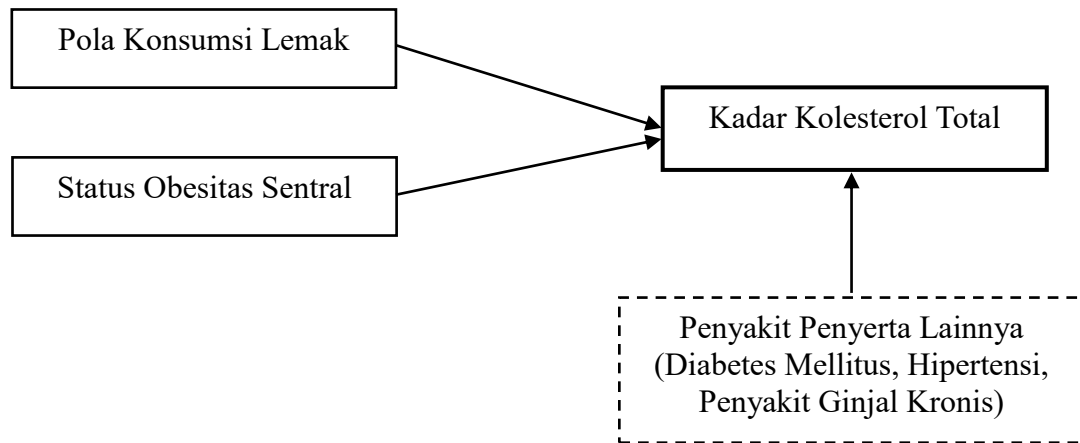


BAB III METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep

Pada penelitian ini yang akan diteliti adalah hubungan pola konsumsi lemak dan status obesitas sentral dengan kadar kolesterol total pasien penyakit jantung koroner di Poli Jantung UPTDK RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya tahun 2024. Berikut ini merupakan kerangka konsep penelitian :



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

Keterangan:

- : Variabel bebas
- : Variabel terikat
- : Variabel tidak diteliti dan dilakukan eksklusi

B. Hipotesis Penelitian

1. H_a : Terdapat hubungan antara pola konsumsi lemak dengan kadar kolesterol total pada pasien penyakit jantung koroner di Poli Jantung UPTDK RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya tahun 2024.

H_0 : Tidak terdapat hubungan antara pola konsumsi lemak dengan kadar kolesterol total pada pasien penyakit jantung koroner di Poli Jantung UPTDK RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya tahun 2024.

2. H_a : Terdapat hubungan antara status obesitas sentral dengan kadar kolesterol total pada pasien penyakit jantung koroner di Poli Jantung UPTDK RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya tahun 2024.

H_0 : Tidak terdapat hubungan antara status obesitas sentral dengan kadar kolesterol total pada pasien penyakit jantung koroner di Poli Jantung UPTDK RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya tahun 2024.

C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

- a. Variabel bebas (*independent variable*) dalam penelitian ini adalah pola konsumsi lemak dan status obesitas sentral
- b. Variabel terikat (*dependent variable*) dalam penelitian ini adalah kadar kolesterol total pada pasien penyakit jantung koroner di Poli Jantung UPTDK RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.

2. Definisi Operasional

Tabel 3. 1
Definisi Operasional

Variabel	Pengertian	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Bebas					
Pola Konsumsi Lemak	Pola asupan lemak mencakup kebiasaan makan, termasuk jumlah, jenis, dan frekuensi konsumsi (Supriasa dan Nyoman, 2012).	Wawancara	Kuesioner SQ-FFQ	Hasil pengukuran pola konsumsi lemak dalam satuan gram (gr).	Rasio
Status Obesitas Sentral	Obesitas sentral didefinisikan sebagai penumpukan lemak di perut yang diukur dengan menggunakan indikator RLPP (Purbowati, 2018).	Pengukuran lingk pinggang-panggul	<i>Metline</i> merk <i>OneMed</i> dengan ketelitian 0,1 cm	Angka hasil perhitungan perbandingan lingk pinggang dan lingkar panggul dalam satuan <i>centimeter</i> (cm).	Rasio
Variabel Terikat					
Kolesterol Total	Kolesterol total merupakan susunan dari banyak zat, termasuk LDL, VLDL dan HDL yang merupakan hasil dari metabolisme tubuh terhadap lemak yang dikonsumsi (Sumarni <i>et al.</i> , 2023).	Pengukuran kadar kolesterol total	Kolesterol meter merk <i>FamilyDr.</i> TM dengan nomor AKL 20101323614	Angka pengukuran kadar kolesterol total dalam satuan mg/dL.	Rasio

