

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* untuk mengetahui hubungan antara frekuensi hemodialisis terhadap status besi pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah semua pasien yang terdiagnosis gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis berdasarkan rekam medis pada bulan Januari 2018-Juni 2019 di RS PKU Muhammadiyah Gamping.

2. Sampel

Sampel yang diambil untuk penelitian ini adalah semua populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Pasien gagal ginjal kronis dengan rentang usia produktif (25-50 tahun)
- 2) Pasien gagal ginjal kronis dengan derajat penyakit 5
- 3) Pasien gagal ginjal kronis yang mendapatkan terapi hemodialisis
- 4) Pasien gagal ginjal kronis yang dilakukan pemeriksaan laboratorium status besi secara berkala setiap 3 bulan

b. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Pasien yang tidak lengkap data rekam medisnya
- 2) Pasien menderita penyakit keganasan

3. Besar Sampel

Sampel dihitung dengan menggunakan rumus Lemeshow sebagai berikut:

$$n = Z_a^2 \cdot P \cdot Q / d^2$$

Keterangan

Jika $P = 2\%$ atau $0,02$

n : besar sampel

$Q = 0,98$

Z_a : *confidence interval* 95% (1,96)

$n = 0,07529 / 0,0025$

P : prevalensi

$n = 30,1$

d : *sampling error* 5% (0,05)

$n = 30$

Q : $1 - P$

Jadi, jumlah minimal sampel yang dibutuhkan pada penelitian ini sebanyak 30 pasien gagal ginjal kronis yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Gamping berdasarkan data rekam medis yang ada, khususnya pasien penyakit gagal ginjal kronis yang melakukan terapi hemodialisis. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada Maret 2019 – Agustus 2019.

D. Variabel dan Definisi Operasional

Tabel 3. Variabel dan Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Skala Pengukuran
Frekuensi Hemodialisis	Frekuensi hemodialisis didefinisikan sebagai jumlah terapi hemodialisis yang didapatkan pasien gagal ginjal kronis sejak pertama kali mendapatkan terapi hemodialisis. Jumlah ini akan bervariasi antar satu pasien dengan pasien yang lainnya. Umumnya setiap pasien menjalani sebanyak 2 kali hemodialisis dalam satu minggu, sehingga menjadi 8 kali setiap bulan.	Numerik
Serum Iron (Fe)	Serum iron (Fe) didefinisikan sebagai gambaran kadar besi dalam bentuk Ferri (Fe^{3+}) yang berikatan dengan transferin dalam darah. Nilai tersebut didapat dari hasil pemeriksaan sampel darah pasien yang dilakukan di rumah sakit. Nilai normal untuk Fe sebesar 59-158 $\mu\text{g/dl}$.	Numerik
Total Iron Binding Capacity (TIBC)	TIBC didefinisikan sebagai gambaran kapasitas daya ikat transferin dalam mengikat besi serum. Nilai tersebut didapat dari hasil pemeriksaan sampel darah pasien yang dilakukan di rumah sakit. Nilai normal untuk TIBC sebesar 250-460 $\mu\text{g/dl}$.	Numerik
Saturasi Transferin (SAT)	SAT didefinisikan sebagai perbandingan kadar serum iron (SI) terhadap kapasitas daya ikat besi total (TIBC) dalam persen kejenuhan. Nilai tersebut didapat dari hasil perhitungan dengan menggunakan rumus yang dilakukan di rumah sakit. Nilai	Numerik

