

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1.Rancangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat analitik menggunakan rancangan penelitian *Cross sectional*. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan secara retrospektif. Data tersebut diperoleh dari data resep dan laporan pemakaian dan lembar penggunaan obat (LPLPO) di puskesmas Mantrijeron dan Wirobrajan pada tahun 2015.

#### **3.2.Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di unit Farmasi puskesmas Mantrijeron dan Wirobrajan Yogyakarta pada bulan Maret-Juni 2016.

#### **3.3.Populasi dan Sampel**

Populasi target yang digunakan dalam penelitian yaitu semua peresepan antibiotik yang terdapat di puskesmas Mantrijeron dan Wirobrajan sedangkan populasi terjangkau yang digunakan adalah semua peresepan antibiotik yang terdapat di puskesmas Mantrijeron dan Wirobrajan periode 2015. Populasi terjangkau yang didapat dilakukan sampling karena keterbatasan tenaga dan waktu apabila dilakukan pengambilan semua data. Penelitian ini menggunakan 6 bulan peresepan antibiotik. Penentuan bulan dilakukan dengan cara *simple random sampling*, sedangkan data antibiotik merupakan data populasi terjangkau yang memenuhi kriteria inklusi. Sample yang akan diambil harus memenuhi kriteria inklusi.

Kriteria Inklusi pada penelitian ini adalah:

1. Pasien rawat jalan yang mendapatkan resep antibiotik tahun 2015 di puskesmas Mantrijeron dan Wirobrajan, Yogyakarta.
2. Pasien yang mendapatkan antibiotik sistemik dalam bentuk sediaan oral (tablet,kapsul,kaplet).

3. Pasien dengan usia diatas 17 tahun.

Kriteria Eksklusi yang ditetapkan yaitu :

1. Pasien yang mendapatkan resep antibiotik yang rusak secara fisik atau tidak terbaca.
2. Pasien dengan usia balita (0-4 tahun) dan anak (5-17 tahun).
3. Pasien yang mendapatkan resep untuk tuberkulosis.

### **3.4 Definisi Oprasional Variabel**

1. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan antibiotik sedangkan variabel tergantung adalah persen peresepan dari data resep dan data LPLPO.  
Skala pengukuran : Numerik.
2. Persen peresepan diperoleh dari perhitungan persen peresepan lembar resep dan metode DDD dari Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO).  
Skala pengukuran : Numerik.
4. Data resep adalah semua resep yang menggunakan antibiotik oral di puskesmas Mantrijeron dan Wirobrajan tahun 2015.  
Skala pengukuran : Numerik.
5. LPLPO (Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat) dalam penelitian ini digunakan data antibiotik pada bagian jumlah pemakaian dan kekuatan sediaan antibiotik tahun 2015.  
Skala Pengukuran : Numerik.
6. Kuantitas penggunaan adalah jumlah yang dinyatakan dalam sediaan DDD/1000 KPRJ.  
Skala Pengukuran : Numerik.
7. KPRJ (Kunjungan Pasien Rawat Jalan) dihitung dari jumlah kunjungan pasien rawat jalan selama periode penelitian yang didokumentasikan oleh puskesmas selama tahun 2015.

### **3.5. Pengumpulan data**

Pengumpulan data pada penelitian kali ini dengan menggunakan data sekunder yaitu berupa resep dan LPLPO yang berisi antibiotik di puskesmas Mantrijeron dan Wirobrajan pada tahun 2015. Jenis data yang ambil adalah

lembar pengumpulan data resep dan LPLPO terkait dengan jenis Antibiotik, kekuatan sediaan, dan jumlah penggunaan obat. Pengambilan data sesuai dengan kriteria inklusi serta dilakukan pengambilan data jumlah kunjungan pasien rawat jalan per tahun di puskesmas Mantrijeron dan Wirobrajan pada tahun 2015.

### 3.6. Pengolahan dan Analisis Data

#### 3.6.1 Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah menggunakan *Microsoft office excel* dengan tahapan:

1. Disusun tabel data penggunaan antibiotik dari data resep dengan urutan: nama antibiotik, usia, jumlah lembar resep antibiotik, total resep, dan persen peresepan antibiotik.