D. Rancangan/Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan jenis rancangan *cross-sectional*. Rancangan *cross-sectional* adalah suatu pendekatan yang mengamati dan mengukur variabel penelitian pada satu titik waktu (Siregar *et al.*, 2021).

E. Populasi dan Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah pasien rawat jalan di Poli Jantung UPTDK RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya dengan diagnosa penyakit jantung koroner. Rata-rata populasi berjumlah 138 orang per bulannya yang datang ke poli jantung dengan diagnosa penyakit jantung koroner terhitung hingga bulan November 2023.

2. Subjek

Subjek yang dipilih pada penelitian ini dipilih menggunakan metode *non probability sampling* karena mengutamakan ciri atau kriteria tertentu (Saputro dan Pradana, 2022). *Non probability sampling* adalah teknik pengambilan subjek yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi subjek (Sugiyono, 2016). Berdasarkan definisi tersebut, dalam penelitian ini ditetapkan kriteria responden sebagai berikut:

Kriteria inklusi:

- a) Pasien dengan diagnosa penyakit jantung koroner

- b) Pasien berusia 30-75 tahun
- c) Bersedia berpartisipasi

Kriteria eksklusi:

- a) Pasien yang tidak sadarkan diri dan tidak dapat berkomunikasi dengan baik
- b) Pasien yang memiliki penyakit penyerta (diabetes mellitus, hipertensi, gagal ginjal kronis)
- c) Pasien yang mengalami *hepatomegaly*, *splenomegaly* dan *ascites*.

Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan di atas, maka teknik pengambilan subjek yang digunakan yaitu *quota sampling*. *Quota sampling* adalah teknik pengambilan subjek dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan (Sugiyono, 2016).

Besar subjek dalam penelitian ini diambil menggunakan rumus Lemeshow (1990) dimana populasi dalam penelitian ini diketahui sehingga rumus yang digunakan untuk menghitung jumlah subjek dalam penelitian ini adalah:

$$n = \frac{NZ^2p(1-p)}{d^2(N-1) + Z^2p(1-p)}$$

Keterangan:

n = Jumlah subjek

N = Jumlah populasi = 138 orang

Z = Tingkat kepercayaan (1,96 untuk 95%)

p = Proporsi maksimum yang diharapkan (0,5 untuk memaksimalkan subjek)

d = Derajat ketepatan (0,05 untuk 5%)

Sehingga:

$$n = \frac{NZ^2p(1-p)}{d^2(N-1) + Z^2p(1-p)}$$

$$n = \frac{138 \cdot 1,96^2 \cdot 0,5(1-0,5)}{0,05^2(138-1) + 1,96^2 \cdot 0,5(1-0,5)}$$

$$n = \frac{138 \cdot 3,8416 \cdot 0,25}{0,0025(137) + (3,8416 \cdot 0,25)}$$

$$n = \frac{132,5}{0,3425 + 0,9604}$$

$$n = \frac{132,5}{1,3029}$$

$n = 101,9 \sim 102$ subjek penelitian.

F. Instrumen Penelitian

1. Kuesioner Karakteristik Responden

Karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan.

2. Kuesioner Formulir SQ-FFQ

Kuesioner ini memiliki pertanyaan ukuran dari setiap makanan yang dikonsumsi berupa berat (gram) atau Ukuran Rumah Tangga (URT). Formulir SQ-FFQ yang digunakan berupa daftar bahan sumber lemak yang telah disusun oleh peneliti untuk mengetahui jumlah tingkat kecukupan yang dikonsumsi responden dalam waktu satu hari dan frekuensi makan dalam kurun waktu satu bulan.

