

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah pada masyarakat pesisir Kelurahan Kabupaten Nambo Kota Kendari

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Pengambilan Sampel

Tempat pengambilan sampel dilakukan di Kelurahan Sambuli Kecamatan Nambo Kota Kendari

2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan laboratorium Maxima menggunakan alat *Automated Clinical Analyzer TRX 1070*

3. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada 13 juni – 04 Juli 2024

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah Masyarakat pesisir yang ada di Kelurahan Sambuli Kecamatan Nambo Kota Kendari dengan subjek dewasa usia 25-65 tahun sebanyak 31 responden.

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) Laki-laki dan perempuan
- 3) Mampu berkomunikasi dengan baik
- 4) Masyarakat yang bersedia menjadi responden. Ditandai dengan menandatangani *informed consent*

b. Kriteria Eksklusif

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

c. Besaran sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu secara *Random 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:

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

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

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

$$n = 30,8 \text{ (dibulatkan menjadi 31)}$$

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

D. Prosedur Pengumpulan Data

1. Data primer

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

Data sekunder dalam penelitian ini merupakan data pendukung yang diperoleh dari sumber BPS Provinsi Sulawesi Tenggara, Kota Kendari.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Alat dan bahan
2. *Informed consent*

F. Prosedur Kerja Penelitian

1. Pra Analitik

- a. Metode : Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan menggunakan alat *Automated Clinical Analyzer TRX 7010*.
- b. Prinsip Alat : Prinsip kerja alat adalah melewatkan cahaya dengan panjang gelombang tertentu pada suatu obyek kaca atau wadah yang disebut kuvet.
- c. Prinsip pemeriksaan : Enzim *glucose oxidase* mengkatalisis reaksi oksidasi glukosa menjadi asam glukonat dan hidrogen peroksida.
- d. Persiapan Alat dan Bahan
 1. Alkohol swab
 2. *Automadet Clinical Analiser TRX 7010*
 3. Barcode
 4. Es gell
 5. Hand scoon
 6. Holder
 7. Plester
 8. Rak tabung
 9. Reagen glukosa darah
 10. Spoit 3 ml/ vakum tainer
 11. Sentrifuge
 12. Serum
 13. Torniquet
 14. Tabung merah

e. Persiapan Pasien

1. Pasien dijelaskan terkait tujuan penelitian
2. Pasien diminta untuk berpuasa selama 10-12 jam. Puasa yang dimaksud adalah puasa yang tidak boleh makan apapun, namun diperbolehkan meminum air yang tidak berasa dan tidak berwarna
3. Pasien menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*).

f. Persiapan Sampel

a) Pengambilan Darah Vena

1. Alat dan bahan disiapkan
2. Meminta izin kepada subjek sekaligus dijelaskan tindakan yang akan dilakukan.
3. Subjek diminta untuk meluruskan lengan dan mengepalkan tangan, lalu torniquet di pasang (± 3 cm di atas lipatan siku) dan dilakukan palpasi
4. Setelah dilakukan palpasi disinfeksi area suntikan dengan menggunakan alkohol swab selama 30 detik dan biarkan sampai kering.
5. Bagian vena ditusuk dengan posisi lubang jarum menghadap keatas.
6. Letakkan kapas kering di tempat penusukan (di atas jarum) lalu pasien diminta untuk membuka kepalan tangan dan torniquet dilepaskan.
7. Spoit ditarik secara perlahan dan hati-hati sesuai dengan volume darah yang dibutuhkan. Diletakkan kapas kering di tempat penusukan (diatas jarum), lalu tutup tempat penusukan dengan plester.
8. Darah didalam spoit dipindahkan didalam tabung tutup merah dengan cara menusukkan spoit pada tutup tabung dan darah dialirkan secara perlahan melalui dinding tabung.
9. Spoit bekas pakai dilepas dari tabung, tutup tabung lalu dibuang pada tempat pembuangan khusus (bahan infeksius).

10. Darah di diamkan hingga membeku

b) Pembuatan Serum

1. Darah yang sudah beku dimasukkan kedalam sentrifus untuk dilakukan pemusingan
2. Atur posisi tabung dalam sentrifus dengan posisi yang seimbang
3. Pemusingan dilakukan dengan kecepatan 3000 rpm dalam waktu 10 menit
4. Tabung di keluarkan dari sentrifus, dan sampel serum siap digunakan.
5. Tabung di keluarkan dari sentrifus, dan sampel serum siap digunakan.

2. Analitik

Prosedur pemeriksaan kadar glukosa darah

1. Melakukan kalibrasi/ control alat terlebih dahulu
2. Klik Lis TMS barcode internal, refresh kemudian send All
3. Id, nama pasien dan pemeriksaan-pemeriksaan pasien otomatis akan masuk tanpa harus melakukan pengimputan manual
4. Letakkan tabung (sampel) pada tray dengan posisi barcode menghadap diluar
5. Klik start untuk memulai running sampel, sampel akan terbaca otomatis pada alat pembacaan LIS connected
6. Setelah sampling has been completed, maka akan dilakukan ranning sampel berikutnya.
7. Analisis has been completed akan terdengar setelah semua sampel telah dibaca/periksa.

3. Pasca analitik

1. Melakukan validasi sampel
2. Mengecek kembali hasil yang ada
3. Mengimput hasil masuk kedalam hasil pemeriksaan kimia klinik sesuai dengan parameter test glukosa darah puasa.

Interpretasi hasil :

Kadar Glukosa Darah puasa :

Normal : 70-99 mg/dl

Prediabetes : 100-125 mg/dl

Diabetes : \geq 126 mg/dl

Sumber: (PERKENI, 2019).

G. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yaitu nilai hasil pemeriksaan kadar glukosa darah puasa menggunakan alat *Automated Clinical Analyzer TRX 1070* pada masyarakat Kelurahan Sambuli Kecamatan Nambo.

H. Pengolahan Data

Pengolahan data meliputi kegiatan :

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.

I. Analisis Data

Analisis data yang dilakukan adalah dengan cara tabulasi dan disajikan dalam bentuk tabel dan kemudian dilakukan pembahasan berdasarkan Pustaka yang ada.

J. Penyajian Data

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

K. Etika Penelitian

Dalam penelitian ini menekankan masalah etik yang meliputi antara lain:

1. Tanpa nama (*Anonymity*)

Dilakukan dengan cara memberikan nama responden pada lembar alat ukur hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data.

2. Persetujuan menjadi responden (*informed consent*)

Pada lembar persetujuan akan diberikan kepada responden yang akan diteliti dan memenuhi kriteria inklusi, jika subjek menolak, maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati hak-hak subjek.

3. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Kerahasiaan yaitu menjamin kerahasiaan hasil penelitian baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. informasi yang dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti.