

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Rancangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat deskriptif dengan mengambil data secara retrospektif. Penelitian deskriptif yaitu penelitian yang dilakukan terhadap sekumpulan objek yang bertujuan untuk menggambarkan suatu keadaan di dalam masyarakat (Notoatmodjo S, 2012). Waktu dilakukannya penelitian pada periode bulan Januari-Agustus 2019. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Sangkrah Surakarta.

#### **3.2 Populasi dan Sampel**

##### **3.2.1. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian yang diteliti (Notoadmojo S, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah semua resep Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Sangkrah, berdasarkan penelusuran dokumen terdahulu yaitu berupa rekam medik pasien dalam kurun Januari-Agustus 2019.

##### **3.2.2. Sampel**

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoadmojo S, 2012). Sampel dalam penelitian ini adalah data rekam medik pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi pada penelitian ini meliputi:

- a. Resep Diabetes Mellitus tipe II di Puskesmas Sangkrah
- b. Resep yang mendapatkan terapi Obat Hiperglikemia Oral (OHO) seperti metformin, glimepiride dan Obat Hiperglikemia Oral lainnya
- c. Resep yang menggunakan 2 jenis obat atau lebih

Kriteria eksklusi adalah keadaan yang menyebabkan subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi tidak dapat diikuti serta penelitian. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- a. Resep pada rekam medik dan status pasien yang tidak lengkap (tidak terdapat informasi dasar yang diperlukan dalam penelitian)
- b. Resep pada pasien yang memiliki obat yang sama.

Pengambilan sampel minimal pada penelitian ini menggunakan rumus Lameshow (Lameshow,1990). Hal ini dikarenakan jumlah populasi yang belum diketahui menjadi alasan untuk menggunakan rumus ini.

$$n = \frac{z^2 1 - \alpha / 2 P (1 - P)}{d^2}$$

Keterangan :

$n$  = Jumlah sampel

$z$  = Skor Z pada kepercayaan 95% = 1,96

$p$  = maksimal estimasi = 0,5

$d$  = alpha 90,010 atau sampling error = 10%

Melalui rumus diatas, maka jumlah sampel yang akan diambil adalah :

$$n = \frac{z^2 1 - \alpha/2 P(1 - P)}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5(1 - 0,5)}{0,1}$$

$$n = \frac{3,8416 \cdot 0,25}{0,01}$$

$$n = 96,04 = 100$$

Berdasarkan rumus tersebut maka n yang didapatkan adalah 96,04 = 100, sehingga pada penelitian ini sampel yang akan diambil sekurang-kurangnya adalah 100 sampel.

### 3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat-alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data (Notoatmodjo S, 2012). Instrumen penelitian yang digunakan yaitu dengan menggunakan data rekam medik terdahulu. Data penelitian yang sudah terkumpul kemudian dilakukan analisis interaksi obat yang terjadi antara OHO dengan kombinasi terapi obat lainnya berdasarkan *Drug Interaction Fact* dari *Software Lexicomp* untuk memperoleh interaksi obat mekanisme farmakokinetik dan farmakodinamik lalu dihitung persentasenya dan disajikan dalam bentuk gambar. *Lexicomp* merupakan *Software* penyedia konten pengobatan dengan memberikan informasi untuk membantu mempromosikan keamanan pengobatan yang membantu praktisi untuk mendapatkan informasi

tentang indikasi penggunaan dan tindakan pencegahan, bersama dengan pedoman praktik dan bukti yang mendukung informasi tersebut.

### **3.4 Variabel Penelitian**

Variabel mengandung pengertian ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota-anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok lain (Notoatmojo, 2012). Variabel penelitian ini menggunakan variabel tunggal. Variabel tunggal adalah variabel yang berdiri sendiri, tidak ada variabel lain yang mendampinginya, variabel ini digunakan dalam penelitian deskriptif. Variabel tunggal dalam penelitian ini adalah interaksi Obat Hipoglikemia Oral (OHO) dengan obat lain pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Sangkrah.

### **3.5 Definisi Operasional**

- a. Interaksi obat adalah keadaan yang ditimbulkan dari pemberian lebih dari satu obat dalam waktu bersamaan pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Sangkrah meliputi interaksi berdasarkan mekanisme dan signifikansi berdasarkan *Software Lexicomp*.
- b. Interaksi farmakokinetik adalah interaksi yang dapat terjadi ketika obat mempengaruhi proses Absorpsi, Distribusi, Metabolisme dan Ekskresi (ADME) daripada obat lain, sehingga dampaknya dapat meningkatkan atau mengurangi efek farmakologi salah satu dari obat yang dikonsumsi tersebut berdasarkan *Software Lexicomp*.

