio Lingkar Pinggang Dan Panggul

- 1) Data rasio lingkar pinggang dan panggul dengan membandingkan lingkar pinggang dengan lingkar panggul pada sampel menggunakan meteran kain.

$$\text{Rumus} = \frac{\text{lingkar pinggang}}{\text{lingkar panggul}}$$

2) Membuat kategori RLPP

Berisiko : $> 0,85$

Tidak Berisiko : $\leq 0,85$

(Sumber WHO, 2008)

b. Kadar Kolesterol

Data yang diperoleh kemudian dikategorikan menjadi 2 tingkatan yaitu:

Tinggi : $\geq 200 \text{ mg/dl}$

Normal : $< 200 \text{ mg/dl}$

(Sumber : NCEP ATP III, 2011)

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi dari variabel yang diteliti baik variabel yang independent (rasio lingk pinggang dan lingk panggul) maupun variabel dependent (kadar kolesterol).

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariate dilakukan untuk melihat hubungan status rasio lingk pinggang dan lingk panggul dengan status kadar kolesterol pada wanita usia 40-55 di Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam menggunakan *uji Chi Square*. Pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas, jika nilai $p < 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya ada hubungan status kadar kolesterol wanita usia 40-55 tahun dengan rasio lingk pinggang dan linngkar panggul di Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa Bakaran Batu merupakan salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara dengan luas wilayah 282 Ha. Secara administratif Desa Bakaran Batu terdiri atas 5 dusun.

Adapun batas-batas Desa Bakaran Batu adalah sebagai berikut :

1. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kelurahan Lubuk Pakam Pekan.
2. Sebelah Timur berbatasan dengan Kelurahan Sekip.
3. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Tumpatan
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Kelurahan Palu Kemiri

Berdasarkan data tahun, penduduk Desa Bakaran Batu sebanyak 8.509 jiwa. Terdiri dari 773 jiwa wanita usia 40-55 tahun.

B. Gambaran Karakteristik Sampel

1. Umur

Umur adalah usia individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai saat berulang tahun (Sasongko, 2015). Umur sampel yang termuda adalah 40 tahun dan yang paling tua adalah 55 tahun. Distribusi jumlah sampel menurut umur disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Sampel Berdasarkan Umur

Umur (thn)	n	%
40-45	38	50.0
46-50	21	27.6
51-55	17	22.4
Total	76	100.0

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa kategori umur terbanyak adalah 40-45 tahun sebesar 50%. Faktor umur yang merupakan salah satu faktor risiko alami, dapat berpengaruh terhadap kondisi kesehatan seseorang. Hal itu terjadi karena semakin tua, kemampuan mekanisme kerja bagian-bagian organ tubuh seseorang juga semakin menurun (Ujiani, 2015).

2. Suku

Suku disebut juga etnik atau etnis (Oktaviana, A, 2021). Distribusi jumlah sampel menurut suku disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Sampel Berdasarkan Suku

Suku	n	%
Jawa	47	56.0
Batak	12	14.3
Minang	6	7.1
Melayu	4	4.8
Sunda	7	8.3
Total	76	90.5

Pada tabel 4 menunjukkan bahwa suku terbanyak adalah suku Jawa yaitu 47 sampel dengan persentase 56%. Suku Jawa cenderung memiliki suka mengonsumsi makanan manis dan yang mengandung banyak lemak seperti santan gorengan dan sebagainya (Oktaviana, A, 2021)

3. Pekerjaan

Pekerjaan adalah aktivitas utama yang dilakukan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

Distribusi sampel berdasarkan pekerjaan disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Sampel Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	n	%
IRT	49	58.3
Pedagang	7	8.3
PNS	7	8.3
Buruh	8	9.5
Petani	5	6.0
Total	76	100

Pada tabel 5 menunjukkan bahwa pekerjaan wanita usia 40-55 tahun di desa Bakaran Batu terbanyak adalah ibu rumah tangga yaitu 49 sampel dengan persentase 58,3%.Aktivitas fisik berpengaruh terhadap kadarkolesterol darah. Aktivitas fisik yang rendah akan mendorong keseimbangan energi ke arah positif sehingga mengarah pada penyimpanan energi dan penambahan berat badan, akibatnya akan berpengaruh terhadap peningkatan kadar kolesterol darah, begitu pula sebaliknya(Nurmeilis et al., 2017).

4. Pendidikan

Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran pengetahuan melalui proses pengajaran. Distribusi sampel berdasarkan pendidikan disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Sampel Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	n	%
SD	8	10.5
SMP	14	18.4
SMA	40	52.6
D3	11	14.5
S1	3	3.9
Total	76	100.0

Pada tabel 6 menunjukkan bahwa pendidikan wanita usia 40-55 tahun di desa Bakaran Batu terbanyak adalah SMA yaitu 40 sampel dengan

persentase 52,6%. Pendidikan juga berpengaruh dalam besarnya RLPP dan tingginya kadar kolesterol. Faktor pendidikan diperlukan untuk mendapatkan informasi seperti hal yang menunjang kesehatan, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Seseroang yang berpendidikan lebih tinggi mempunyai pengetahuan yang lebih baik dibandingkan pendidikan rendah (Al Rahmad, 2018).

C. Rasio Lingkar Pinggang Dan Panggul

Rasio lingkar pinggang dan panggul adalah cara mudah untuk membedakan antara obesitas tubuh bagian bawah (panggul) dan tubuh bagian atas (pinggang) (Susetyowati *et al.*, 2018). Distribusi sampel berdasarkan kategori rasio lingkar pinggang dan panggul disajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Distribusi Sampel Berdasarkan Kategori RLPP

Kategori	n	%
Beresiko	43	56.6
Tidak Beresiko	33	43.4
Total	76	100.0

Berdasarkan kategori rasio lingkar pinggang dan panggul pada wanita usia 40-55 tahun di desa Bakaran Batu diketahui bahwa kategori berisiko yaitu 43 sampel dengan persentase 56,6%. Hasil penelitian Nurohmi dkk (2021) juga menyatakan prevalensi terbanyak adalah yang memiliki rasio lingkar pinggang-panggul $\geq 0,85$ sebesar 68,5% dibandingkan dengan rasio lingkar pinggang-panggul normal. Hal ini menandakan adanya tumpukan lemak dalam tubuh yang berbahaya bagi tubuh sehingga memiliki risiko penyakit degeneratif (Nurohmi *et al.*, 2021). Hasil serupa juga dilakukan oleh penelitian Lestari dkk (2020) yang menyatakan bahwa paling banyak responden yang memiliki rasio lingkar pinggang pinggul beresiko yaitu sebesar 71.87%, dan sebesar 28.13% responden yang memiliki rasio lingkar pinggang pinggul normal (Lestari *et al.*, 2020).

