

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar LDL (*Low Density Lipoprotein*) pada pasien penyakit jantung koroner di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

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

##### a. Tempat Pengambilan Sampel

Tempat pengambilan sampel yaitu di Ruang Perawatan BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

##### b. Tempat Pemeriksaan Sampel

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Politeknik Bina Husada Kendari.

##### c. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada 23 Mei – 23 Juni tahun 2023.

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

##### a. Populasi

Seluruh pasien penyakit jantung koroner (PJK) yang melakukan pemeriksaan di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2021 sebanyak 21 orang.

##### b. Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu *Total Sampling* dengan jumlah sampel pasien penyakit jantung koroner (PJK) sebanyak 21 sampel.

#### **D. Prosedur Pengumpulan Data**

Data dikumpulkan melalui pemeriksaan laboratorium secara langsung yaitu dengan tahapan pra analitik, analitik, dan pasca analitik.

## 1. Pra Analitik:

- 1) Metode : *Spektrofotometri*
  - 2) Prinsip : Bila cahaya (monokromatik maupun campuran) jatuh pada suatu medium homogen, sebagian dari sinar masuk akan dipantulkan sebagian diserap dalam medium itu dan sisanya diteruskan.
- a) Persiapan pasien :
- 1) Pasien dijelaskan terkait tujuan penelitian
  - 2) Pasien dijelaskan terkait tindakan yang akan dilakukan
  - 3) Pasien diminta kesediaannya untuk menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*)
- b) Persiapan alat dan bahan
- 1) Alat :  
Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu mikropipet, rak tabung, sentrifus, spektrofometer, tabung serologi, tourniquet.
  - 2) Bahan :  
Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu aquadest, *blue tip* dan *yellow tip*, *calibration* LDL, kapas alcohol 70%, kapas kering, label, reagen LDL, sampel darah (serum), spoit, tabung tutup kuning.
- c) Persiapan Sampel
- a. Pengambilan Sampel (Darah Vena)
    - 1) Alat dan bahan yang akan digunakan disiapkan terlebih dahulu.
    - 2) Pasien diminta untuk meluruskan lengan dan mengepalkan tangan lalu tourniquet dipasang ( $\pm 3$  cm diatas lipatan siku) dan dilakukan palpasi.

- 3) Setelah vena dipalpasi, area suntikan didisinfeksi dengan menggunakan alkohol swab, lalu tunggu hingga kering.
- 4) Pengambilan darah menggunakan jarum vacutainer dilakukan dengan posisi lubang jarum menghadap keatas dan ditusuk dengan 30 derajat dari permukaan kulit (sesuai kondisi vena pasien).
- 5) Tabung tutup kuning dimasukan kedalam holder dan mendorongnya menggunakan ibu jari sehingga jarum bagian posterior tertanncap oleh tabung, maka darah akan mengalir kedalam tabung.
- 6) Ketika tabung telah terisi dengan sejumlah volume darah yang dibutuhkan, lepas tabung tutup kuning dari holder lalu homogenkan isi tabung.
- 7) Kapas kering diletakkan di tempat penusukan (diatas jarum).
- 8) Jarum dilepas secara perlahan sembari menekan area penusukan dengan kapas kering, lalu tutup area penusukan dengan plester.
- 9) Jarum vacutainer bekas pakai dilepas dari holder lalu dibuang pada tempat pembuangan khusus (bahan infeksius).

b. Pembuatan Serum

- 1) Darah yang sudah beku dimasukkan kedalam sentrifus untuk dilakukan pemusingan.
- 2) Posisi tabung dalam sentrifus diatur dengan posisi yang seimbang.
- 3) Pemusingan dengan kecepatan 3000 rpm dalam waktu 10 menit.
- 4) Keluarkan tabung dari sentrifus, dan sampel serum siap.

2. Analitik:

a. Pemeriksaan kadar LDL

- 1) Disiapkan terlebih dahulu alat dan bahan yang akan digunakan.
- 2) Reagen LDL dan sampel disiapkan dan dikondisikan pada suhu

ruang.

