

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta sebagai RS pendidikan Utama FKIK UMY dan sebagai salah satu pusat pelayanan hemodialisis untuk daerah DIY dan sekitarnya.

C. Populasi, sampel dan besar sampel

1. Populasi

Populasi adalah pasien yang terdiagnosis gagal ginjal kronis terminal perokok dan tidak perokok, dengan kriteria diagnosis yaitu kliren kreatinin < 5 ml/menit atau kadar kreatinin serum darah lebih besar atau sama dengan 10 mg/dl yang dapat diketahui dari rekam medis dan memerlukan hemodialisa secara kontinyu.

2. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah pasien yang terdiagnosis gagal ginjal kronis terminal yang sedang menjalani hemodialisis di RS PKU

3. Besar Sampel

Besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus penentuan besar sampel untuk pengujian hipotesis menurut Lemeshow *at al.*, (1997) sebagai berikut :

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}{d^2}$$

P : Proposi perokok pada gagal ginjal kronik 5% (Haroun, 2003).

dengan nilai $p = 0,05$

q : $1 - p = 0,95$

d : tingkat presisi 0,05 (5%)

n : Jumlah sampel minimal

Dengan : $\alpha = 5\%$ (tingkat kemaknaan 95%); $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,05 \times 0,95}{(0,05)^2}$$

$$n = 72,9$$

Maka didapatkan nilai $n = 72,9$, dibulatkan = 73

Antisipasi terhadap kesalahan dan kegagalan dalam proses penelitian jumlah sampel ditambah dengan 9,6% dari sampel minimal yaitu 7, sehingga jumlah sampel minimal yang dibutuhkan untuk penelitian adalah 80 penderita GGKT yang menjalani hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

D. Kriteria Sampel

1. Kriteria Inklusi

- a. Orang Indonesia (Jawa, Sunda, Melayu).
- b. Usia 15-75 tahun.

- c. Bersedia berpartisipasi dalam penelitian dengan mengisi dan menandatangani lembar pernyataan persetujuan serta kooperatif.
- d. Terdapat data jumlah eritrosit dan limfosit darah pada rekam medis.

2. Kriteria Eksklusi

- a. Memiliki penyakit ginjal bawaan.
- b. Riwayat transplantasi ginjal.
- c. Penyakit jiwa.
- d. Tidak ada data jumlah eritrosit dan limfosit darah pada rekam medis.

E. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel

Variabel dalam penelitian ini adalah:

- a. Variabel bebas (*independent variable*).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah: perilaku merokok.

- b. Variabel terikat (*dependent variable*).

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah: gambaran jumlah eritrosit dan limfosit darah.

2. Definisi Operasional

- a. Gagal ginjal kronik terminal adalah gangguan fungsi ginjal menetap (lebih dari 3 bulan) dan memerlukan transplantasi ginjal atau tindakan dialisis rutin untuk menggantikan fungsi ginjal, kelainan ginjal diukur dengan penurunan kliren kreatinin yaitu kliren kreatinin < 5 ml/menit atau kadar kreatinin serum lebih dari atau sama dengan 10 mg/dL (Mitch *et al.*, 1990). YA apabila responden

memenuhi kriteria laboratorium atau memerlukan transplantasi ginjal atau menjalani hemodialisa. TIDAK apabila responden tidak memenuhi kriteria laboratorium atau memerlukan transplantasi ginjal atau menjalani hemodialisa.

- b. Perilaku merokok aktif adalah menghisap atau mengulum tembakau dan produk olahan dari tembakau lainnya yang dilakukan setiap hari selama 4 bulan. YA apabila responden merokok yaitu menghisap atau mengulum tembakau dan produk olahan dari tembakau lainnya yang dilakukan setiap hari selama 4 bulan. TIDAK apabila responden tidak memenuhi kriteria di atas.
- c. Mantan perokok atau riwayat merokok adalah seseorang yang pernah menjadi perokok aktif namun sudah berhenti. YA apabila responden pernah merokok yaitu pernah menghisap atau mengulum tembakau dan produk olahan dari tembakau lainnya yang dilakukan setiap hari selama 4 bulan, namun telah berhenti merokok. TIDAK apabila responden tidak memenuhi kriteria di atas.
- d. Jumlah eritrosit adalah jumlah absolut eritrosit pada darah atau prosentase eritrosit darah pada penderita GGKT yang diambil dari data rekam medis Januari 2010 hingga September 2011. YA apabila jumlah eritrosit $< 3,1 \text{ M}/\mu\text{L}$ yang diambil dari *cut off point* rata-rata rekam medis jumlah eritrosit penderita GGKT dari Januari 2010 hingga September 2011. TIDAK apabila jumlah eritrosit $> 3,1 \text{ M}/\mu\text{L}$ atau tidak memenuhi kriteria di atas.