Rasio Lingkar pinggang dan panggul adalah sebuah metode sederhana untuk menggambarkan distribusi lemak dalam tubuh khususnya di daerah sub kutan dan jaringan lemak perut. Peningkatan rasio lingkar pinggang-

panggul (RLPP) yang merupakan salah satu indikator dari obesitas sentral sering dihubungkan dengan peningkatan resiko penyakit sindrom metabolik, salah satu yang terpenting adalah hiperkolesterolemia (kadar kolesterol tinggi)(Yuntoro, 2014).

Lingkar pinggang maupun rasio lingkaran pinggang-pinggul termasuk dalam indikator obesitas sentral yang menjadi faktor risiko penyakit degeneratif. Risiko ini meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Hal ini dapat disebabkan oleh akumulasi kerusakan atau penurunan fungsi-fungsi tubuh yang mengarah pada penyimpangan biologis tubuh termasuk terganggunya homeostasis dan fungsi metabolik (Nurohmi et al., 2021).

D. Kadar Kolesterol

Kolesterol adalah lemak berwarna kekuningan dan berupa seperti lilin yang diproduksi oleh tubuh manusia terutama di dalam hati. Kolesterol merupakan lemak yang penting namun jika terlalu berlebihan dalam darah dapat membahayakan kesehatan(Ai Rahmad, 2018). Distribusi sampel berdasarkan kategori status kolesterol disajikan pada tabel 8.

Tabel 8. Distribusi Sampel Berdasarkan Kategori Status Kolesterol

Kategori	n	%
Normal	34	44.7
Tinggi	42	55.3
Total	76	100.0

Pada tabel 8 menjelaskan kategori status kolesterol terbanyak adalah status kolesterol tinggi yaitu 42 sampel dengan persentase 55,3%. Hasil ini tidak jauh beda dengan Profil Penyakit Tidak Menular (PTM)di Indonesia tahun 2016 yaitu pada perempuan sebesar 54,3% dan persentase kolesterol tinggi pada provinsi Sumatera Utara sebesar 47,6%. Dampak kolesterol yang tinggi berbahaya bagi kesehatan dan dapat menyebabkan penyakit jantung koroner, hipertensi dan stroke atau penyakit degeneratif lainnya di masa yang akan datang (Susilowati, 2017).

Pola hidup yang buruk seperti konsumsi makanan tidak sehat seperti makanan siap saji (junk food), makanan berlemak (bersantan), kurangnya aktifitas fisik dan olahraga bagi ibu-ibu dan lansia yang akan memicu

kadar kolesterol yang tinggi (hiperkolesterolemia) dalam tubuh, yang dapat menjadi pemicu timbulnya berbagai gangguan kesehatan, seperti obesitas, hipertensi, gangguan jantung (penyakit jantung koroner), resistensi insulin, diabetes mellitus tipe 2 hingga stroke

Kadar kolesterol total yang tinggi akan membentuk aterosklerosis yang dapat menyebabkan hipertensi dan penyumbatan pada pembuluh darah otak, jantung, dan pembuluh darah tungkai. Faktor resiko terjadinya hiperkolesterolemia, terbagi menjadi dua kategori yaitu faktor risiko yang dapat dikendalikan atau dimodifikasi dan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi antara lain kegemukan, asupan kolesterol, asupan serat rendah, asupan lemak tinggi, aktivitas fisik yang rendah, perubahan keadaan sosial stress, dan merokok. Sedangkan faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan yaitu genetik, jenis kelamin, usia, geografis, dan ras (Lestari et al., 2020).

E. Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Dan Panggul Dengan Kadar Kolesterol

Pengukuran lingkar pinggang dan rasio lingkar pinggang panggul (RLPP) menjadi alternatif dalam pengukuran yang biasa dilakukan baik pada penelitian maupun klinis untuk menilai variasi distribusi lemak tubuh. Menurut penelitian Dalton dalam (Larasati, dkk 2018) pengukuran rasio lingkar pinggang panggul memiliki hubungan yang paling kuat untuk menilai sampel dengan faktor risiko penyakit kardiovaskuler (Larasati & Alvina, 2018). Distribusi tabel hubungan rasio lingkar pinggang dan panggul disajikan pada tabel 9.

Tabel 9. Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Dan Panggul Dengan Kadar Kolesterol Pada Wanita Usia 40-55 Tahun

RLPP	Kadar Kolesterol				Jumlah		p value
	Tinggi		Normal				
	n	%	n	%	n	%	
Berisiko	34	79,1	9	20,9	43	100	0,000
Tidak Berisiko	8	24,2	25	75,8	33	100	
Jumlah	42	55,3	34	44,7	76	100	

Tabel 9. Menjelaskan wanita usia 40-55 tahun yang mempunyai RLPP kategori berisiko lebih banyak memiliki kolesterol yang tinggi sebesar 79,1% dibandingkan dengan yang tidak berisiko yang hanya 20,9%. Sehingga ada kecenderungan jika RLPP >0,85 (berisiko) maka akan berstatus kadar kolesterol tinggi. Hal ini menandakan adanya tumpukan lemak dalam tubuh. Pada usia dewasa tubuh memang cenderung akan mengalami perubahan distribusi lemak dan otot yang berakibat pada bertambahnya massa lemak dan berkurangnya massa otot (Lestari et al., 2020).

RLPP yang berisiko dapat menjadi faktor risiko penyakit degenerative seperti hiperkolesterolemia, diabetes melitus, dan jantung koroner. Risiko ini meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Hal ini dapat disebabkan oleh akumulasi kerusakan atau penurunan fungsi-fungsi tubuh yang mengarah pada penyimpangan biologis tubuh termasuk terganggunya homeostasis dan fungsi metabolic. Penyebab RLPP berisiko dan memiliki kolesterol tinggi, salah satunya adalah gaya hidup yang kurang sehat. Adapun gaya hidup yang kurang sehat meliputi kebiasaan merokok, rendahnya aktivitas fisik, serta pola makan tinggi lemak dan rendah serat dan tingginya kolesterol dalam darah dapat juga dipengaruhi oleh aktivitas fisik, asupan serat serta asupan kolesterol (Nurohmi et al., 2021).

Pada usia dewasa tubuh memang cenderung akan mengalami perubahan distribusi lemak dan otot yang berakibat pada bertambahnya

massa lemak dan berkurangnya massa otot. Lemak yang terdistribusi pada bagian atas tubuh sebagian besar berkaitan dengan peningkatan lemak visceral yang pada akhirnya dapat menyebabkan gangguan metabolisme tubuh pada individu dengan status gizi overweight atau obesitas. Obesitas sentral atau abdominal merupakan salah satu indikasi terjadinya penumpukan lemak visceral dalam tubuh yang merupakan faktor risiko dari dislipidemia (Nurohmi et al., 2021).

Hasil penelitian (Baiq Mega Narasuari, Sugeng Maryanto (2017) menyatakan nilai $p < \alpha$ (0,05), yaitu 0,04 maka ada hubungan rasio lingkaran pinggang panggul dengan kadar kolesterol total pada pekerja PT. Sidomuncul Pupuk Nusantara. Nilai korelasi (r) sebesar 0,348 yang berarti kekuatan hubungan lemah, dengan arah hubungan yang positif yang berarti searah. Semakin lebih rasio lingkaran pinggang panggul maka semakin tinggi kadar kolesterol total (Baiq Mega Narasuari, Sugeng Maryanto, 2017).

Wanita premenopause akan rentan terhadap kadar kolesterol tinggi karena pada wanita menopause akan mengalami penurunan kadar hormon estrogen. Estrogen ini penting artinya dalam mengendalikan kadar kolesterol. Hormon ini juga dapat menjalankan fungsi sebagai antioksidan. Kolesterol LDL atau lemak jahat lebih mudah menembus plak di dalam dinding nadi pembuluh darah apabila dalam kondisi teroksidasi. Peranan estrogen sebagai antioksidan adalah mencegah proses oksidasi LDL sehingga kemampuan LDL untuk menembus plak berkurang. Pada wanita menopause faktor yang menyeimbangkan LDL dan HDL menjadi berkurang. Dampak kolesterol yang berlebihan terhadap kesehatan dapat menyebabkan penyakit jantung koroner, hipertensi dan stroke (Susilowati, 2017).

Hasil analisis hubungan antara variabel rasio lingkaran pinggang panggul dengan kadar kolesterol menggunakan Uji Chi-Square didapatkan hasil $p=0.000$ ($p<0.05$) artinya ada hubungan rasio lingkaran pinggang dan panggul dengan kadar kolesterol pada wanita usia 40-55 tahun di desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Baiq Mega Narasuari, Sugeng Maryanto, dan Indri Mulyasari (2017) yang menyimpulkan bahwa semakin berisiko rasio lingkaran pinggang dan panggul semakin tinggi kadar kolesterol. Hasil penelitian menyebutkan bahwa kategori rasio lingkaran pinggang panggul lebih pada pekerja dengan kadar kolesterol tinggi ada 25 orang (50,0%), dan kategori rasio lingkaran pinggang panggul dengan kadar kolesterol normal hanya 11 orang (22,0%) yang mempunyai kolesterol normal. (Baiq Mega Narasuari, Sugeng Maryanto, 2017).

Hasil penelitian yang serupa juga dilakukan oleh Nurohmi, dkk (2021), Lestari dkk (2020) dan Larasati dkk (2018) yang menyatakan bahwa rasio lingkaran pinggang dan panggul berhubungan dengan kadar kolesterol menunjukkan bahwa semakin besar rasio lingkaran pinggang-pinggul, semakin tinggi kadar kolesterol.

Hasil penelitian ini sama juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Reni Purnama Indah Lestari, Harna, dan Anugrah Novianti (2020) yang menyatakan bahwa, Berdasarkan hasil analisa univariat diketahui bahwa paling banyak responden yang memiliki rasio lingkaran pinggang pinggul beresiko yaitu sebesar 71.87%, dan sebesar 28.13% responden yang memiliki rasio lingkaran pinggang pinggul normal. Rata-rata rasio lingkaran pinggang pinggul responden dipoliklinik jantung RSUD Banten adalah 0.97 cm. Hasil dari analisa bivariat rasio lingkaran pinggang panggul dengan kadar kolesterol total pasien di poliklinik jantung RSUD Banten diperoleh nilai $p = 0.049 < 0.005$ (α), menunjukkan adanya hubungan signifikan antara rasio lingkaran pinggang panggul terhadap kadar kolesterol total. (Lestari et al., 2020).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Prevalensi wanita yang memiliki RLPP berisiko sebanyak 43 sampel dengan persentase 56,6%
2. Prevalensi wanita yang memiliki kadar kolesterol dalam kategori tinggi yaitu 42 sampel dengan persentase 55,3%.
3. Ada hubungan antara rasio lingkaran pinggang dan panggul dengan kadar kolesterol.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka saran yang diberikan yaitu:

1. Tenaga kesehatan memberikan edukasi kepada wanita usia 40-55 tahun tentang pola hidup sehat dan pesan gizi seimbang.
2. Wanita usia 40-55 tahun diharapkan melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin untuk mengetahui status kesehatannya.
3. Pemberian intervensi berupa pendidikan gizi serta monitoring perlu dilakukan untuk dapat menurunkan angka status gizi lebih dan mencegah penyakit degeneratif di masyarakat