3. Buku Foto Makanan

Buku foto makanan digunakan untuk mempermudah responden dalam memperkirakan berat makanan yang dikonsumsi. Buku foto makanan yang

digunakan disusun oleh Tim Survei Konsumsi Makanan Individu, Pusat Teknoligi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Indonesia, tahun 2014.

4. Pita Meter/*Metline*

Pita meter/*metline* digunakan untuk pengukuran lingkaran pinggang-panggul responden. Pita meter/*metline* menggunakan merk *OneMed* nomor izin edar YF.05.05.V.A.1022 dengan panjang 150 cm dan ketelitian 0,1 cm.

5. Kolesterol Meter

Pengukuran kadar kolesterol total diukur dengan menggunakan kolesterol meter merk *familyDr.*TM dengan nomor AKL 20101323614. Kolesterol meter ini merupakan alat monitoring kadar kolesterol total dalam darah dengan metode uji elektrokimia. Volume sampel darah kapiler hanya 0,8 μ l dan kapasitas memori 500 hasil uji. Alat tersebut akan menunjukkan hasil dalam waktu 25 detik berupa angka dalam satuan mg/dL.

6. Aplikasi *Software Nutrisurvey*

Aplikasi *software Nutrisurvey for Windows* tahun 2007 untuk menghitung hasil SQ-FFQ untuk mendapatkan asupan gizi per hari.

7. Aplikasi *Software SPSS Statistic*

Aplikasi *software SPSS Statistic 26 for Windows* untuk mengolah data univariat dan bivariat secara statistik.

G. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan Penelitian

Pada tahap ini peneliti terlebih dahulu melakukan literatur yang berkaitan langsung maupun tidak langsung dengan variabel yang akan diteliti. Pengajuan judul penelitian kepada dosen pembimbing dan setelah disetujui maka peneliti melakukan survei awal ke poli jantung UPTDK RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya. Melakukan survei awal untuk mendapatkan *food list* SQ-FFQ pada populasi berbeda dengan karakteristik yang sama yaitu pada 10 pasien rawat jalan dengan diagnosa PJK di Puskesmas Kawalu. Dilanjutkan dengan penyusunan proposal penelitian yang diseminarkan, berikutnya dilakukan perizinan penelitian dan permohonan etik pada instansi berwenang dengan No. Etik 1092/EA/KEPK/2024.

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

a. Tahap Pra Pengambilan Data

- 1) Peneliti membentuk tim penelitian atau tenaga enumerator sebanyak 3 orang yaitu mahasiswa Prodi Gizi Universitas Siliwangi angkatan 2020 atau yang sedang menempuh semester 8 dan telah mendapatkan penjelasan mengenai prosedur penelitian, persamaan persepsi mengenai cara pengisian kuesioner penelitian dan mendapat pelatihan pengukuran lingkaran pinggang-panggul serta pelatihan pengukuran kadar kolesterol total sehingga enumerator terampil.

- 2) Peneliti mengajukan dan membuat surat etik penelitian kepada tim komisi etik Poltekkes Kemenkes Semarang.
 - 3) Peneliti mengurus surat perizinan penelitian dari Universitas Siliwangi.
 - 4) Peneliti menyerahkan surat izin penelitian ke bagian diklat UPTDK RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.
 - 5) Peneliti melakukan koordinasi dengan kepala ruangan Poli Jantung dan kepala ruangan rekam medis UPTDK RSUD dr. Soekardjo.
- b. Tahap Pelaksanaan/Pengambilan Data

1) Data Pasien

Data pasien diperoleh dari data rekam medis pasien di Poli Jantung serta diperoleh secara langsung oleh peneliti dari subjek penelitian dengan wawancara karakteristik subjek penelitian. Gambaran umum rumah sakit didapatkan dari pihak diklat UPTDK RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.

2) Pola Konsumsi Lemak

Peneliti dan tim peneliti melakukan wawancara kepada subjek mengenai kekerapan atau frekuensi makanan yang dikonsumsi oleh subjek penelitian meliputi jumlah makanan berdasarkan daftar makanan pada formulir SQ-FFQ. Jawaban yang diberikan dicatat langsung oleh tim peneliti.

