

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional* yaitu untuk mengetahui Gambaran Kadar Ureum pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Batakte Kabupaten Kupang berdasarkan karakteristik usia dan jenis kelamin serta lamanya menderita diabetes mellitus.

B. Tempat dan waktu penelitian

1. Lokasi penelitian

Pengambilan sampel dilakukan di Puskesmas Baktakte.

Pengukuran kadar ureum dilakukan di Laboratorium Klinik Asa Kupang

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Februari sampai Maret 2024.

C. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel tunggal yaitu kadar ureum pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Baktakte Kabupaten Kupang berdasarkan usia, jenis kelamin, dan lama menderita diabetes melitus tipe 2.

D. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien diabetes melitus tipe 2 yang telah di diagnosis oleh dokter dan melakukan pemeriksaan di Puskesmas Baktakte sebanyak 70 orang.

E. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah darah orang yang menderita diabetes melitus yang memenuhi kriteria dan ditetapkan oleh peneliti sebanyak 40 orang penderita diabetes melitus yang sudah di diagnosis oleh dokter dan melakukan pemeriksaan di Puskesmas Baktakte serta memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

1. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian dapat mewakili dalam sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel.

- a. Pasien yang telah di diagnosa Diabetes Melitus tipe 2 oleh dokter.
- b. Pasien Diabetes Melitus tipe 2 yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Baktakte Kabupaten Kupang.
- c. Rawat jalan di Puskesmas Baktakte Kabupaten Kupang.

2. Kriteria eksklusi

Kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu :

- a. Pasien dengan penyakit gagal ginjal kronik.

Jumlah sampel yang ditetapkan oleh peneliti yaitu sebanyak 41 orang.

Penentuan sampel ini menggunakan rumus slovin antara lain sebagai berikut:

$$n = N/1+N(e)^2$$

$$n = 70/1+70(0,1)^2$$

$$n = 70/1+70 \times 0,01$$

$$n = 70/1+0,7$$

$$n = 70/1,7$$

$$n = 41.$$

F. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive random sampling* yaitu teknik yang digunakan ketika peneliti sudah punya target individu dengan karakteristik yang sesuai dengan penelitian.

G. Defenisi operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran	Skala
Pasien Diabetes Melitus Tipe 2	Pasien Diabetes Melitus tipe 2 yang sudah terdaftar di Puskesmas Baktakte Kabupaten Kupang.	Observasi	Nominal
Kadar Ureum Darah	Kadar ureum adalah nilai hasil pemeriksaan ureum yang diukur menggunakan sampel darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Baktakte Kabupaten Kupang.	BT 15i. Pengukuran dengan menggunakan metode Enzimatik. Nilai rujukan Laki-laki : 14-39 mg/dl Perempuan : 12-33 mg/dl	Rasio
Usia	Adalah satuan waktu pada	Lembar kuisioner	Rasio

	pasien diabetes melitus tipe 2 yang dihitung sejak dilahirkan hingga ulang tahun.		
Jenis Kelamin	Adalah ciri-ciri seksual sekunder pada pasien diabetes melitus tipe 2 berdasarkan gender.	Lembar kuisisioner	Nominal
Lama Menderita	Lamanya menderita Diabetes Melitus tipe 2 sejak pertama kali di diagnosis oleh dokter.	Lembar kuisisioner	Nominal

H. Prosedur Penelitian

1. Tahap Perencanaan

- a. Melakukan observasi lokasi penelitian di Puskesmas Batakte Kabupaten Kupang
- b. Penyusunan proposal, seminar proposal, dan revisi proposal
- c. Membuat kode etik penelitian
- d. Mengajukan permohonan ijin penelitian kepada instansi yang berwenang yaitu Puskesmas Batakte Kabupaten Kupang.

2. Tahap Pelaksanaan

Menjelaskan gambaran dan manfaat penelitian kepada responden tentang pengambilan data. Data yang diambil oleh peneliti yaitu :

- a. Data Primer

Metode pengumpulan data yang langsung dilakukan oleh peneliti melalui pemeriksaan gambaran kadar ureum pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Batakte.

Instrumen penelitian yakni alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data dapat berupa kuisioner dan untuk data yang menyangkut pemeriksaan fisik maka instrumen penelitian ini dapat berupa :

Alat :

- 1) Centrifuge
- 2) Jarum
- 3) Biosystem 350
- 4) Mikropipet
- 5) Tabung vacum tutup merah
- 6) Yellow tip dan blue tip

Bahan

- 1) Aquadest
- 2) Darah
- 3) Kapas alkohol
- 4) Kapas kering
- 5) Reagen ureum
- 6) Tissue

Prosedur Kerja Pemeriksaan Ureum :

b. Pra Analitik

- 1) Persiapan pasien
- 2) Disiapkan alat dan bahan untuk pengambilan sampel darah
- 3) Dilakukan pengambilan darah menggunakan tabung vacum tutup merah (3 ml)
- 4) Darah yang diambil, didiamkan selama 15-20 menit pada suhu kamar
- 5) Kemudian sampel tersebut disentrifuge selama 3-5 menit dengan kecepatan 3000 rpm. Pastikan tidak ada bekuan.
- 6) Dipisahkan serum ke wadah lain. Diambil dengan menggunakan pipet tetes secara hati-hati agar tidak tercampur dengan sel darah.
- 7) Sampel serum siap digunakan untuk proses analitik (\pm 1 minggu).

c. Analitik

- 1) Hidupkan alat dengan menekan tombol power.
- 2) Dinyalakan main power dengan menekan tombol ON dan nyalakan komputer maka tampilan menu log in akan muncul secara otomatis.
- 3) Dimasukan nama user beserta passwordnya.
- 4) Dipastikan alat, sampel dan control ready, kemudian disusun reagen sesuai dengan posisi.
- 5) Dipipet 500 μ l serum dimasukkan ke dalam cup BT 15i dan dimasukkan ke dalam alat BT 15i dengan perhatikan nomor sampel pada alat.

- 6) Diklik order pada menu layar, input sampel no, klik enter, klik patient input di ID dan name, male/female, klik pilih test pemeriksaan ureum, klik order, kemudian di klik start memulai running.
- 7) Ditunggu beberapa saat hasil akan keluar di layar monitor.
- 8) Diproint hasil pemeriksaan.

(Prosedur pemeriksaan Laboratorium ASA)

d. Pasca Analitik

- a. Melakukan pengulangan sampel yang error.
- b. Memverifikasi hasil penelitian dengan petugas laboratorium yang berada di tempat.

e. Interpretasi hasil

Pemeriksaan ureum :

Laki-laki : 14-39 mg/dL

Perempuan : 12-33 mg/dL

a. Tahap Akhir

- 1) Mencatat dan melakukan perhitungan
- 2) Menganalisa hasil penelitian
- 3) Pembuatan buku KTI

I. Analisis Hasil

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan secara *deskriptif* dengan tabel *distribusi frekuensi* yang di analisa dengan cara menjelaskan atau mendeskripsikan

karakteristik setiap variabel penelitian untuk mengetahui gambaran masing-masing variabel serta dibahas sesuai dengan kusioner dan jurnal-jurnal acuan.