DAFTAR PUSTAKA

- Al Rahmad, A. H. (2018). Pengaruh Pemberian Konseling Gizi terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Darah. *Jurnal Kesehatan*, 9(2), 241. <https://doi.org/10.26630/jk.v9i2.947>
- Almatsier, S. (2009). *Prinsip Ilmu Gizi Dasar*. PT Gramedia Pustaka.
- Baiq Mega Narasuari, Sugeng Maryanto, I. M. (2017). Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Rasio Lingkar Pinggang Panggul Dengan Kadar Kolesterol Total Pada Pekerja PT Sidomuncul Pupuk Nusantara. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 9(22), 126–130.
- Bull, E., & Morell, J. (2007). *Simple Guides Kolesterol*. Erlangga.
- Dr. Rusilanti, M. S., Ari, D., & Michael, S. (2014). *Kolesterol Tinggi Bukan Untuk Ditakuti*. FMedia. <https://books.google.co.id/books?id=BXPTBwAAQBAJ>
- Durstine, J. L. (2006). *Program Olahraga: Kolesterol Tinggi*. PT Intan Sejati.
- Graha, C. K. (2010). *100 Questions & Answers Kolesterol*. PT Elex Media Komputer.
- Larasati, S., & Alvina, A. (2018). Rasio lingkar pinggang panggul berhubungan dengan kadar kolesterol total pada dewasa. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 1(2), 126–132. <https://doi.org/10.18051/jbiomedkes.2018.v1.126-132>
- Lestari, R. P. I., Harna, & Novianti, A. (2020). Hubungan Kebiasaan Olahraga, Rasio Lingkar Pinggang Panggul, dan Kebiasaan Merokok dengan Kadar Kolesterol Total Pasien Poliklinik Jantung. *Svasta Harena: Jurnal Ilmiah Gizi*, 1(1), 18–30. <https://doi.org/10.33860/shjig.v1i1.117>
- Manik, R. R., Widyastuti, N., & Nissa, C. (2019). Lingkar pinggang dan lingkar leher dengan kadar kolesterol total pada wanita usia subur obesitas. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 15(3), 75. <https://doi.org/10.22146/ijcn.38171>
- Mulyani, N. S., & Rita, N. (2016). Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Panggul (RLPP) dengan Kadar Gula Darah pada Pegawai di Puskesmas Sakti Pidie. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 1(2), 94. <https://doi.org/10.30867/action.v1i2.17>
- Nilawati, S., Krisnatuti, D., Mahendra, B., & Djing, O. G. (2008). *Care Your Self Kolesterol* (S. Kusumawati (ed.)). Penabur Plus.
- Nurmeilis, Aprilia, C. A., Pradana, M. S., Suryanto, I., Waloya, T., Nuri Andarwulan, dan, Tsuruoka, Y., Rizkia, P., Jannah, A., & Hasanah,

- H. (2017). Penentuan Profil Lipid-Kolesterol Setelah Pemberian Ekstrak Herba Kumis Kucing (*Orthosiphon staminus*). *Alchemy*, 3(1), 1–63.
- Nurohmi, S., Marfu'ah, N., Naufalina, M. D., Farhana, S. A. H., & Riza, M. El. (2021). Rasio Lingkar Pinggang-Pinggul dan Kaitannya dengan Kadar Kolesterol Total pada Wanita Dewasa. *Nutri-Sains: Jurnal Gizi, Pangan Dan Aplikasinya*, 4(1), 25–38. <https://doi.org/10.21580/ns.2020.4.1.4706>
- Oktaviana, A, H. M. (2021). Nilai Utama Dalam Pengasuhan Suku Bangsa Indonesia. *Conference.Uin-Suka.Ac.Id*, 5, 127–136. <http://conference.uin-suka.ac.id/index.php/aciece/article/view/636>
- Penelitian, B., & Pengembangan, D. A. N. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*.
- Pratiwi, V. Z., Fasrini, U. U., & Lestari, Y. (2021). Hubungan Massa Lemak Tubuh dan Kadar Kolesterol dengan Kadar Estradiol Serum pada Wanita Premenopause di Kota Padang. 714.
- Purwaningrum, F. S. (2018). *Gambaran Kadar Kolesterol Dan Rasio Lingkar Pinggang Panggul Pada Suku Bajau Usia 45 Tahun Ke Atas Di Desa Mekar Kecamatan Soropia Kabupaten Sonawe*. 79.
- Ritchie, H., & Roser, M. (2019). *Obesity and BMI*.
- Rokhmah, F. D., Handayani, D., & Al-Rasyid, H. (2015). Korelasi lingkar pinggang dan rasio lingkar pinggang-panggul terhadap kadar glukosa plasma menggunakan tes toleransi glukosa oral. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 12(1), 28. <https://doi.org/10.22146/ijcn.22425>
- Sasongko, A. (2018). Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dan Umur Terhadap Daya Tahan Umum (Kardiovaskuler) Mahasiswa Putra Semester Ii Kelas A Fakultas Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan Ikip PGRI Bali Tahun 2014. *Khatulistiwa Informatika*, 3(2), 124–133.
- Septiana, T., Purba, M., & Hartriyanti, Y. (2010). Studi validasi indeks massa tubuh dan rasio lingkar pinggang panggul terhadap profil lipid pada pasien rawat jalan di Poli Jantung RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 7(1), 34. <https://doi.org/10.22146/ijcn.17613>
- Septiyanti, & Seniwati. (2020). Obesitas dan Obesitas Sentral pada Masyarakat Usia Dewasa di Daerah Perkotaan Indonesia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2(3), 118–127.
- Suparni, I. E., & Astutik, R. Y. (2016). *Menopause Masalah Dan Penanganannya*.
- Susetyowati, Huriyati, E., Kandarina, B. I., & Faza, F. (2018). *Peranan Gizi Dalam Upaya Pencegahan Penyakit Tidak Menular*. Gadjah Mada

University Press.

- Susilowati, D. A. (2017). Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Wanita Menopause di Desa Pamijen Kecamatan Bumiayu Kabupaten Brebes. *Publikasi Ilmiah Civitas Akademika Politeknik Mitra Karya Mandiri Brebes*, 2(2), 1–18.
- Triharyanto, B. (2020). *Cara Mudah Mengontrol Kolesterol* (M. R. I. Ardy (ed.)). Kreatifa Prima.
- Ujiani, S. (2015). Hubungan antara Usia dan Jenis Kelamin dengan Kadar Kolesterol Penderita Obesitas RSUD Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Jurnal Kesehatan*, 6(1), 43–48.
- Wijayanti, D. N., Sukmaningtyas, H., & Fitranti, D. Y. (2018). Kesesuaian Metode Pengukuran Persentase Lemak Tubuh Skinfold Caliper Dengan Metode Bioelectrical Impedance Analysis. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 7(2), 1504–1510.
- Yuntoro, T. (2014). Fakultas hukum universitas muhammadiyah surakarta 2014. *Perlindungan Hukum Terhadap Narapidana Atas Akses Kesehatan*.
- Yusida, N., Pramonodjati, F., & Wuskawuri, K. (2020). Hubungan indeks massa tubuh dan rasio lingkar pinggang pinggul terhadap hipertensi sistolik pada mahasiswa fakultas kedokteran. *Biomedika*, 9(2). <http://repository.uph.edu/id/eprint/11567>

Lampiran 1.

