

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. DESAIN PENELITIAN**

Penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimental dengan desain *case control* yang membandingkan adekuasi hemodialisis pasien GGK sebelum puasa Ramadhan sebagai kelompok kontrol (*control*) dan adekuasi hemodialisis pasien GGK pada awal minggu ketiga puasa Ramadhan sebagai kelompok kasus (*case*).

#### **3.2. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di Unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dan dibagi dalam tiga tahap. Tahap I (4-9 Juli 2011) merupakan tahap pengambilan data kontrol dan data sekunder untuk mengetahui karakteristik pasien, kemudian tahap II (25-30 Juli 2011) merupakan tahap edukasi dan motivasi kepada pasien untuk menjalani puasa Ramadhan, dan selanjutnya tahap III (12-18 Agustus 2011) yang merupakan awal minggu ketiga puasa Ramadhan 1432 H, merupakan tahap pengambilan data kasus.

#### **3.3. POPULASI DAN SAMPEL**

##### **a. Populasi**

Pada penelitian ini yang akan menjadi populasi adalah seluruh pasien GGK

## b. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah semua populasi yang memenuhi kriteria inklusi sebagai berikut :

- a. Pasien GGK yang beragama Islam.
- b. Sanggup menjalankan ibadah puasa Ramadhan.
- c. Menjalani HD secara rutin tiga kali seminggu dengan lama HD masing-masing selama empat jam.
- d. Telah menjalani HD selama lebih dari 12 bulan.
- e. Bersedia berpartisipasi dalam penelitian dengan mengisi dan menandatangani lembar pernyataan persetujuan serta kooperatif.

Dari seluruh sampel yang memenuhi kriteria inklusi tersebut akan dikeluarkan sampel jika memenuhi salah satu atau lebih dari kriteria eksklusi dibawah ini :

- a. Pasien yang mengalami gangguan jiwa berat.
- b. Pasien yang tidak dapat berkomunikasi dengan baik.
- c. Pasien yang menjalani puasa kurang dari 10 hari.

## c. Besar Sampel

Rumus yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$Z_{\alpha} \sqrt{2P_2 (1-P_2)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1 (1-P_1) + P_2 (1-P_2)} \}^2$$

Berdasarkan rumus di atas didapatkan populasi target yang dibutuhkan sebanyak 2.324 pasien gagal ginjal kronis. Namun dari jumlah populasi target hanya dapat dijangkau seluruh pasien gagal ginjal kronis pada Unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta sebagai populasi terjangkau. Besar sampel pada penelitian ini adalah seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

### **3.4. VARIABEL DAN DEFINISI OPERASIONAL**

#### **a. Variabel**

Variabel bebas : asupan protein dalam diet.

Variabel terikat : adekuasi hemodialisis.

#### **b. Definisi Operasional**

1. Adekuasi HD adalah kecukupan dosis HD yang salah satunya diketahui dengan menghitung angka RRU.
2. RRU adalah indikator adekuasi HD dengan mencari rasio hasil pengurangan kadar ureum pre-dialisis dengan kadar ureum pasca-dialisis dibagi kadar ureum pasca-dialisis, RRU dikatakan adekuat jika  $\geq 65\%$ . Skala yang digunakan adalah skala (rasio).
3. Puasa Ramadhan adalah tindakan menahan diri dari hal yang membatalkan puasa antara lain tidak makan, minum, dan merokok, yang dilakukan setiap hari sejak terbit fajar sampai matahari terbenam selama bulan Ramadhan.

4. Asupan protein adalah protein rata-rata sehari yang dikonsumsi berasal dari makanan, minuman pada hari sebelum HD, saat HD, dan hari setelah HD yang dibandingkan dengan kebutuhan 1,2 g/kgBB/hari. Skala yang digunakan adalah nominal.

### c. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan di dalam pengumpulan data dengan berbagai cara. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrumen:

1. Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk mengetahui karakteristik dari subjek penelitian dan beberapa hal yang berhubungan dengan riwayat hemodialisis subyek.

2. *Food Record*

*Food record* digunakan untuk mengetahui asupan makanan subyek penelitian selama tiga hari.

3. Spuit injeksi

Spuit injeksi digunakan untuk mengambil sampel darah pasien untuk dibawa ke laboratorium dan dicek kadar ureumnya.

4. Tabel Ukuran Rumah Tangga (URT)

Tabel URT digunakan untuk mengkonversikan jumlah makanan yang

#### d. Cara Pengumpulan Data

##### 1. Tahap persiapan

- a. Mengurus izin penelitian.
- b. Membuat protokoler cara pengisian kuesioner kepada anggota numerator dan pelatihan cara mengisinya.
- c. Menetapkan pelaksanaan dan menyiapkan alat dan atau bahan penelitian seperti alat tulis-menulis, kuesioner, dan formulir pengambilan data.

##### 2. Tahap pelaksanaan

###### a. Data Primer

Data primer meliputi data karakteristik responden, yaitu nama, alamat, usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, berat badan (BB), dan asupan protein. Data tentang asupan protein didapat dengan meminta responden mengisi *food record*, sedangkan data tentang adekuasi HD didapat dari hasil pengukuran kadar ureum darah di laboratorium yang selanjutnya dihitung menggunakan rumus.

###### b. Data Sekunder

Data sekunder meliputi data tentang lamanya responden menjalani HD, data ini didapat dari *medical record*.

##### 3. Tahap pengolahan data

Data yang didapat dari *food record* dikonversikan ke dalam satuan internasional

#### e. Analisis Data

Hubungan antara asupan protein terhadap adekuasi hemodialisis pasien gagal ginjal kronis di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dianalisis menggunakan uji *Spearman*.

#### f. Etika Penelitian

Penelitian dengan responden manusia harus memperhatikan segi etik, yaitu :

##### a. Lembar persetujuan (*Informed Consent*)

Responden mendapatkan informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian yang akan dilakukan, memiliki hak bebas untuk berpartisipasi atau menolak sebagai responden. *Informed Consent* juga menegaskan bahwa data yang diperoleh hanya akan dipergunakan untuk pengembangan ilmu pengetahuan.

##### b. Menghargai prinsip hak asasi manusia (*respect to human dignity*)

Yaitu hak untuk ikut atau tidak menjadi responden (*right self determination*) dan hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan (*right to full disclosure*).

##### c. Kerahasiaan (*Confidentiality/right to privacy*)

Informasi ataupun masalah-masalah lain yang telah diperoleh dari responden disimpan dan dijamin kerahasiaannya, informasi yang diberikan oleh responden tidak

d. Bebas dari eksploitasi

Partisipasi subjek dalam penelitian, harus dihindarkan dari keadaan yang tidak menguntungkan. Subjek harus diyakinkan bahwa partisipasinya dalam penelitian atau