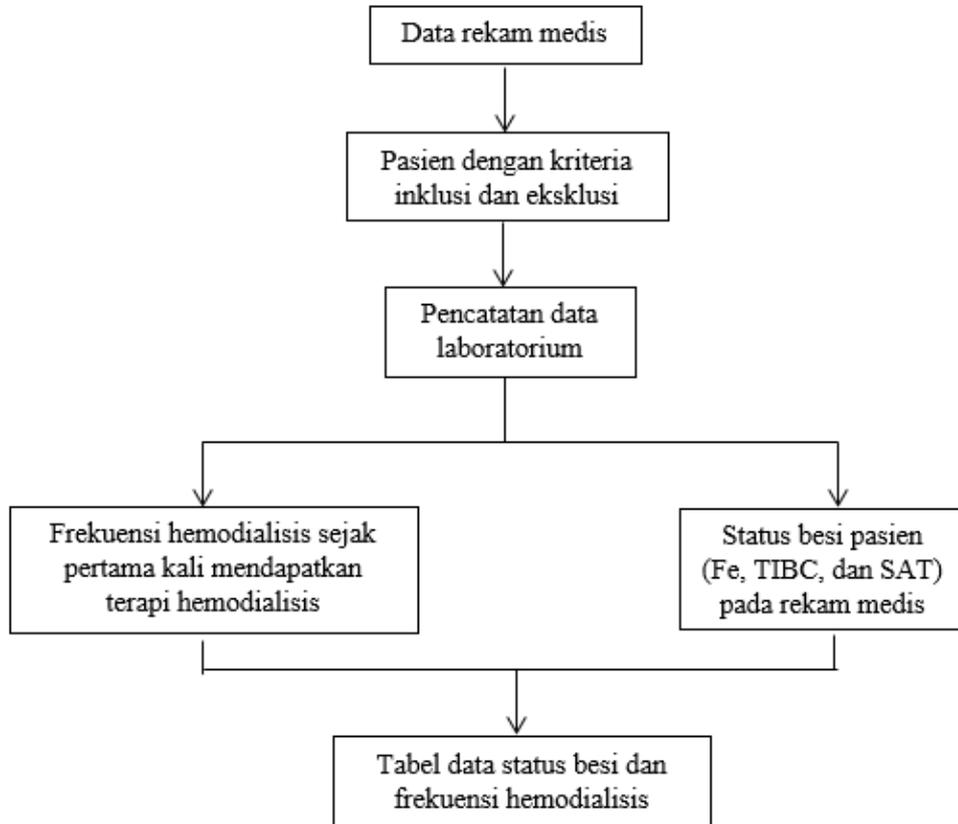
	normal untuk TIBC sebesar 20-45% pada laki-laki dan perempuan.	
Hemoglobin (Hb)	Hb didefinisikan sebagai suatu protein yang mengikat molekul senyawa porfirin besi yang disebut heme. Nilai tersebut didapat dari hasil pemeriksaan sampel darah pasien yang dilakukan di rumah sakit. Nilai normal untuk Hb sebesar 12-17 g/dl pada laki-laki dan perempuan.	Numerik

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Data rekam medis
2. Alat tulis
3. Seperangkat alat komputer atau laptop yang digunakan untuk memasukkan data, pengolahan data, dan pembuatan laporan penelitian

F. Cara Pengumpulan Data



Bagan 3. Cara Pengumpulan Data

G. Langkah Penelitian

Tabel 4. Langkah Penelitian

Tahap Penelitian	2018				2019				
	Bulan ke-								
	5	1	2	3	4	5	6	7	8
Persiapan - Penyusunan proposal	■								
Perizinan		■	■	■					
Pelaksanaan					■	■	■		
Penyelesaian - Pengolahan data - Penyajian data								■	■

H. Analisis Data

Data yang sudah terkumpul didesripsikan dalam bentuk tabel. Untuk menguji korelasi antar variabel dilakukan uji statistik menggunakan perangkat lunak SPSS PC versi 15.0. Data diuji normalitas terlebih dahulu. Jika data terdistribusi normal, maka korelasi dianalisis dengan *Pearson Correlation test*. Namun jika data terdistribusi tidak normal, maka korelasi di analisis dengan *Spearman test*. Data dinyatakan dengan interval kepercayaan atau *confidence interval* 95% ($p < 0,05$).

Data yang sudah didapat kemudian akan dihitung kekuatan korelasinya (r) dengan interpretasi berupa lemah (nilai r 0,20-0,399), sedang (nilai r 0,40-0,599), dan kuat (nilai r 0,60-0,799). Selain itu, untuk mengetahui adanya hubungan yang bermakna atau tidak dengan melihat nilai p (dalam SPSS PC versi 15.0 ditunjukkan dengan nilai Sig.). Jika nilai $p < 0,05$ maka terdapat hubungan yang bermakna antara dua variabel yang

diuji, sedangkan nilai $p > 0,05$ maka tidak terdapat hubungan yang bermakna antara dua variabel yang diuji. Dikatakan dua variabel berkorelasi positif jika searah, semakin besar nilai satu variabel semakin besar pula nilai variabel lainnya. Sedangkan berkorelasi negatif jika berlawanan arah, semakin besar nilai satu variabel, semakin kecil nilai variabel lainnya.

I. Etika Penelitian

Penelitian ini menjaga kerahasiaan dan tidak menyebarluaskan data identitas pasien yang meliputi: nama dan alamat sebagai wujud dari hak pasien. Untuk menjamin legalitas penelitian ini, telah diajukan permohonan Ethical Clearance ke Komisi Etik Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY dan telah disetujui dengan nomor No. 006/EP-FKIK-UMY/I/2019.