KUESIONER PENELITIAN

**HUBUNGAN STATUS RASIO LINGKAR PINGGANG DAN PANGGUL
DENGAN STATUS KADAR KOLESTEROL PADA WANITA USIA 40-55
TAHUN DI DESA BAKARAN BATU KECAMATAN LUBUK PAKAM**

Tanggal Wawancara

:

No. Sampel :

A. Data Sampel

No	Identitas Sampel		
1	Nama		
2	Tanggal Lahir		
3	Alamat		
4	Pendidikan Terakhir	SD	
		SMP	
		SMA/SMK	
		D3, D4, S1	
		S2	
5	Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga	
		Wiraswasta	
		3) PNS/TNI	
		4) Pegawai Swasta	
		5) Buruh	

6	Jumlah Anak Yang Dilahirkan		
8	Suku		
9	Agama		

B. Hasil Pengukuran

No	Hasil Pengukuran	
1	Lingkar Pinggang (cm)	
2	Lingkar Panggul (cm)	
3	Kadar Kolesterol (mg/dl)	

Lampiran 2.

SURAT PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ladysa Jurianie Sitanggang
Instansi : Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi
Prodi D-III
Alamat : Jln. Industri Gg Keluarga

Akan mengadakan penelitian dengan judul "Hubungan Status Rasio Lingkar Pinggang dan Panggul Dengan Status Kadar Kolesterol Pada Wanita Usia 40-55 Tahun Di Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam."

Untuk itu peneliti mengharap dengan hormat kepada saudari untuk meluangkan waktunya guna mengikuti prosedur penelitian sesuai arahan peneliti.

Jawaban yang saudari berikan hanyalah untuk kepentingan ilmu pengetahuan tanpa ada maksud lain. Oleh karena itu, sangat besar artinya jawaban yang Saudari berikan terhadap hasil penelitian ini.

Demikian atas kesediaan dan waktu yang telah diberikan, peneliti mengucapkan terimakasih.

Lubuk Pakam,
Peneliti

(Ladysa Sitanggang)

Lampiran 3.

PENJELASAN SEBELUM PERSETUJUAN

1. Saya adalah Ladysa Jurianie Sitanggung mahasiswi Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi dengan ini meminta Anda untuk berpartisipasi dalam penelitian yang berjudul " Hubungan Status Rasio Lingkar Pinggang dan Panggul Dengan Status Kadar Kolesterol Pada Wanita Usia 40-55 Tahun Di Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam."
2. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan Status Rasio Lingkar Pinggang dan Panggul Dengan Status Kadar Kolesterol Pada Wanita Usia 40-55 Tahun Di Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam.
3. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi kepada wanita 40-55 tahun tentang hubungan rasio lingkar pinggang dan panggul dengan kadar kolesterol.
4. Penelitian ini akan berlangsung selama 30 menit dan kami akan memberikan kompensasi kepada Anda berupa sovenir. Responden penelitian ini adalah wanita usia 40-55 tahun di desa Bakaran Batu
5. Prosedur pengambilan data dengan cara pengisian kuesioner, mengukur lingkar pinggang dan panggul dan mengukur kadar kolesterol.
6. Keuntungan yang Anda peroleh dari keikutsertaan dalam penelitian ini adalah memperoleh pengetahuan tentang kolesterol dan faktor – faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol.
7. Partisipasi Anda bersifat sukarela, tidak ada paksaan, dan Anda dapat mengundurkan diri sewaktu-waktu tanpa sanksi apapun.
8. Kegiatan ini hanya untuk kepentingan penelitian sehingga nama dan jati diri Anda akan tetap dirahasiakan.
9. Apabila ada hal-hal yang kurang jelas dapat ditanyakan kepada peneliti.

Lampiran 4.

**PERNYATAAN KETERSEDIAAN MENJADI SUBJEK PENELITIAN
(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Tempat, Tanggal Lahir :

Alamat :

Dengan ini bersedia turut berpartisipasi menjadi responden penelitian dengan judul **“Hubungan Status Rasio Lingkar Pinggang dan Panggul Dengan Status Kadar Kolesterol Pada Wanita Usia 40-55 Tahun Di Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam”** yang akan dilakukan oleh :

Nama : Ladysa Jurianie Sitanggung

Instansi : Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi Program D-III

Alamat : Jln. Industri Gg Keluarga

No HP : 083199048314

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Lubuk Pakam,

Peneliti

Responden

(Ladysa Sitanggung)

(.....)

Lampiran 5. MASTER TABEL

Master Tabel Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Dan Panggul Dengan Kadar Kolesterol Pada Wanita Usia 40-55 Tahun Di Desa Bakaran Batu

