

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan adalah non-eksperimental dengan pendekatan *Cohort*. *Cohort* merupakan jenis penelitian observasional karena penelitian ini hanya mengkaji masalah keadaan objek pada waktu penelitian berlangsung untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas (Faktor asupan nutrisi) dengan variabel terikat (Keberhasilan terapi tuberkulosis). Data yang digunakan yaitu data primer dengan mengumpulkan data secara langsung dari responden melalui pemberian kuesioner untuk variabel bebas (Faktor asupan nutrisi) dan data sekunder melalui Rekam Medis untuk menganalisis variabel terikat (Keberhasilan terapi tuberkulosis).

#### **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **1. Populasi Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini Tuberkulosis (TB) yang ada di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping, Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Kota Yogyakarta dan Rumah Sakit Paru Respira Yogyakarta tahun 2017-2018 berjumlah 57 responden.

##### **2. Sampel Penelitian**

Sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi objek penelitian. Jumlah sampel pada penelitian ini yaitu seluruh populasi yang diperoleh di RS PKU Muhammadiyah Gamping, Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Kota Yogyakarta dan Rumah Sakit Paru Respira Yogyakarta. Metode

pengambilan sampel adalah *total sampling*. Pengambilan sampel dengan menggunakan rumus besar sampel minimal sebagai berikut :

$$n = \frac{2 (Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 \sigma^2}{(U1 - U2)^2}$$

Keterangan :

- n = jumlah sampel tiap kelompok
- $Z_{1-\alpha/2}$  = nilai distribusi normal standar yang sama dengan tingkat kemaknaan  $\alpha$
- $Z_{1-\beta}$  = nilai distribusi normal standar yang sama dengan tingkat kemaknaan  $\beta$
- $\sigma$  = Standar deviasi kesudahan (*outcome*)
- U1 = *mean outcome* kelompok tidak terpapar
- U2 = *mean outcome* kelompok terpapar

Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini mengacu pada penelitian (Ugarte-Gil *et al.*, 29 Jul 13) dengan penghitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{2 (Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 \sigma^2}{(U1 - U2)^2}$$

$$n = \frac{2 (10,45) (1,65)^2}{(2,6 - 1,3)^2}$$

$$n = \frac{(20,9) (2,7)}{1,69}$$

$$n = \frac{5,69}{1,69}$$

$$n = 33,6 \rightarrow \text{dibulatkan menjadi } 34$$

Pada penelitian kohort harus ditambah dengan jumlah *lost to follow up* atau akan lepas selama pengamatan. Dimana biasanya diasumsikan 15%. Sehingga sampel minimal yang diperlukan menjadi  $n = 34 (1+0,15) = 39,1$  dibulatkan menjadi 40 orang.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

- a. Pasien tuberkulosis yang masuk kategori remaja awal berdasarkan Departemen Kesehatan, baik laki-laki maupun perempuan.
- b. Pasien tuberkulosis yang baru di diagnosis tuberkulosis dan baru akan melakukan terapi

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

- a. Pasien yang tidak menjawab seluruh pertanyaan pada kuesioner dengan lengkap.
- b. Pasien yang meninggal sebelum memulai atau sedang dalam pengobatan.
- c. Pasien yang putus berobat *loss to follow up* atau *drop out*.

## **C. Lokasi dan Waktu Penelitian**

### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini mengambil lokasi di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping, Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Kota Yogyakarta dan Rumah Sakit Paru Respira Yogyakarta

### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan selama 6 bulan.

## **D. Variabel Penelitian**

Variabel meliputi:

### **1. Variabel Bebas**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Faktor Asupan Nutrisi yang terdiri atas karbohidrat, protein, lemak, vitamin A, vitamin D dan mineral pada pasien Tuberkulosis di RS PKU Muhammadiyah Gamping, Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Kota Yogyakarta dan Rumah Sakit Paru Respira Yogyakarta.

### **2. Variabel Terikat**

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Keberhasilan Terapi Tuberkulosis.

## **E. Definisi Operasional**

### **1. Faktor Asupan Nutrisi pada Pasien Tuberkulosis**

Asupan nutrisi adalah jumlah karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral yang di konsumsi oleh responden. Asupan ini dinilai dengan metode recall menggunakan form food recall 24 jam selama 3 hari.

Kriteria objektif asupan nutrisi berdasarkan sebagai berikut :

- a. **Membaik** : dikatakan membaik bila pada akhir terapi terdapat kenaikan asupan nutrisi dibandingkan dengan awal terapi berdasarkan Angka Kebutuhan Gizi.
- b. **Tidak membaik** : dikatakan tidak membaik bila pada akhir terapi terdapat penurunan asupan nutrisi dibandingkan dengan awal terapi berdasarkan Angka Kebutuhan Gizi.

c. Angka Kecukupan Gizi (AKG) :

- 1) Lebih : > 100% AKG
- 2) Normal : 80-100% AKG
- 3) Kurang : < 80 % AKG

Pada penelitian ini angka asupan nutrisi diperoleh dengan form food recall 24 jam dan diolah dengan menggunakan komputer.

