

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah analitik dengan desain *Cross Sectional*. Variabel terikat yaitu nilai estimasi laju filtrasi glomerulus dan variabel bebas yaitu kadar mikroalbumin urin pada pasien diabetes melitus di laboratorium klinik Pramitra Bandar Lampung.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di laboratorium klinik Pramitra Bandar Lampung.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei-Juni Tahun 2024.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien diabetes melitus yang merupakan pasien yang telah terdaftar program PROLANIS melalui laboratorium klinik Pramitra Bandar Lampung pada bulan Mei-Juni 2024 yang berjumlah 154 orang

2. Sampel Penelitian

Sampel pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik total sampling atau berasal dari seluruh populasi dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan, yaitu:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien diabetes melitus yang telah terdaftar program PROLANIS melalui laboratorium klinik Pramitra Bandar Lampung pada bulan Mei-Juni 2024
- 2) Pasien yang bersedia menjadi responden dalam penelitian

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Pasien diabetes melitus yang menderita gagal ginjal
- 2) Pasien yang memiliki rekam medis tidak lengkap

D. Variabel dan Definisi Operasional

Tabel 3.1. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil	Skala
1	Kadar Mikroalbumin urin	Hasil pemeriksaan kadar mikroalbumin urin dari pasien DM yang melakukan pemeriksaan di Laboratorium Klinik Pramitra	Observasi	<i>Medical Record</i>	Kadar mikroalbumin urine (mg/L)	Rasio
2	Nilai Laju Filtrasi Glomerulus	Hasil pemeriksaan nilai laju filtrasi glomerulus pasien DM yang melakukan pemeriksaan di Laboratorium Klinik Pramitra	Metode perhitungan dengan kalkulator eLFG (CKD-EPI) dengan menggunakan kadar kreatinin serum	Kreatinin Serum: <i>Clinical Chemistry Analyzer</i> eLFG: Perhitungan <i>automatic kalkulator eLFG (CKD-EPI)</i>	mL/menit/ 1,73m ²	Rasio

E. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder hasil pemeriksaan mikroalbumin urin dan data primer dari hasil pemeriksaan laju filtrasi glomerulus pasien diabetes melitus di laboratorium klinik Pramitra Bandar Lampung.

Data diperoleh berdasarkan prosedur penelitian, yaitu:

1. Melakukan studi pustaka untuk memperoleh perspektif ilmiah pendukung penelitian
2. Mengajukan persetujuan etik dari tim komisi etik penelitian Politeknik Kesehatan Kemenkes Tanjungkarang
3. Mengajukan permohonan izin penelitian kepada Direktur Politeknik Kesehatan Tanjungkarang dan diteruskan kepada Direktur laboratorium klinik Pramitra Bandar Lampung.

4. Setelah mendapatkan persetujuan dari pihak laboratorium klinik Pramitra Bandar Lampung, peneliti mulai mengamati pasien yang didiagnosa dokter menderita diabetes mellitus yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan.
5. Subjek penelitian diberikan *informed consent* untuk diisi. Selanjutnya dilakukan pengambilan sampel darah vena. Sampel darah vena yang diperlukan sebanyak 3 ml.
6. Sampel kemudian diperiksa oleh peneliti di laboratorium klinik Pramitra Bandar Lampung untuk mengetahui nilai laju filtrasi glomerulus yang didapatkan dari pemeriksaan kreatinin serum, kemudian dilakukan perhitungan nilai Laju filtrasi glomerulus secara otomatis menggunakan kalkulator eLFG (CKD-EPI). Pemeriksaan kadar kreatinin serum menggunakan alat *Clinical Chemistry Analyzer*.

F. Pengolahan dan Analisa Data

1. Pengolahan Data

Setelah data didapatkan melalui pemeriksaan dan observasi, kemudian data tersebut diolah dengan menggunakan program komputerisasi dengan langkah sebagai berikut :

a. *Editting*

Pada tahap ini, penulis melakukan penelitian terhadap data yang diperoleh.

b. *Coding*

Data yang telah dicoding kemudian diolah menggunakan komputer.

c. *Processing*

Processing adalah proses pengetikan data dari *check list* ke program computer agar dapat di analisis.

d. *Cleaning*

Cleaning data merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah dimasukkan ke komputer.

2. Analisa Data

a. Analisa Univariat

Analisa univariat digunakan untuk mengetahui distribusi seperti nilai mean, median, maksimum, dan minimum pada masing-masing variabel yaitu variabel kadar mikroalbumin urin dan variabel nilai laju filtrasi glomerulus.

b. Analisa Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yaitu variabel kadar mikroalbumin urin dan nilai laju filtrasi glomerulus. Analisa bivariat yang digunakan adalah uji korelasi *pearson*. Sebelumnya antar variabel dilakukan uji normalitas terlebih dahulu. Jika data tidak terdistribusi normal, maka analisa bivariat dilakukan dengan uji alternatif lain yaitu uji korelasi *Spearman*.

G. Ethical Clearance

Peneliti mengajukan *ethical clearance* pada Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang. Dan didapatkan izin pada tanggal 06 Agustus 2024 No.522/KEPK-TJK/VIII/2024. Setelah dinyatakan layak etik berdasarkan pernyataan komite etik penelitian kesehatan Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang, semua subjek penelitian diberikan penjelasan tentang tujuan dan prosedur penelitian serta dimintai persetujuan melalui informed consent. Spesimen urin dan darah vena dikumpulkan sesuai dengan Standar Prosedur Operasional (SPO) yang berlaku. Hematoma dapat terjadi selama proses pengambilan darah, yang dapat ditangani dengan mengompresnya dengan air hangat atau mengoleskan *thrombopope gel* yang disediakan oleh peneliti. Subjek penelitian memiliki hak untuk menolak menjadi responden tanpa ada konsekuensi. Identitas dari responden dirahasiakan. Peneliti bertanggung jawab atas semua biaya untuk penelitian.