- e. Jumlah angka limfosit adalah prosentase limfosit darah pada penderita GGKT yang diambil dari data rekam medis Januari 2010 hingga September 2011. YA apabila angka limfosit $< 18,1\%$ yang diambil dari *cut off point* rata-rata rekam medis angka limfosit penderita GGKT dari Januari 2010 hingga September 2011. TIDAK apabila angka limfosit $\geq 18,1\%$ atau tidak memenuhi kriteria di atas.

F. Cara Pengambilan Data

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara random sampling. Penyaringan responden berdasarkan kriteria inklusi, kemudian kriteria eksklusi dan dilakukan matching jenis kelamin, umur, ras dan tempat tinggal.

G. Instrumen Penelitian

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Kuesioner, dipergunakan untuk mendapatkan data primer dari responden tentang perilaku merokok, lama merokok dan jumlah rokok.
2. Form pengambilan data, dipergunakan untuk mengumpulkan data sekunder yang diambil dari buku *medical record* atau status pasien yang meliputi nama, umur, jenis kelamin, data diagnosis sakit dan medikasi terdahulu, data-data laboratorium serta manifestasi klinik penderita.

H. Jalannya Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tahap sebagai berikut:

- a. mengurus izin penelitian.
- b. mengumpulkan data sekunder meliputi gambaran umum demografi dan geografi RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta, angka kunjungan, jenis penyakit prioritas, angka kejadian gagal ginjal dan gagal ginjal kronik di RS PKU Yogyakarta dari rekam medis dan sumber-sumber lain, uji coba instrumen kuesioner.
- c. membuat protokol cara pengisian kuesioner kepada anggota numerator dan pelatihan cara pengisiannya.
- d. menetapkan pelaksanaan dan menyiapkan alat dan atau bahan penelitian seperti alat tulis-menulis, kuisisioner, form pengambilan data.

2. Tahap pelaksanaan:

Tahap pelaksanaan meliputi kegiatan di lapangan maupun di laboratorium sebagai berikut:

- a. Pengambilan data primer pada sampel dengan wawancara dengan menggunakan kuesioner meliputi identitas responden, sosial ekonomi, tentang perilaku merokok, data komorbid yang di dapatkan dari rekam medis penderita.
- b. Pengambilan data sekunder dengan menggunakan rekam medis.
- c. Tahap pengolahan dan analisis data hasil serta pembuatan laporan

I. Analisis Data

Uji perbedaan rerata (*mean*) menentukan perbedaan rerata jumlah eritrosit dan limfosit darah antara penderita GGKT perokok, penderita GGKT mantan perokok, dan penderita GGKT tidak perokok. Pengaruh perilaku merokok terhadap gambaran eritrosit dan limfosit ditentukan dengan (1) Melihat jumlah rokok yang dikonsumsi; (2) Menghitung rerata jumlah eritrosit; (3) Menghitung rerata jumlah angka limfosit.

Hubungan antara jumlah eritrosit dan angka limfosit dengan kebiasaan merokok dilakukan dengan analisis *bivariate* dengan menggunakan tabel 2x2 data dianalisis dengan uji kaid kuadrat untuk mengetahui *prevalence rate* dan menilai adanya hubungan antara faktor-faktor yang diteliti (jumlah eritrosit dan angka limfosit) dengan kebiasaan merokok penderita gagal ginjal kronik terminal. Setelah diketahui nilai *prevalence rate* masing-masing faktor kemudian dilanjutkan dengan analisis *bimmary* dengan menggunakan regresi.

J. Kesulitan Penelitian

Kesulitan pada penelitian ini adalah sulitnya berkomunikasi dan bekerjasama dengan pasien, atau sikap enggan pasien dalam mengungkapkan pendapatnya dalam menjawab pertanyaan.

K. Etika Penelitian

Karena melibatkan responden manusia maka akan dilakukan penjelasan kepada seluruh calon responden tentang maksud dan tujuan penelitian, manfaat dan kegunaan yang diharapkan dan konsekuensi-konsekuensi sebagai responden