

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan crosssectional.

B. Lokasi penelitian

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

C. Populasi dan Sampel

1. Batasan populasi

Populasi adalah pasien yang terdiagnosis gagal ginjal kronis terminal perokok dan tidak perokok di RSUD PKU Muhammadiyah Yogyakarta, 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 rutin. Waktu penelitian dari bulan April 2011-September 2011.

2. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah pasien yang terdiagnosis gagal ginjal kronik terminal yang sedang menjalani hemodialisa di RSUD PKU Muhammadiyah

Kriteria inklusi subyek penelitian :

- 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. Tercatat data kadar kreatinin dan asam urat pada rekam medis

Kriteria eksklusi subyek penelitian

Subyek penelitian yang telah terpilih melalui kriteria inklusi akan dikeluarkan dari subyek penelitian apabila :

- a. Memiliki penyakit ginjal bawaan
- b. Riwayat transplantasi ginjal
- c. Penyakit jiwa
- d. Tidak ada data kadar kreatinin dan asam urat pada rekam medis

3. Besar Sampel

Besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus penentuan besar sampel untuk pengujian hipotesis menurut Lemeshow et al (1997) sebagai berikut

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

p : proporsi perokok pada penderita gagal ginjal kronik 5% (Haroun, 2003) maka $p = 0,05$

q : $1 - p = 0,95$

d : tingkat presisi 0,05 (5%)

n : jumlah sampel minimal

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

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

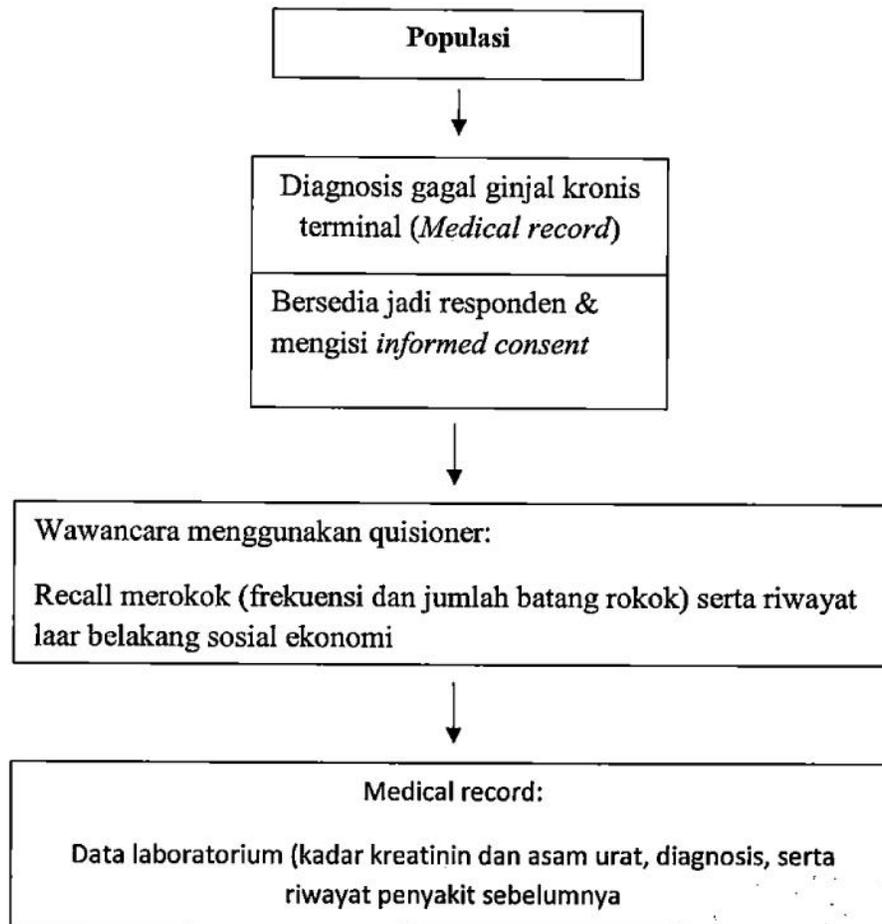
$$n = 72,9$$

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

Antisipasi terhadap kesalahan dan kegagalan dalam proses penelitian, maka jumlah sampel ditambah dengan 10% dari sampel minimal yaitu 7,3 dibulatkan menjadi 7, sehingga jumlah sampel minimal yang dibutuhkan untuk penelitian adalah 80 penderita GGKT yang menjalani hemodialisa di RSUD Muhammadiyah Yogyakarta.