3) Status Obesitas Sentral

Peneliti dan tim peneliti melakukan pengukuran lingkar pinggang-panggul untuk menentukan status obesitas sentral.

- a) Pengukuran lingkar pinggang dan panggul diukur dua kali menggunakan pita antropometri *non-stretch* (*metline* merk *OneMed*) yang dipasang secara horizontal dengan responden dalam posisi berdiri.
 - b) Lingkar pinggang diukur pada kulit telanjang atau pakaian ketat, pada lingkar minimum di tengah antara tulang rusuk terbawah dan puncak iliaka, pada akhir ekspirasi (proses ketika udara keluar dari paru-paru).
 - c) Lingkar panggul diukur pada tonjolan maksimum bokong. Pembacaan dicatat hingga milimeter terdekat.
 - d) Jika perbedaan antara kedua pengukuran melebihi 3 cm, dilakukan pengukuran ketiga, dan dua pengukuran terdekat dirata-rata (Kulaga *et al.*, 2023).
 - e) Hasil pengukuran lingkar pinggang dan lingkar panggul akan dihitung perbandingannya dan didapatkan nilai RLPP sebagai indikator status obesitas sentral.
- 4) Kadar Kolesterol Total

Data kadar kolesterol total subjek penelitian diambil dari hasil pengukuran langsung menggunakan kolesterol meter merk *FamilyDr.*TM dengan nomor AKL 20101323614. Berikut prosedur pengukuran kadar kolesterol total:

- a) Mencuci bersih tangan dan memakai *handscoon* atau *gloves*
- b) Memasukkan jarum (*lancet*) ke penusuk jarum (*lancing device*)

- c) Melepaskan penutup jarum dengan cara ditarik perlahan sambil diputar
- d) Menutup penusuk jarum (*lancing device*) atur kedalaman penusukan
- e) Mengambil strip uji dari tabung penyimpanan (*tube*) segera tutup kembali
- f) Memasukkan strip uji ke alat ukur (*meter device*) dengan benar
- g) Memastikan angka kode sesuai
- h) Menarik ujung penusuk jarum (*lancing device*) hingga terdengar “klik”
- i) Membersihkan ujung jari pasien/responden dengan menggunakan alkohol swab
- j) Menekan tombol pada pen untuk mengambil darah dan keluarkan darah
- k) Menempelkan darah sampel pada strip uji (bukan ditetes) hingga penuh, apabila sampel darah tidak penuh dapat menyebabkan kesalahan pengukuran dan harus menggunakan strip uji baru
- l) Melihat hasil pengukuran akan muncul dalam beberapa detik
- m) Membuang strip dan *lancet* yang sudah dipakai, alat ukur akan mati secara otomatis dalam beberapa detik
- n) Membaca dan mencatat hasil pengukuran.

3. Tahap Pelaporan/Penyelesaian

Dilakukan pemeriksaan kembali terhadap semua data yang telah terkumpul. Data yang sudah diperiksa kembali selanjutnya dimasukkan dalam master tabel. Data pola konsumsi lemak diolah menggunakan aplikasi *software Nutrisurvey for windows*. Semua data diolah secara statistik menggunakan *software SPSS statistic 26 for windows*.

H. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data untuk setiap variabel dilakukan berdasarkan langkah-langkah berikut ini:

a. Penyuntingan

Semua data yang telah terkumpul dilakukan pemeriksaan kembali untuk melengkapi data yang kurang, hilang, atau terdapat kesalahan baik itu dalam data karakteristik responden, kadar kolesterol total, pola konsumsi lemak, hasil pengukuran lingkar pinggang-panggul, serta perhitungan RLPP.

b. Penilaian

1) Pola Konsumsi Lemak

Data dari formulir SQ-FFQ subjek penelitian dimasukan dan diberi nilai dengan menggunakan program *software Nutrisurvey* yang sudah menggunakan *database* bahan makanan Indonesia. Data pola konsumsi lemak selanjutnya dihitung Angka Kecukupan Gizi (AKG) dengan menggunakan rumus:

$$\text{Kecukupan (\%)} = \frac{\text{Asupan Lemak}}{\text{AKG Asupan Lemak}} \times 100\%$$