2. Dilakukan perhitungan persen peresepan menggunakan rumus lebar resep

$$\frac{\text{Jumlah lembar resep yang terdiri dari antibiotik}}{\text{Total lembar resep}} \times 100\%$$

3. Disusun tabel untuk data penggunaan antibiotik dari LPLPO seperti nama antibiotik, bentuk sediaan, kekuatan sediaan (dalam mg), jumlah penggunaan, total kekuatan sediaan, DDD definitif, DDD real, jumlah penggunaan antibiotik per tahun (DDD/1000KPRJ), % penggunaan antibiotik per tahun (DDD/1000KPRJ), dan persen peresepan antibiotik.

4. Dilakukan perhitungan dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Total kekuatan (mg) : Didapatkan dari kekuatan sediaan (mg) dialikan dengan jumlah penggunaan antibiotik pertahun.

- b. DDD Real: didapatkan dari pembagian antara total kekuatan (mg) dengan DDD definitif yang sudah ditetapkan oleh *WHO Collaborating Centre 2015*

- c. Penggunaan antibiotik pertahun dengan menggunakan satuan DDD/1000KPRJ dihitung dengan rumus:

$$\frac{\text{Total DDD real satu tahun}}{\text{Total KPRJ/1000}}$$

- d. Persentase Penggunaan antibiotik dihitung dengan rumus:

$$\frac{\text{DDD/1000KPRJ Antibiotik A}}{\text{Total DDD/1000KPRJ semua antibiotik yang digunakan}} \times 100\%$$

e. Persentase peresepan antibiotik dihitung dengan rumus:

$$\frac{\text{Total DDD/1000KPRJ tiap tahun}}{5 \text{ DDD}} \times 100\%$$

Contoh perhitungan DDD

Misalnya penggunaan ampisilin pada tahun 2009 dengan jumlah KPRJ 30000 :

1. Kapsul 250 mg, yang digunakan 50
2. Kapsul 500 mg, yang digunakan 10
3. Tablet 500 mg, yang digunakan 250

$$\begin{aligned} \text{Jadi total penggunaan} &= (250 \text{ mg} \times 50) + (500 \text{ mg} \times 10) + (500 \text{ mg} \times 250) \\ &= 142.500 \text{ g} \end{aligned}$$

$$\text{DDD Ampisilin} = 2 \text{ g}$$

$$\text{DDD Ampisilin satu tahun} = 142.500 \text{ g} / 2 \text{ g} = 71,25 \text{ g}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah total KPRJ/1000} &= 30000/1000 \\ &= 30 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{DDD/1000 KPRJ ampisilin} &= \frac{\text{total DDD satu tahun}}{\text{Total kunjungan pasien rawat jalan/ 1000}} \\ &= \frac{71,25}{30} \\ &= 2,375 \text{ DDD/1000 KPRJ} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \% \text{ Penggunaan Ampisilin} &= \frac{\text{DDD/1000 KPRJ Ab A}}{\text{Total DDD/1000 KPRJ semua antibiotik yang digunakan}} \times 100\% \\ &= \frac{2,375 \text{ DDD/1000 KPRJ}}{33,919} \times 100\% \\ &= 7\% \end{aligned}$$

### 3.6.2 Analisis Deskriptif

Hasil pengolahan data disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Analisis dilakukan untuk menilai kesesuaian secara umum antara antibiotik yang digunakan dengan jenis infeksi dan insiden pada kunjungan pasien rawat jalan di puskesmas Mantrijeron dan Wirobrajan Yogyakarta. Perbandingan dilakukan mencakup jenis dan kuantitas penggunaan untuk masing-masing jenis antibiotik.

Pengolahan data dan analisis dilakukan secara kuantitatif . Analisis kuantitatif antibiotik dilakukan dengan sistem DDD (*Defined Dose Daily*) yang ditetapkan WHO. Dilakukan perhitungan persen persepan antibiotik perbulan menggunakan satuan DDD/1000 kunjungan pasien rawat jalan, kemudian dilakukan perhitungan persentase penggunaan antibiotik untuk LPLPO dan perhitungan persentase persepan menggunakan rumus konvensional untuk data resep.

### 3.6.3 Analisis Statistika

Data yang diperoleh adalah data rata-rata dua kelompok yang berbeda dan tidak saling berhubungan, oleh karena itu dilakukan uji *Independent sample T Test* dengan tingkat kepercayaan 95%. Uji ini dapat dilakukan dengan syarat data tersebut terdistribusi normal dan homogen berdasarkan uji normalitas dan homogenitas. Dasar penerimaan dan penolakan  $H_0$  adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas  $<0,05$ , maka  $H_0$  ditolak.
2. Jika nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas  $>0,05$ , maka  $H_0$  diterima.

### 3.7 Alur penelitian

