

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Variabel bebas yang digunakan yaitu lama menderita DM tipe 2 dan variabel terikat yaitu kadar kreatinin serum pada pasien DM tipe 2 di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-Mei tahun 2024.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien DM tipe 2 di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin yang melakukan pemeriksaan kadar HbA1c pada bulan Maret-Mei tahun 2024 dengan jumlah 408 pasien.

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian berjumlah 34 pasien DM tipe 2 yang diperoleh dengan teknik *purposive sampling* dari populasi yang telah memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan.

a. Kriteria Inklusi

kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Pasien DM tipe 2 yang tidak terkontrol dengan pemeriksaan HbA1c >7% di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin pada bulan Maret-Mei tahun 2024.
- 2) Pasien DM tipe 2 yang berusia >45 tahun. (Riskesdas, 2018) dan (Yanita & Kurniawaty, 2016)
- 3) Pasien DM tipe 2 yang bersedia menjadi responden penelitian.

b. Kriteria Eksklusi

kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Pasien DM tipe 1.
- 2) Pasien yang menderita kerusakan ginjal sebelum terdiagnosa DM.

D. Variabel dan Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Metode	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Lama Menderita DM	Durasi lama menderita DM Tipe 2 pada pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin	Wawancara	kuesioner	1-5 tahun, 5-10 tahun, 10-15 tahun, 15-20 tahun, >20 tahun	Ordinal
2.	Kadar Kreatinin Serum	Hasil pemeriksaan kadar kreatinin serum pada pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin	<i>Jaffe Reaction</i>	<i>Autoamatic Clinical Chemistry A15</i>	mg/dL	Rasio

E. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer hasil pemeriksaan kadar kreatinin serum pasien DM tipe 2 di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin dan data riwayat lama pasien menderita DM tipe 2 yang diperoleh dari hasil wawancara dengan pasien.

Data pemeriksaan diperoleh berdasarkan prosedur penelitian, yaitu :

- a. Melakukan studi pustaka guna memperoleh prespektif ilmiah yang mendukung penelitian.
- b. Melakukan *pra-survey* pada lokasi penelitian yaitu di Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin.
- c. Mengajukan persetujuan etik kepada Tim Komisi Etik Penelitian Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang.
- d. Mengajukan permohonan izin penelitian kepada Direktorat Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang dan diteruskan kepada bagian diklat Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin.

- e. Setelah mendapatkan 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 *informed consent*, kemudian peneliti menjelaskan *informed consent* kepada pasien atau wali pasien, apabila pasien bersedia menjadi responden, maka pasien diminta untuk mengisi *informed consent*.
- g. Peneliti mengambil sampel darah pasien kemudian memeriksa kadar kreatinin serum menggunakan alat *Automatic Clinical Chemistry A15* di Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin.
- h. Data selanjutnya dikumpulkan dan dianalisis menggunakan aplikasi berdasarkan perhitungan statistika.

F. Pengolahan dan Analisa Data

1. Pengolahan Data

Pada penelitian ini data lama menderita DM tipe 2 diperoleh melalui wawancara dan data kadar kreatinin serum diperoleh melalui pemeriksaan di Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin. Proses pengolahan data dilakukan saat semua data telah terkumpul lengkap, jelas, dan sesuai. Setelah data didapatkan melalui proses observasi dan pemeriksaan, kemudian data diolah dengan menggunakan program komputerisasi dengan langkah-langkah berikut ini :

- a. *Editting* yaitu penulis melakukan pengolahan terhadap data yang diperoleh untuk mengetahui kesesuaian data agar dapat diprses lebih lanjut.
- b. *Coding*, yaitu tahap merubah data yang diperoleh menjadi *code* dalam program analisa data dimana data berupa huruf atau kalimat diubah menjadi data angka. Misalnya 1 = lama menderita DM tipe 2, 2 = kadar kreatinin serum.
- c. *Entering Data*, yaitu data yang telah *dicoding* kemudian diolah menggunakan komputer agar dapat dianalisa. Pada penelitian ini *entry data* menggunakan program SPSS for Windows versi 25.

- d. *Processing* yaitu proses pengetikan data dari *check list* ke program komputer agar dapat dianalisis.
- e. *Cleaning* data yaitu proses pengecekan ulang data yang telah dimasukan, untuk menurangi kemungkinan kesalahan pada saat *mentry* data ke komputer.

2. Analisa Data

a. Analisa Univariat

Analisa univariat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi pada masing-masing variabel seperti nilai mean, median, maksimum, dan minimum, dimana dalam penelitian ini variabel yang akan dianalisis yaitu variabel lama menderita DM tipe 2 dan variabel kadar kreatinin serum.

b. Analisa Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antar dua variabel dimana dalam penelitian ini yaitu variabel lama menderita DM tipe 2 dan variabel kadar kreatinin serum. Data yang diperoleh dilakukan uji normalitas terlebih dahulu untuk mengetahui distribusi sebaran data normal atau tidak. Selanjutnya data dilakukan analisa bivariat menggunakan uji korelasi *Pearson* apabila data berdistribusi normal, namun apabila data tidak berkontribusi normal maka menggunakan uji korelasi *Spearman*.

G. *Ethical Clearance*

Penelitian ini melibatkan manusia sebagai subjek dan sampel pemeriksaan menggunakan darah vena, maka harus dilakukan prosedur tinjauan etik dengan mengajukan naskah proposal kepada Komite Etik Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang untuk dinilai kelayakannya dan mendapat persetujuan. Penelitian ini memperoleh izin penelitian dengan nomor surat 009/KEPK-TJK/I/2024. Semua subjek penelitian diberikan penjelasan tentang tujuan dan prosedur penelitian serta dimintai persetujuan melalui *informed consent*. Spesimen darah vena dikumpulkan sesuai dengan standar prosedur operasional yang berlaku. Hematoma dapat terjadi selama proses pengambilan darah, yang dapat ditangani dengan mengompresnya menggunakan air hangat

atau mengoleskan *thrombophobe gel* yang disediakan oleh peneliti. Subjek penelitian memiliki hak untuk menolak menjadi responden tanpa ada konsekuensi. Identitas dari responden dirahasiakan serta peneliti bertanggung jawab atas semua biaya untuk penelitian.