## **2. Keberhasilan Terapi Tuberkulosis**

Keberhasilan terapi tuberkulosis pada penelitian ini adalah pasien tuberkulosis yang telah sembuh atau telah lengkap pengobatannya. Kriteria sembuh pada pasien yang mengidap tuberkulosis adalah pasien hasil pemeriksaan bakteriologis positif pada awal pengobatan yang hasil pemeriksaan bakteriologis pada akhir pengobatan menjadi negatif dan pada salah satu pemeriksaan sebelumnya. Sedangkan kriteria pengobatan lengkap adalah hasil pemeriksaan bakteriologis pada awal hingga akhir pengobatan tetap negative, tidak berubah menjadi positif. Terapi Tuberkulosis dianggap tidak berhasil jika terapi pasien gagal, yaitu ketika pasien yang hasil pemeriksaan dahaknya tetap positif atau kembali menjadi positif pada bulan kelima atau lebih selama pengobatan atau kapan saja apabila selama dalam pengobatan diperoleh hasil laboratorium yang menunjukkan adanya retensi Obat Anti Tuberkulosis (OAT). Untuk mengetahui hal tersebut, peneliti akan menganalisis rekam medis dari tiap-tiap responden setelah 6 bulan terapi *Directly Observed Treatment Short-Course* (DOTS).

## **F. Alat dan Bahan Penelitian**

Alat dan bahan penelitian yang di gunakan adalah data sekunder yaitu rekam medis yang ada di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping, Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Kota Yogyakarta dan Rumah Sakit Paru Respira Yogyakarta serta metode food recall menggunakan form food recall 24 jam .

## **G. Jalannya Penelitian**

Tahap penelitian untuk pengumpulan data sebagai berikut :

1. Pengurusan surat izin kepada pihak atau lembaga kerjasama untuk penelitian.
2. Pengelompokan sample penelitian yang termaksud berdasarkan kriteria inklusi sample menjadi responden penelitian.
3. Pengumpulan rekam medis responden penelitian
4. Melakukan *inform consent* dan pengambilan data dengan kuisisioner *form food recall 24 jam* pada awal penelitian serta menyerahkan data kuisisioner *form food recall 24 jam* untuk dibawa pulang.
5. *Follow up* data menggunakan *handphone* bagi responden yang memiliki *handphone*. Bagi pasien yang tidak mempunyai alat komunikasi seperti *handphone* atau tidak membawa *handphone* atau tidak hafal nomer *handphone*, *follow up form food recall 24 jam* tersebut dibawa saat melakukan kontrol periksa bulan selanjutnya.

6. Melakukan pengambilan data dengan kuisisioner *form food recall* 24 jam pada akhir penelitian serta menyerahkan data kuisisioner *form food recall* 24 jam untuk dibawa pulang.
7. Melakukan *follow up data food recall* 24 jam.
8. Pengambilan data rekam medis responden penelitian.
9. Pengolahan data dengan menggunakan program komputer.
10. Penyusunan laporan.

#### **H. Uji Validitas dan Reliabilitas**

Menurut Cooper (2010) Uji validitas adalah suatu karakteristik dari ukuran terkait dengan tingkat pengukuran sebuah alat test (kuesioner) dalam mengukur secara benar apa yang diinginkan peneliti untuk diukur. Sedangkan untuk uji reabilitas adalah maka reliabilitas dapat diartikan sebagai suatu karakteristik terkait dengan keakuratan, ketelitian dan kekonsistenan.

#### **I. Analisis Data**

##### **1. Teknik Pengolahan Data**

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan komputer dan bantuan aplikasi program *Nutri Survey versi 2007* dan program *SPSS for Windows versi 16.0*.

##### **2. Analisa Data**

Analisa data dilakukan untuk menjawab hipotesis penelitian. Untuk alasan tersebut dipergunakan uji statistik yang cocok dengan variabel penelitian. Jika distribusi data normal, uji akan dianalisa dengan pengukuran parametrik. Sebaliknya jika distribusi tidak normal, uji akan

dianalisa dengan pengukuran non-parametrik. Analisa dibagi menjadi 2 bagian, yaitu analisa *univariate* dan *bivariate*

a. Analisa Univariat

Yaitu analisa yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Analisa univariat yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Distribusi frekuensi faktor asupan nutrisi pada pasien tuberkulosis di RS PKU Muhammadiyah Gamping, Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Kota Yogyakarta dan Rumah Sakit Paru Respira Yogyakarta.
- 2) Distribusi frekuensi keberhasilan terapi tuberkulosis di RS PKU Muhammadiyah Gamping, Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Kota Yogyakarta dan Rumah Sakit Paru Respira Yogyakarta.

b. Analisa Bivariat

Yaitu analisa data yang dilakukan pada dua variabel yang diduga mempunyai hubungan atau korelasi. Untuk mengetahui hubungan tersebut, dalam penelitian ini digunakan analisa Chi-Square.

## **J. Etika Penelitian**

Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu peneliti mengajukan surat permohonan ijin kepada Komisi Etik. Setelah mendapatkan ijin, baru peneliti melakukan penelitian kepada responden dengan mempertimbangkan etika penelitian sebagai berikut:

1. Informed Consent

Lembar persetujuan diberikan kepada responden yang diteliti peneliti menjelaskan maksud dan tujuan dari penelitian. Jika responden bersedia, maka responden dianjurkan menandatangani lembar persetujuan.

2. Anonymity

Untuk menjaga kerahasiaan subjek penelitian maka dalam lembar pengumpulan data penelitian tidak dicantumkan nama tetapi hanya menyebutkan inisial namanya saja.

3. Confidentially

Peneliti menjamin kerahasiaan informasi yang diperoleh dari responden dengan tidak mempublikasikan data yang diperoleh kepada pihak lain atau pihak yang tidak berkepentingan dan hanya menggunakannya untuk kepentingan penelitian.

4. Justice

Pada penelitian ini peneliti bertindak adil terhadap responden penelitian dimana setiap kelompok mendapatkan penjelasan penelitian dan perlakuan penelitian yang sama.