NO	NAMA	UMUR	K.UMUR	ALAMAT	SUKU	AGAMA	PEKERJAAN	PENDIDIKAN	L.PI	L.PA	RLPP	KATEGORI	KOLESTEROL	KATEGORI
1	N	49	46-50	JLN.PERBATASAN DSN II	Jawa	Islam	IRT	SMA	82	101	0.81	Tidak Berisiko	151	Normal
2	M	44	40-45	Jln Perbatasan	Batak	Islam	Petani	SMA	88	100	0.88	Berisiko	204	Tinggi
3	S	41	40-45	JLN CEMPAKA DSN I	Jawa	Islam	IRT	SMA	69	83	0.83	Tidak Berisiko	137	Normal
4	T	48	46-50	jln. bidan dusun.II	Sunda	Kristen	IRT	SD	77	95	0.81	Tidak Berisiko	128	Normal
5	S	42	40-45	JLN.PURWO KOMPLEK PU	Jawa	Islam	IRT	SMA	84	100	0.84	Berisiko	113	Normal
6	J	47	46-50	Dusun V	Minang	Islam	IRT	SMP	97	109	0.89	Berisiko	230	Tinggi
7	M	51	51-55	JLN PURWO KOMPLEK PU DUSUN IV	Jawa	Islam	IRT	SMA	62	73	0.85	Tidak Berisiko	235	Tinggi
8	D	51	51-55	JLN.TOMBAK NO 11 LKV MEDAN	Melayu	Islam	PNS	D3	81	94	0.86	Berisiko	219	Tinggi
9	S	51	51-55	jl purwo GG PUSAKA NO 03	Jawa	Islam	IRT	SMA	88	100	0.88	Berisiko	224	Tinggi
10	F	55	51-55	JLN SEMPURNA DUSUN I	Jawa	Islam	IRT	SMA	86	96	0.90	Berisiko	259	Tinggi
11	K	51	51-55	DUSUN V JLN ANTARA	Jawa	Islam	Petani	SMA	97	112	0.87	Berisiko	236	Tinggi
12	R	41	40-45	DUSUN III JLN.PURI	Jawa	Islam	IRT	SMA	95	114	0.83	Tidak Berisiko	183	Normal
13	K	43	40-45	JLN CEMPAKA	Sunda	Islam	IRT	SMA	99	109	0.90	Berisiko	276	Tinggi
14	S	41	40-45	Dusun IV	Jawa	Islam	PNS	S1	95	110	0.86	Berisiko	228	Tinggi
15	M	48	46-50	JALAN BILAL	Jawa	Islam	IRT	SMP	81	94	0.86	Berisiko	321	Tinggi
16	S	48	46-50	Dusun III	Minang	Islam	IRT	SMA	84	99	0.85	Tidak Berisiko	249	Tinggi

17	R	48	46-50	DUSUN V JLN.ANTARA	Batak	Katolik	PNS	D3	96	106	0.91	Berisiko	230	Tinggi
18	Y	50	46-50	Jalan B.BATU	Jawa	Islam	IRT	SMA	81	96	0.84	Tidak Berisiko	123	Normal
19	E	41	40-45	JLN CEMPAKA	Jawa	Islam	Buruh	SD	94	109	0.86	Berisiko	250	Tinggi
20	H	50	46-50	Jalan Mawar	Batak	Kristen	IRT	SMA	80	93	0.86	Berisiko	109	Normal
21	M	53	51-55	JLN SUNDA DUSUN IV	Jawa	Islam	PNS	D3	97	117	0.83	Tidak Berisiko	240	Tinggi
22	S	48	46-50	DUSUN V JLN.ANTARA	Sunda	Islam	Pedagang	D3	86	100	0.86	Berisiko	297	Tinggi
23	S	51	51-55	JLN.SUNDA GG.BILAL	Jawa	Islam	IRT	SMA	95	145	0.66	Tidak Berisiko	210	Tinggi
24	S	52	51-55	Jalan Antara	Minang	Islam	IRT	SMP	78	89	0.88	Berisiko	132	Normal
25	N	55	51-55	JL.SUNDA	Jawa	Islam	IRT	SMA	93	113	0.81	Tidak Berisiko	247	Tinggi
26	M	41	40-45	JLN.PURWO KOMPLEK PU	Melayu	Islam	Buruh	SD	65	91	0.71	Tidak Berisiko	147	Normal
27	S	41	40-45	Dusun IV	Jawa	Islam	IRT	SMA	95	105	0.90	Berisiko	210	Tinggi
28	R B	45	40-45	JLN. BAKARAN BATU DUSUN.II	Jawa	Islam	IRT	SMA	81	99	0.82	Tidak Berisiko	109	Normal
29	S	40	40-45	JLN. SEMPURNA	Jawa	Islam	Buruh	SMA	91	106	0.86	Berisiko	240	Tinggi
30	N	41	40-45	JLN CEMPAKA	Jawa	Islam	Pedagang	SMA	84	98	0.86	Berisiko	289	Tinggi
31	L	50	46-50	JLN. BIDAN DUSUN II	Sunda	Islam	IRT	SMA	93	109	0.85	Tidak Berisiko	137	Normal
32	DS	50	46-50	DUSUN II GG MAWAR	Jawa	Islam	IRT	D3	81	92	0.88	Berisiko	239	Tinggi
33	H	48	46-50	JLN.BAKARAN BATU DUSUN V	Jawa	Islam	Buruh	SD	91	103	0.88	Berisiko	389	Tinggi
34	R	41	40-45	jln. puri dusun IV gg. Kelua	Minang	Islam	IRT	SMA	88	102	0.86	Berisiko	108	Normal
35	M	41	40-45	JLN.ANTARA GG DARUSSALAM	Batak	Kristen	PNS	D3	95	110	0.87	Berisiko	210	Tinggi
36	S	40	40-45	JL. SENTIONG	Jawa	Islam	IRT	SMA	86	96	0.90	Berisiko	312	Tinggi
37	M	52	51-55	JALAN ANTARA DUSUN V	Jawa	Islam	IRT	SMA	97	112	0.87	Berisiko	250	Tinggi
38	D N	50	46-50	JLN. PURWO DUSUN IV	Jawa	Islam	IRT	SMA	95	114	0.83	Tidak Berisiko	132	Normal

