

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional yang bersifat deskriptif. *Cross-sectional* (potong melintang) dengan melihat hubungan antara variabel terikat melalui pengukuran sesaat. Data berupa data kualitatif diolah menjadi deskriptif dan analitik menggunakan SPSS.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat pengambilan sampel penelitian adalah di Kelurahan Sambuli Kecamatan Nambo Kota Kendari.
2. Tempat penelitian ini dilakukan di Laboratorium Maxima menggunakan alat spektrofotometer.
3. Waktu pengambilan sampel ini akan dilakukan pada tanggal 18 Juni - 5 juli 2024.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat pesisir Kelurahan Sambuli Kecamatan Nambo Kota Kendari dengan subjek dewasa mulai usia 25-65 tahun sebanyak 31 orang.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah Masyarakat pesisir Kelurahan Sambuli Kecamatan Nambo Kota Kendari dengan jumlah sampel sebanyak 31 orang.

a. Kriteria inklusif

1. Berusia 25-65 tahun
2. Mampu berkomunikasi dengan baik
3. Masyarakat yang bersedia menjadi responden, Ditandai dengan menandatangani *informed consent*

b. Kriteria Eksklusif

1. Sampel serum lipemik
2. Sampel serum hemolisis
3. Sampel serum ikterik
4. Subjek yang berpuasa lebih dari 12 jam

c. Besaran Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu *purposive sampling* dengan jumlah populasi 1.867 responden, Besar sampel diperoleh dari hasil perhitungan menggunakan rumus:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

Keterangan :

n = besaran sampel

N = besaran populasi

e = nilai kritis (batas ketelitian) yang diinginkan

Diketahui: N = 1.867

e = 18%

Maka:

$$n = \frac{1.867}{1+1.867(0,18)^2}$$

$$n = \frac{1.867}{1+1.867(0,032)}$$

$$n = \frac{1.867}{60,7}$$

n = 30,8 (dibulatkan menjadi 31)

Sehingga berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh, besar sampel pada penelitian adalah 31 orang.

D. Prosedur Pengumpulan Data

1. Data primer yang dikumpulkan dalam penelitian ini diperoleh langsung dari kantor Kelurahan Sambuli berupa jumlah populasi Masyarakat pesisir berusia 25-65 di Kelurahan Sambuli Kecamatan Nambo Kota Kendari.
2. Data sekunder dalam penelitian ini merupakan data pendukung yang diperoleh dari sumber BPS Provinsi Sulawesi Tenggara, Kota Kendari.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah *informan consent*

F. Prosedur Kerja

1. Pra Analitik

a. Metode

Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan menggunakan alat *Automated Clinical Analyzer TRX-7010*.

b. Prinsip kerja alat *Automated Clinical Analyzer TRX-7010*

Prinsipnya alat adalah melewatkan cahaya dengan panjang gelombang tertentu pada suatu objek kaca atau wadah yang disebut kuvet.

c. Prinsip Reaksi

Prinsip reaksi dalam pemeriksaan kadar HDL ini yaitu kolesterol ditentukan setelah hidrolisa dan oksidase H₂O₂ bereaksi dengan 4-*aminoantipyrin* dan *phenol* dengan katalisator peroksida membentuk *quinoneimine* yang berwarna. Absorbansi warna ini sebanding dengan kolesterol dalam sampel.

d. Persiapan alat dan bahan

1) Alat :

Torniquet, *holder vacutainer*, *cool box*, mikropipet, rak tabung, tabung reaksi, sentrifuge, dan *Automated Clinical Analyzer TRX-7010*

2) Bahan :

Jarum *vacutainer*, Kapas Alkohol swab 70%, Plester, Tabung tutup merah, *ice gel*, kertas label, tip biru, tip kuning, tabung reaksi, tisu, (sampel darah dan serum), reagen kolesterol, reagen standart, reagen presipitat.

e. Persiapan Pasien

1. Pasien dijelaskan terkait tujuan penelitian dan tindakan yang akan dilakukan

2. Pasien diminta kesediaannya untuk menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*)
 3. Pasien diminta untuk puasa selama 10-12 jam, puasa yang dimaksud adalah pasien tidak boleh makan apapun, namun diperbolehkan meminum air yang tidak berasa dan tidak berwarna
- f. Persiapan Sampel
- a. Pengambilan Darah Vena
 1. Alat dan bahan yang akan digunakan disiapkan terlebih dahulu
 2. Pasien diminta untuk meluruskan lengan dan mengepalkan tangan lalu torniquet dipasang (+ 3 cm diatas lipatan siku) dan dilakukan palpasi
 3. Setelah vena dipalpasi, area suntikan disinfeksi dengan menggunakan kapas alkohol swab 70% selama 30 detik dan biarkan sampai kering
 4. Pengambilan darah dilakukan menggunakan jarum *vacutainer* yang telah dipasang pada holder, penusukan dilakukan dengan posisi lubang jarum menghadap keatas dan ditusuk dengan sudut 30 derajat dari permukaan kulit (sesuai kondisi vena pasien)
 5. Jarum ditusukkan ke vena mediana cubita dengan hati-hati, kemudian tabung tutup merah dipasang ke dalam holder *vacutainer* hingga darah terlihat mengalir ke dalam tabung, lalu lepaskan torniquet dan darah akan terus mengalir kedalam
 6. Ketika tabung telah terisi dengan sejumlah volume darah yang dibutuhkan, lepas tabung tutup merah dari holder
 7. Kapas kering diletakkan di tempat penusukan (diatas jarum)
 8. Jarum ditarik 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. Prosedur Pembuatan Serum

