

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan ialah analitik kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Pada penelitian ini terdapat dua variabel yakni, variabel dependen berupa kadar kreatinin dan variabel independen berupa pasien DM tipe 2 yang mengalami hipertensi dan non hipertensi.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian di Rumah Sakit Bintang Amin.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Mei 2025

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Pada penelitian ini, populasi nya berjumlah 209 pasien DM tipe 2 yang melakukan pemeriksaan di Rumah Sakit Bintang Amin pada bulan Mei 2025

2. Sampel Penelitian

Sampel yang akan digunakan pada penelitian ini ialah 60 pasien DM tipe 2 yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.

a. Kriteria Inklusi

1. Pasien DM tipe 2 yang memiliki kadar HbA1c > 6,5%
2. Pasien DM tipe 2 dengan riwayat hipertensi
3. Pasien DM tipe 2 tanpa riwayat hipertensi
4. Pasien DM tipe 2 yang bersedia berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian.

b. Kriteria Eksklusi

1. Pasien DM tipe 2 dengan riwayat penyakit ginjal sebelum diagnosis DM.
2. Pasien DM yang sedang hamil

D. Variabel dan Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Pasien DM tipe 2 yang mengalami hipertensi	Pasien diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin yang mempunyai riwayat tekanan darah sistolik melebihi 140 mmHg dan tekanan darah diastol melebihi 90 mmHg	Rekam Medis	Observasi	Jumlah Pasien	Nominal
2.	Pasien DM tipe 2 non hipertensi	Pasien diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin yang memiliki riwayat tekanan darah sistol 120-129 mmHg dan tekanan darah diastol 80-84 mmHg	Rekam Medis	Observasi	Jumlah Pasien	Nominal
3.	Kadar kreatinin	Hasil pemeriksaan kadar kreatinin pasien diabetes mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin hipertensi dan non-hipertensi	Metode <i>Jaffe Reaction</i>	<i>Automatic Clinical Chemistry Analyzer</i>	mg/dL	Rasio

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data yang digunakan meliputi kadar kreatinin sebagai data primer dan diabetes melitus tipe 2 dengan hipertensi dan non-hipertensi sebagai data sekunder.

Tahap pengumpulan data

- a. Melakukan studi pustaka guna memperoleh perspektif ilmiah yang mendukung penelitian.
- b. Melakukan *pra survey* ke lokasi penelitian di Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit Bintang Amin.
- c. Mengajukan persetujuan etik kepada Tim Komisi Etik Penelitian Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang.
- d. Mengajukan permohonan izin untuk melakukan penelitian kepada Direktorat Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang, yang lalu diteruskan kepada bagian diklat Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin.
- e. Setelah memperoleh persetujuan peneliti mulai mengamati pasien yang didiagnosa dokter menderita DM tipe 2 dan melakukan wawancara untuk mencari pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan.
- f. Subjek penelitian diberikan formulir persetujuan informasi (*informed consent*), kemudian peneliti menjelaskan isi formulir tersebut kepada pasien atau wali pasien. Apabila pasien setuju untuk berpartisipasi sebagai responden, pasien diminta untuk menandatangani formulir persetujuan tersebut.
- g. Peneliti mengambil sampel darah pasien kemudian memeriksa kadar kreatinin serum menggunakan alat *Automatic Clinical Chemistry Analyzer* di Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin.
- h. Data selanjutnya dikumpulkan dan dianalisis menggunakan aplikasi berdasarkan perhitungan statistika.

F. Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Data yang sudah didapat merupakan data primer dari hasil pemeriksaan kadar kreatinin yang kemudian akan disajikan dalam bentuk tabel, lalu data diproses dengan software perhitungan statistik. Berikut tahapan dalam melakukan analisis data;

- a. *Editing Data*, proses memeriksa dan memperbaiki kesalahan atau kekeliruan pada data yang telah dikumpulkan.
- b. *Coding*, data yang didapat diberi kode tertentu untuk mempermudah dalam menjalankan tabulasi dan analisa data
- c. *Processing Data*, data yang telah diberi kode khusus dimasukkan ke dalam sistem computer untuk dilakukan pemrosesan data.
- d. *Cleaning Data*, verifikasi ulang terhadap data yang telah dimasukkan untuk memastikan tidak adanya kesalahan atau ketidaksesuaian.

2. Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis dengan cara sebagai berikut

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan kadar kreatinin pada pasien DM tipe 2 hipertensi maupun non hipertensi. Analisis ini untuk melihat dan mengetahui nilai rata-rata, maksimum, minimum dan standar deviasi dari data yang tersedia.

b. Uji Kenormalan Data

Uji kenormalan data yang digunakan ialah uji *Kolmogorov Smirnov* atau uji *Saphiro Wilk*.

c. Analisis Bivariat

Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kadar kreatinin serum pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 dengan hipertensi dan non-hipertensi. Data yang dianalisis menggunakan uji *Mann Whitney U* karena data tidak berdistribusi normal.

G. Ethical Clearance

Penelitian ini telah mendapatkan layak etik Komite Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Tanjungkarak dengan nomor 303/KEPK-TJK/V/2025, tanggal 03 mei 2025.