- 3) Tabung serologi diberi label blanko, standar, dan sampel.
- 4) Dipipet masing-masing ke dalam tabung dengan prosedur seperti tabel berikut.

**Table 2. Prosedur Pemeriksaan LDL**

Tabung	Blanko	Sampel	Calibrasi
R1	300 $\mu$ L	300 $\mu$ L	300 $\mu$ L
Sampel	-	4 $\mu$ L	-
Cal	-	-	4 $\mu$ L

- 5) Dilakukan homogenisasi larutan sampel dan inkubasi selama 5 menit pada suhu 37°C.
- 6) Tambahkan

R2	100 $\mu$ L	100 $\mu$ L	4 $\mu$ L
----	-------------	-------------	-----------

- 7) Dilakukan lagi homogenisasi larutan sampel dan inkubasi selama 5 menit pada suhu 37°C.
- 8) Absorbansi larutan dibaca dengan spektrofotometer pada panjang gelombang 600 nm.

### 3. Pasca Analitik

Nilai Normal

- Optimal : < 100 mg/dL
- Mendekati Optimal : 100-129 mg/dL
- Sedikit Tinggi : 130-159 mg/dL
- Tinggi : 160-189 mg/dL
- Sangat Tinggi :  $\geq$  190 mg/dL

### E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar persetujuan (*informed consent*) dan lembar kuesioner.

## **F. Jenis Data**

### 1) Data Primer

Data primer dalam penelitian ini adalah bersumber dari nama, tanggal lahir, jenis kelamin, nomor telepon, dan hasil pemeriksaan kadar *Low density lipoprotein* (LDL) pada pasien penyakit jantung koroner.

### 2) Data sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini berupa data yang didapatkan dari BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas berupa data rekam medik pasien terdiagnosis penyakit jantung koroner.

## **G. Pengolahan Data**

Data yang dikumpulkan akan diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Pengeditan (editing) editing dimaksudkan untuk meneliti tiap daftar pertanyaan yang diisi agar lengkap untuk mengkoreksi data yang meliputi kelengkapan pengisian atau jawaban yang tidak jelas, sehingga jika terjadi kesalahan atau kekurangan data dapat dengan mudah terlihat dan segera dilakukan perbaikan.
- b. Pengkodean (coding) yaitu kegiatan memberikan kode pada setiap data yang terkumpul disetiap instrumen penelitian. Kegiatan ini bertujuan untuk memudahkan dalam penganalisisan dan penafsiran data.
- c. Tabulasi (tabulating) yaitu memasukkan data yang sudah dikelompokkan ke dalam tabel agar mudah dipahami.

## **H. Analisis Data**

Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif. dengan melihat keseimbangan dan ketidakseimbangan kadar LDL (*Low Density Lipoprotein*) pada pasien penyakit jantung koroner.

## **I. Penyajian Data**

Hasil analisis data disajikan dalam bentuk tabel yang kemudian dinarasikan.

## **J. Etika Penelitian**

Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan izin penelitian dari Badan Riset dan Inovasi Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara dengan nomor

070/1568/5/2023 (terlampir). Penelitian ini juga telah mendapatkan pernyataan layak etik dari komite etik penelitian Rumah Sakit Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara dengan nomor 32/KEP/RSU/V/2023 (terlampir). Dalam penelitian ini menekankan masalah etika yang meliputi antara lain:

a. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Dilakukan dengan cara tidak mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur, hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data.

b. *Informed Consent*

Lembar persetujuan ini diberikan kepada responden yang akan diteliti yang memenuhi kriteria inklusi, bila subjek menolak, maka peneliti tidak memaksa dan tetap menghormati hak-hak subyek.

c. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

*Confidentiality* yaitu menjamin kerahasiaan hasil penelitian. Informasi yang dikumpulkan dijamin kerahasiaannya, hanya kelompok data tertentu yang didapatkan pada hasil penelitian.