4. Cara Pengambilan Sampel

Penyaringan responden berdasarkan kriteria inklusi, kemudian kriteria eksklusi. Langkah dalam memilih sampel tampak pada gambar 3



Gambar 3. Bagan langkah pemilihan sampel penelitian

D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini yaitu:

1. Variabel Terikat:

- Kadar kreatinin
- Kadar asam urat

2. Variabel Bebas:

- Perilaku merokok

E. Definisi Operasional

1. 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 < 15 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..
2. Perilaku merokok aktif adalah menghisap atau mengulum tembakau dan produk olahan dari tembakau lainnya yang dilakukan 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.
3. Mantan perokok/ riwayat perokok adalah seseorang yang pernah menjadi perokok aktif namun sudah berhenti. YA apabila responden memiliki riwayat merokok yaitu pernah 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.
4. Angka Kadar Kreatinin Serum pada penelitian ini diambil dari cut of point rata-rata rekam medis pasien gagal ginjal kronik terminal, yaitu 9,42. Angka tersebut didapat dari nilai rata-rata kadar kreatinin pasien gagal

ginjal kronik terminal yang menjalani hemodialisa di RSUD Muhammadiyah Yogyakarta dan data diambil dari rekam medis dari Januari 2010 hingga September 2011. Angka ini digunakan untuk membagi kelompok responden menjadi kelompok dengan kadar kreatinin serum $<9,42$ dan $\geq 9,42$.

5. Angka kadar asam urat serum pada penelitian ini diambil dari cut of point rata-rata rekam medis pasien gagal ginjal kronik terminal, yaitu 7,69. Angka tersebut didapat dari nilai rata-rata kadar asam urat pasien gagal ginjal kronik terminal yang menjalani hemodialisa di RSUD Muhammadiyah Yogyakarta dan data diambil dari rekam medis dari Januari 2010 hingga September 2011. Angka ini digunakan untuk membagi kelompok responden menjadi kelompok dengan kadar asam urat serum $<7,69$ dan $\geq 7,69$.

F. 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.

G. Jalannya Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tahap sebagai berikut:

1. Tahap persiapan:

- a. Mengurus izin penelitian
- b. Mengumpulkan data sekunder meliputi gambaran umum demografi dan geografi RSUD Muhammadiyah, angka kunjungan, jenis penyakit prioritas, angka kejadian gagal ginjal dan gagal ginjal kronik di RSUD Muhammadiyah Yogyakarta dari rekam medik dan sumber-sumber lain.
- 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.
- b. Pengambilan data primer dari rekam medis untuk mendapatkan data kadar hemoglobin dan kadar ureum, serta data sekunder lain yang terkait dengan variabel penelitian.

3. Tahap Pengolahan dan Analisis data hasil serta pembuatan laporan dan

H. Analisis Data

Analisis hasil studi dilakukan dengan analisis *bivariate-multivariate* dengan regresi. Dengan menggunakan tabel 2x2 data dianalisis dengan uji kai kuadrat untuk mengetahui *prevalence ratio* (PR) dan menilai adanya hubungan antara faktor-faktor yang diteliti (kadar kreatinin serum, kadar asam urat, jenis kelamin dan kelompok umur) dengan kebiasaan merokok penderita GGKT. Setelah diketahui nilai PR dan nilai P masing-masing faktor kemudian dilanjutkan dengan analisis *multivariate* dengan menggunakan regresi logistik.

I. Kesulitan Penelitian

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

J. 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 (*informed consent*). Pasien berhak menolak keterlibatan dalam penelitian ini.