39	Y	52	51-55	JLN.PURWO KOMPLEK PU	Jawa	Islam	Buruh	SMP	99	109	0.90	Berisiko	290	Tinggi
40	J	45	40-45	DUSUN V JLN ANTARA	Jawa	Islam	Buruh	SD	95	110	0.86	Berisiko	217	Tinggi
41	P W	47	46-50	Dusun III	Jawa	Islam	Pedagang	D3	81	94	0.86	Berisiko	319	Tinggi
42	E H	50	46-50	JLN T.FAKHRUDDIN DUSUN II	Melayu	Katolik	IRT	SMP	81	95	0.85	Tidak Berisiko	123	Normal
43	M	43	40-45	JLN BAKARAN BATU	Jawa	Kristen	IRT	SMP	93	112	0.83	Tidak Berisiko	140	Normal
44	I A	40	40-45	JLN CEMPAKA	Minang	Islam	IRT	SMP	70	81	0.86	Berisiko	120	Normal
45	F AS	43	40-45	JLN PURWO DUSUN IV	Batak	Katolik	PNS	S1	84	112	0.75	Tidak Berisiko	135	Normal
46	R	43	40-45	DUSUN V JLN.ANTARA	Batak	Katolik	Pedagang	D3	93	106	0.88	Berisiko	213	Tinggi
47	S S	42	40-45	Jln Bidan	Jawa	Islam	IRT	SMA	82	96	0.85	Tidak Berisiko	319	Tinggi
48	D	45	40-45	Dusun IV	Jawa	Islam	IRT	SMA	89	116	0.77	Tidak Berisiko	129	Normal
49	I	48	46-50	JLN. BAKARAN BATU DUSUN.I	Sunda	Islam	IRT	SMP	84	119	0.70	Tidak Berisiko	134	Normal
50	I	43	40-45	JL.SUNDA	Jawa	Islam	IRT	SMP	81	94	0.86	Berisiko	96	Normal
51	F A	44	40-45	jln perbatasan	Jawa	Kristen	Pedagang	SD	90	109	0.83	Tidak Berisiko	109	Normal
52	S	40	40-45	jln perbatasan	Melayu	Kristen	IRT	SD	86	109	0.79	Tidak Berisiko	120	Normal
53	S Y	44	40-45	JLN PURI	Jawa	Islam	Buruh	SMA	86	96	0.90	Berisiko	275	Tinggi
54	S	52	51-55	JLN SEMPURNA	Jawa	Katolik	IRT	D3	97	112	0.87	Berisiko	295	Tinggi
55	S	43	40-45	JLN. PERBATASAN DUSUN.II	Jawa	Islam	Petani	SMA	95	114	0.83	Tidak Berisiko	108	Normal
56	Y	48	46-50	DUSUN III	Jawa	Kristen	Pedagang	SMA	99	109	0.90	Berisiko	269	Tinggi
57	L	42	40-45	JLN PURWO DUSUN IV	Sunda	Islam	Buruh	SMA	95	110	0.86	Berisiko	219	Tinggi
58	M	49	46-50	jl sunda	Jawa	Islam	IRT	D3	81	94	0.86	Berisiko	340	Tinggi
59	S S	40	40-45	KOMP. PERMAI DUSUN.II	Jawa	Islam	IRT	SMA	62	73	0.85	Tidak Berisiko	123	Normal
60	S	40	40-45	DUSUN V JLN.ANTARA	Batak	Kristen	IRT	SMP	77	89	0.87	Berisiko	197	Normal

61	S	40	40-45	JLN. ANTARA	Batak	Kristen	IRT	SMP	82	108	0.76	Tidak Berisiko	97	Normal
62	H	40	40-45	JLN. PERBATASAN DUSUN.II	Batak	Kristen	IRT	SMA	82	101	0.81	Tidak Berisiko	126	Normal
63	S L	41	40-45	Jln Purwo dusun IV	Jawa	Islam	Pedagang	D3	89	104	0.86	Berisiko	110	Normal
64	S	53	51-55	GG.SAKAI NO. 070 DUSUN II	Jawa	Islam	PNS	S1	96	119	0.81	Tidak Berisiko	119	Normal
65	S S	54	51-55	JLN PURI	Jawa	Islam	IRT	SD	84	108	0.78	Tidak Berisiko	219	Tinggi
66	T I	53	51-55	JLN CEMPAKA	Jawa	Islam	IRT	SMP	86	103	0.83	Tidak Berisiko	107	Normal
67	T H	45	40-45	jln purwo	Jawa	Islam	IRT	SMA	81	112	0.72	Tidak Berisiko	162	Normal
68	W	47	46-50	JLN BIDAN DUSUN II	Batak	Katolik	IRT	SMA	84	111	0.75	Tidak Berisiko	109	Normal
69	N	42	40-45	JLN.KERAMAT	Jawa	Islam	IRT	SMA	96	107	0.90	Berisiko	314	Tinggi
70	E	43	40-45	Jln. Antara	Minang	Islam	IRT	SMA	80	95	0.85	Tidak Berisiko	240	Tinggi
71	S	44	40-45	DUSUN V JLN ANTARA KOMP.JASICA	Batak	Islam	IRT	SMA	82	95	0.86	Berisiko	218	Tinggi
72	T	40	40-45	DUSUN IV JLN PURWO KOM.PU	Batak	Kristen	Petani	SMP	95	105	0.91	Berisiko	310	Tinggi
73	R	49	46-50	JLN BAKARAN BATU	Jawa	Islam	Petani	SMA	93	107	0.87	Berisiko	104	Normal
74	F	49	46-50	JALAN KESAKTIAN PANCASILA GG.	Jawa	Islam	IRT	SMA	95	110	0.86	Berisiko	230	Tinggi
75	S	53	51-55	JLN SEMPURNA	Sunda	Islam	IRT	SMA	81	94	0.86	Berisiko	214	Tinggi
76	Z	51	51-55	JLN KURMA NO.38	Jawa	Islam	IRT	SMA	82	94	0.87	Berisiko	129	Normal

Lampiran 6. Output SPSS

Kategori Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	40-45	38	50.0	50.0	50.0
	46-50	21	27.6	27.6	77.6
	51-55	17	22.4	22.4	100.0
	Total	76	100.0	100.0	

Suku

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Jawa	47	61.8	61.8	61.8
	Minang	6	7.9	7.9	69.7
	Batak	12	15.8	15.8	85.5
	Melayu	4	5.3	5.3	90.8
	Sunda	7	9.2	9.2	100.0
	Total	76	100.0	100.0	

Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	IRT	49	64.5	64.5	64.5
	Pedagang	7	9.2	9.2	73.7
	PNS	7	9.2	9.2	82.9
	Petani	8	10.5	10.5	93.4
	Buruh	5	6.6	6.6	100.0
	Total	76	100.0	100.0	

Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	8	10.5	10.5	10.5
	SMP	14	18.4	18.4	28.9
	SMA	40	52.6	52.6	81.6
	D3	11	14.5	14.5	96.1
	S1	3	3.9	3.9	100.0
	Total	76	100.0	100.0	

Kategori RLPP

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Beresiko	43	56.6	56.6	56.6
	Tidak beresiko	33	43.4	43.4	100.0
	Total	76	100.0	100.0	

Kategori Kolesterol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	34	44.7	44.7	44.7
	Tinggi	42	55.3	55.3	100.0
	Total	76	100.0	100.0	

Kategori RLPP * Kategori Kolesterol Crosstabulation

		Kategori Kolesterol		Total	
		Normal	Tinggi		
Kategori RLPP	Beresiko	Count	9	34	43
		% within Kategori RLPP	20.9%	79.1%	100.0%
	Tidak beresiko	Count	25	8	33
		% within Kategori RLPP	75.8%	24.2%	100.0%
Total	Count	34	42	76	
	% within Kategori RLPP	44.7%	55.3%	100.0%	

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kategori RLPP * Kategori Kolesterol	76	100.0%	0	0.0%	76	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	22.702 ^a	1	0.000		
Continuity Correction ^b	20.538	1	0.000		
Likelihood Ratio	23.839	1	0.000		
Fisher's Exact Test				0.000	0.000
Linear-by-Linear Association	22.403	1	0.000		
N of Valid Cases	76				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14.76.

b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran 7.