2) Status Obesitas Sentral

Status obesitas sentral ditentukan dengan indikator RLPP, perhitungan RLPP dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{RLPP} = \frac{\text{Lingkar Pinggang (cm)}}{\text{Lingkar Panggul (cm)}}$$

3) Kadar Kolesterol Total

Data kadar kolesterol total subjek penelitian yang diperoleh akan dibagi berdasarkan indikator kadar kolesterol total menurut PERKENI (2021).

c. Pengkategorian

Pengkategorian merupakan tahap pengelompokan data setiap variabel. Pengkategorian variabel hanya digunakan untuk analisis univariat. Pengkategorian setiap variabel ditunjukkan pada Tabel 3.2.

Tabel 3. 2
Kategori Pola Konsumsi Lemak, Status Obesitas Sentral, dan Kadar Kolesterol Total

Variabel	Kategori	Acuan
Pola Konsumsi Lemak	Kurang	<80% AKG
	Baik	80% AKG \geq Asupan Lemak \leq 110% AKG
	Lebih	>110% AKG
Status Obesitas Sentral	Tidak Obesitas	<0,90 cm (Laki-laki)
	Sentral	<0,80 cm (Perempuan)
	Obesitas	\geq 0,90 cm (Laki-laki)
	Sentral	\geq 0,80 cm (Perempuan)
Kadar Kolesterol Total	Normal	<200 mg/dL
	Sedikit Tinggi	200-239 mg/dL
	Tinggi	\geq 240 mg/dL

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian secara deskriptif dan secara mandiri tanpa penggabungan antar variabel. Karakteristik yang diperoleh akan dibuat penyajian dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Analisis univariat dilakukan pada data karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan, data pola konsumsi lemak, data status obesitas sentral, dan data kadar kolesterol total.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui distribusi data dalam variabel bebas dan terikat. Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* karena subjek >50 . Nilai signifikansi $<0,05$ menunjukkan data tidak terdistribusi normal dilanjutkan dengan analisis korelasi menggunakan uji *Spearman Rank*. Signifikansi $>0,05$ menunjukkan data terdistribusi normal dilanjutkan dengan analisis korelasi menggunakan uji *Pearson Product Moment*.

c. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menganalisis korelasi atau hubungan dari setiap variabel. Koefisien korelasi adalah ukuran hubungan linier antara satu variabel X dengan satu variabel Y, dan dilambangkan dengan r (Rosalinda *et al.*, 2023). Interpretasi terhadap harga atau koefisien korelasi secara konvensional dijabarkan dalam Tabel 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3. 3
Interpretasi Hasil Uji Hipotesis berdasarkan Kekuatan Korelasi (r),
Nilai p , dan Arah Korelasi

Parameter	Nilai	Interpretasi
Kekuatan	0,00 – 0,199	Hubungan sangat lemah
Hubungan/Korelasi (r)	0,20 – 0,399	Hubungan lemah
	0,40 – 0,599	Hubungan sedang
	0,60 – 0,799	Hubungan kuat
	0,80 – 1,00	Hubungan sangat kuat
	Nilai Probabilitas	$p \leq 0,05$
	$p > 0,05$	Tidak terdapat korelasi yang bermakna antara dua variabel yang diuji
Arah Korelasi	Positif (+)	Searah, semakin besar nilai variabel independen, semakin besar pula nilai variabel dependen
	Negatif (-)	Berlawanan arah, semakin besar nilai variabel independen, semakin kecil nilai variabel dependen dan sebaliknya

Sumber: Rosalinda *et al.*, (2023), Sugiyono (2007)

Variabel yang telah diuji normalitas kemudian diuji hipotesis. Pengujian hipotesis variabel dalam penelitian ini disajikan dalam Tabel 3.4 berikut:

Tabel 3. 4
Uji Statistik yang Digunakan

Variabel Bebas	Distribusi Data	Variabel Terikat	Distribusi Data	Uji Statistik
Pola Konsumsi Lemak	Normal	Kadar Kolesterol Total	Tidak Normal	<i>Spearman Rank</i>
Status Obesitas Sentral	Tidak Normal	Kadar Kolesterol Total	Tidak Normal	<i>Spearman Rank</i>