1. Sampel darah yang telah diambil pada pasien kemudian didiamkan selama 30 menit pada suhu ruang sampai darah membeku.
2. Sampel di sentrifuge dengan kecepatan 3000 rpm selama 10 menit .
3. Tabung dikeluarkan dari sentrifus dan siap digunakan *Automated Clinical Analyzer TRX-7010*

2. Analitik

Prosedur Kerja HDL menggunakan alat *Automated Clinical Analyzer TRX-7010* :

1. Darah sebanyak 3 ml diisi pada tabung merah yang tidak mengandung zat adiktif didiamkan 10 menit.
2. Kemudian di sentrifus dengan kecepatan 3000 rpm selama 20 menit.
3. Setelah serum terpisah dari bekuan darah, serum lalu dimasukkan dalam tabung reaksi.
4. Selanjutnya presipitatnya, reagen kerja standar dipipet sebanyak 200 μ dimasukkan dalam tabung reaksi dan dicampur reagen presipitat 500 μ .
5. Setelah itu sampel dipipet sebanyak 200 μ dimasukkan dalam tabung reaksi dan dicampur reagen presipitat 500 μ kemudian homogenkan.
6. Inkubasi selama 15 menit pada suhu ruang selama 20 menit 2500 rpm.
7. Kemudian pemeriksaan HDL, reagen kerja standar dipipet sebanyak 100 μ dimasukkan dalam tabung reaksi dan dicampur reagen kolesterol 1000 μ .
8. Kemudian presipitat sampel dipipet sebanyak 100 μ dimasukkan kedalam tabung reaksi dan dicampur reagen kolesterol 1000 μ
9. Homogenkan dan inkubasi selama 10 atau 5 menit dalam suhu 37°C
10. Setelah itu ukur absorbansi dengan fotometer dalam 45 menit dengan Panjang gelombang 546 nm.

3. Pasca Analitik

Interpretasi hasil:

Normal : >40 mg/dl

Rendah : <40 mg/dl

G. Pengolahan Data

Pengolahan data meliputi kegiatan yaitu:

1. Editing adalah pengecekan atau pengoreksian data yang telah terkumpul, tujuannya untuk menghilangkan kesalahan-kesalahan yang terdapat pada pencatatan dilapangan dan bersifat koreksi
2. Coding (pengkodean) coding adalah kegiatan mengklasifikasikan data menurut kategori dan jenisnya masing-masing untuk memudahkan dalam pengolahan data maka setiap kategori diberi kode
3. Memasukkan data (*entry data*) Entry data adalah kegiatan memasukkan data sesuai dengan variabel-variabel yang telah ada
4. Tabulasi kegiatan untuk meringkas data yang diperoleh kedalam tabel-tabel yang telah dipersiapkan. Data yang diperoleh kemudian dikelompokkan dan proses dengan menggunakan tabel tertentu menurut sifat dan kategorinya.

H. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan membandingkan hasil pemeriksaan kolestrol HDL yang telah didapatkan dengan nilai kadar Normal kolestrol HDL >40 mg/dl.

I. Penyajian Data

Data yang peroleh dari hasil penelitian kemudian di sajikan dan dijabarkan dalam bentuk tabel dan narasi.

J. Etika Penelitian

Adapun etika penelitian yaitu :

1. Persetujuan menjadi responden (*informed consent*), Dimana subjek harus mendapatkan informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian pemeriksaan kadar (*High Density Lipoprotein*) yang akan dilaksanakan,

mempunyai hak untuk bebas berpartisipasi atau menolak menjadi responden.

2. Tanpa nama (*Anonymity*), Dimana subjek mempunyai hak untuk meminta bahwa data yang diberikan harus dirahasiakan. Kerahasiaan dari responden dijamin dengan jalan pengaburan identitas dari responden atau tanpa nama.
3. Kerahasiaan (*confidentiality*), kerahasiaan yaitu menjamin kerahasiaan hasil penelitian atau masalah-masalah yang ditemukan saat penelitian kecuali diminta oleh badan hukum.