

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian bersifat analitik dengan pendekatan penelitian *cross sectional*. Variabel bebas yaitu hasil pemeriksaan kadar transferrin dan variabel terikat yaitu hasil pemeriksaan jumlah eritrosit pada pasien gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Bintang Amin.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Dilaksanakan di Laboratorium Rumah Sakit Bintang Amin dan Laboratorium Imunologi dan Serologi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang.

2. Waktu Penelitian

Dilaksanakan pada bulan April-Juni tahun 2025.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Semua pasien gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Bintang Amin pada bulan April-Juni tahun 2025.

2. Sampel Penelitian

Bagian dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan :

a. Kriteria inklusi

- 1) Pasien penyakit gagal ginjal kronik.
- 2) Pasien yang melakukan pemeriksaan jumlah eritrosit
- 3) Pasien yang bersedia menjadi partisipan penelitian.
- 4) Pasien yang menjalani terapi hemodialisa dua kali dalam seminggu.

b. Kriteria eksklusi

- 1) Pasien gagal ginjal kronik yang menderita sirosis hati, dan hepatitis.
- 2) Pasien gagal ginjal kronik yang menderita HIV dan TBC

D. Variabel dan Definisi Operasional

Tabel 3.1 Variabel dan definisi operasional

Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Bebas Kadar Transferrin	Kadar transferrin yang didapatkan dari pemeriksaan serum pasien gagal ginjal kronik	Enzimatik	ELISA Reader	mg/ml	Rasio
Variabel Terikat Jumlah Eritrosit	Kadar jumlah eritrosit pada pasien penyakit ginjal kronik	Elektronik impedance	Hematology Analyzer	juta/ul	Rasio

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Prosedur Penelitian
 - a. Melakukan penelusuran pustaka tentang gagal ginjal kronik dan Transferrin untuk mendapatkan pandangan ilmiah tentang penelitian.
 - b. Melakukan kegiatan *pra survey* di lokasi penelitian
 - c. Melakukan layak etik dan pengajuan surat izin penelitian terhadap direktur Poltekkes Tanjungkarang.
 - d. Ketika memperoleh surat izin, peneliti dapat melakukan penelitian terhadap pasien penyakit gagal ginjal kronik.
 - e. Peneliti melakukan penelitian terhadap pasien yang didiagnosis menderita gagal ginjal kronik. Peneliti akan melihat hasil tes jumlah eritrosit sebagai data sekunder dan mengukur kadar Transferrin di Laboratorium Imunologi dan Serologi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang
 - f. Peneliti memberi penjelasan mengenai *informed consent* dan diminta untuk mengisi informed consent jika mereka bersedia menjadi responden peneliti.
 - g. Peneliti melakukan pengambilan sampel darah pasien untuk kemudian dipreparasi menjadi serum dan melakukan pemeriksaan kadar Transferrin dengan alat ELISA Reader merk di Laboratorium Imunologi & Serologi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Penelitian ini mengolah data dengan menggunakan program komputerisasi melalui tahapan :

- a. *Editting* yaitu penulis mengolah data yang diperoleh untuk mengetahui kesesuaian data agar dapat diproses lebih lanjut.
- b. *Coding*, yaitu tahap merubah data yang diperoleh menjadi code dalam program analisis data dimana data berupa huruf atau kalimat diubah menjadi data angka. Misalnya 1 = kadar transferrin, 2 = jumlah eritrosit.
- c. *Processing* yaitu atau memasukkan data (entry data) yaitu data yang telah dicoding selanjutnya diproses ke dalam program atau software computer.
- d. *Cleaning* data yaitu proses pengecekan ulang data yang telah dimasukan, mengurangi kemungkinan kesalahan pada saat *mengentry* data ke komputer.

2. Analisis Data

a. Analisis univariat

Digunakan untuk menentukan distribusi frekuensi pada setiap variabel seperti nilai mean, median, maksimum, minimum dan standar deviasi dimana pada penelitian ini variabel yang dianalisis adalah variabel kadar transferrin dan variabel jumlah eritrosit.

b. Analisis Bivariat

Digunakan untuk mengetahui hubungan antar dua variabel dimana pada penelitian ini yaitu variabel kadar transferin dan variabel jumlah eritrosit. Data yang diperoleh dilakukan uji normalitas terlebih dahulu untuk mengetahui distribusi sebaran data normal atau tidak. Selanjutnya data dilakukan Analisis bivariat Jika data berdistribusi normal, digunakan uji korelasi *Pearson*. Namun, jika data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji korelasi *Spearman*.

G. Ethical Clearance

Penelitian ini melibatkan subjek manusia yaitu darah vena sebagai sampel untuk pemeriksaan. Oleh karena itu untuk menilai kalayakannya, skripsi harus diserahkan ke Komite Etik Politeknik Kesehatan

Tanjungkarang. Nomor layak etik pada penelitian ini adalah No.212/KEPK-TJK/IV/2025, pada tanggal 14 Mei 2025. Tujuan penelitian, prosedur, dan penjelasan diberikan kepada setiap responden penelitian. Selain itu, responden diminta untuk memberikan persetujuan yang jelas dengan mengisi *informed consent*. Responden dapat menolak berpartisipasi tanpa konsekuensi. Identitas responden penelitian tidak diungkapkan. Setiap dana yang diperlukan untuk penelitian ini akan ditanggung oleh peneliti