Surat Izin Penelitian

	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN Jl. Jamin Ginting KM 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136 Telepon : 061 – 8368633 – Fax : 061 - 8368644 Website : www.poltekkes-medan.ac.id , email : poltekkes_medan@yahoo.com		
Lubuk Pakam, 06 Juni 2022			
Nomor	: KM.03.01/00/02/03/038342022		
Lampiran	: -		
Perihal	: <u>Permohonan Surat Izin Penelitian</u>		
Kepada Yth:			
Kepala Desa Bakaran Batu			
Di –Tempat			
Sesuai dengan kurikulum Diploma III Gizi dimana mahasiswa semester VI diwajibkan menyusun Karya Tulis Ilmiah. Berkenaan dengan hal tersebut kami mohon izin bagi mahasiswa bimbingan Urbanus Sihotang, SKM, M. Kes untuk melakukan Penelitian di Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam			
Adapun nama mahasiswa tersebut, adalah :			
No.	Nama	NIM	Judul
1.	Ladysa Juranie Sitanggung	P01031119024	Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Dan Panggul Dengan Kadar Kolesterol Pada Wanita Usia 40-55 Tahun Di Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam
2.	Elsa Soviana Simaremare	P01031119013	Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Dan Panggul Dengan Kadar Gula Darah Pada Wanita Usia 40-55 Tahun Di Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam

3.	Cantika Rela Novem Sagala	P01031119007	Hubungan Status Gizi Dengan Status Tekanan Darah Pada Wanita Usia 40-55 Tahun Di Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam
4.	Rika Agustina Tarigan	P01031119039	Hubungan Asupa Lemak Dengan Status Kadar Kolesterol Pada Wanita Usia 40-55 Tahun Di Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan *[Signature]*

 Dr. Oslida Martony, SKM, M.Kes
 NIP. 196403121987031003

Lampiran 8. Dokumentasi



Lampiran 9.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ladysa Jurianie Sitanggung
Tempat/Tanggal Lahir : Medan, 05 Januari 2001
Alamat : Dusun V Komp. Polda W No. 50 Sri Gunting
Agama : Kristen Protestan
Jenis Kelamin : Perempuan
No.Hp : 083199048314
Riwayat Pendidikan : 1. SD Brigjend Katamso
2. SMP Sultan Iskandar Muda
3. SMANegeri 15 Medan
4. Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi
Hobby : Nonton drakor dan jalan-jalan
Motto : Makin sulit sebuah perjuangan, makin indah
suatu kemenangan. Start-Stay-End with Jesus

Demikian riwayat hidup ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Lampiran 10.

SURAT PERNYATAAN

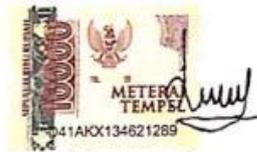
Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ladysa Jurianie Sitanggang

NIM : P01031119024

Menyatakan bahwa data penelitian yang terdapat di KTI adalah benar saya ambil dan apabila hal tersebut tidak benar, maka saya bersedia mengikuti ujian ulang (ujian utama saya dibatalkan)

Yang membuat pernyataan



(Ladysa Jurianie Sitanggang)

Lampiran 11.

Bukti Bimbingan Karya Tulis Ilmiah

Nama : Ladysa Jurianie Sitanggang

NIM : P01031119024

Judul : Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Dan
Panggul Dengan Kadar Kolesterol Pada Wanita
Usia 40-55 Tahun Di Desa Bakaran Batu
Kecamatan Lubuk Pakam

Dosen Pembimbing : Urbanus Sihotang, SKM, M. Kes

NO	Tanggal	Topik Bimbingan	T.Tangan Mahasiswa	T.Tangan Pembimbing
1	17 September 2021	Membicarakan topik penelitian dan membaca jurnal		
2	24 September 2021	Menentukan lokasi penelitian		
3	30 September 2021	Mendiskusikan judul usulan penelitian		
4	7 Oktober 2021	Diskusi Judul		

5	25 Oktober 2021	Mengajukan Bab I – Bab II		
6	16 November 2021	Revisi Bab I – Bab II		
7	24 November 2021`	Revisi Bab I – Bab III		
8	26 November 2021	Revisi Bab I – Bab III		
9	29 November 2021	Revisi Bab 1- Bab III, Daftar Isi & Daftar Pustaka		
10	8 Desember 2021	Seminar Proposal		
11	13 Januari 2022	Revisi I hasil seminar proposal dengan pembimbing		
12	28 Januari 2022	Revisi II hasil seminar proposal dengan pembimbing		
13	28 Januari 2022	Revisi hasil seminar proposal dengan penguji I		

14	31 Januari 2022	Revisi hasil seminar proposal dengan penguji II		
15	8-14 Juni 2022	Melaksanakan penelitian		
16	16 Juni 2022	Diskusi hasil penelitian		
17	18 Juni 2022	Mengajukan bab IV & V		
18	20 Juni 2022	Revisi bab IV & V		
19	27 Juni 2022	Seminar Hasil		

LAMPIRAN 12.

PERSETUJUAN KEPK

 KEMENKES RI	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136 Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644 email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com	
--	---	---

PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor 01609/KEPK/POLTEKES KEMENKES MEDAN 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

“Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Dan Panggul Dengan Kadar Kolesterol Pada Wanita Usia 40-55 Tahun Di Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : Ladysa Jurianie Sitanggang
Dari Institusi : D-III Gizi Poltekkes Kemenkes Medan

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :

- Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian.
- Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
- Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
- Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
- Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, September 2022
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

Jp Ketua,



Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes
NIP. 196101101989102001