- c. Interaksi farmakodinamik merupakan interaksi yang terjadi antar obat yang memiliki efek farmakologi, antagonis, atau efek samping yang hampir sama berdasarkan *Software Lexicomp*.
- d. Interaksi *minor* merupakan interaksi mungkin terjadi tetapi bisa dianggap tidak berbahaya.
- e. Interaksi *moderate* merupakan interaksi yang terjadi sehingga bisa memperburuk kondisi pasien.
- f. Interaksi *major* merupakan potensi berbahaya dari interaksi obat yang dapat mengancam hidup pasien.
- g. Diabetes Mellitus Tipe II adalah suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia, terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya berdasarkan data rekam medik pada Puskesmas Sangkrah.
- h. OHO atau Obat Hipoglikemik Oral adalah obat penurun kadar glukosa dalam darah. OHO bekerja melalui beberapa cara untuk menurunkan kadar glukosa darah yang digunakan secara oral berdasarkan data rekam medik pada Puskesmas Sangkrah.

### **3.6 Jalannya Penelitian**

Kerangka kerja merupakan kerangka yang menyatakan tentang urutan langkah dalam melaksanakan penelitian. Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap sebagai berikut :

### **3.6.1 Tahap Persiapan**

Tahapan persiapan adalah menentukan tema, rumusan masalah yang akan diteliti dan observasi tempat yang akan menjadi obyek penelitian. Selanjutnya pengajuan proposal dan mengajukan izin penelitian dari kaprodi Farmasi dan tempat penelitian serta penyusunan penelitian.

### **3.6.2 Tahap pelaksanaan**

Tahap pelaksanaan merupakan pengumpulan data dan analisis data. Pengumpulan data dikumpulkan melalui kegiatan penelitian dan dijadikan sebagai dasar untuk menguji keterangan empiris yang diajukan. Pada tahap analisis data dilakukan setelah data terkumpul, kemudian dilakukan analisis dan menghitung persentase dan disajikan dalam bentuk gambar.

### **3.6.3 Pengolahan data**

Langkah-langkah yang dilakukan untuk mengelola data adalah :

1. Mengumpulkan semua data rekam medik obat yang mengandung OHO dengan terapi obat lainnya pada Puskesmas Sangkrah periode Januari-Agustus 2019.
2. Melakukan analisa terhadap interaksi obat yang terjadi dengan kombinasi obat lainnya berdasarkan *Drug Interaction Fact* dari *Software Lexicomp*.

3. Menghitung persentase interaksi obat mekanisme farmakokinetik dan farmakodinamik serta menyajikannya dalam bentuk gambar.
4. Menghitung persentase interaksi obat berdasarkan signifikansi *Minor*, *Moderate* atau *Major*.
5. Menghitung persentase profil penggunaan obat pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II yang mendapat terapi OHO dengan kombinasi terapi lainnya pada Puskesmas Sangkrah periode Januari-Agustus 2019.

#### **3.6.4 Tahap Penyusunan Laporan**

Tahap penulisan laporan merupakan tahap akhir dari rangkaian proses penelitian. Pada tahapan ini membuat laporan mengenai hasil penelitian secara tertulis.

### **3.7 Analisa Data**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif non eksperimental secara retrospektif dengan cara mengamati data yang ada sebelumnya. Analisis data yang diambil dari rekam medik mengenai penggunaan obat OHO pada terapi pengobatan Diabetes Mellitus Tipe II dengan kombinasi obat lainnya, kemudian dilakukan analisa interaksi obat yang terjadi. Data tersebut selanjutnya diolah dan dikelompokkan berdasarkan klasifikasi interaksi obat mekanisme farmakokinetik atau farmakodinamik serta data penggunaan OHO pada Puskesmas Sangkrah. Kemudian menghitung persentase dari tiap-tiap klasifikasi dan disajikan dalam bentuk gambar.

Rumus yang digunakan untuk menghitung menghitung persentase interaksi obat adalah :

$$1. \text{ Penggunaan OHO (\%)} = \frac{\text{Jumlah Semua Obat OHO}}{\text{Jumlah Semua Obat}} \times 100\%$$

$$2. \text{ Penggunaan obat bukan OHO (\%)} = \frac{\text{Jumlah Semua Obat Obat bukan OHO}}{\text{Jumlah Semua Obat}} \times 100\%$$

$$3. \text{ R/ Potensi Interaksi (\%)} = \frac{\text{Jumlah Semua Resep Potensi}}{\text{Jumlah Semua Resep}} \times 100\%$$

$$4. \text{ Farmakokinetik (\%)} = \frac{\text{Jumlah Kejadian}}{\text{Jumlah Semua Kejadian}} \times 100\%$$

$$5. \text{ Farmakodinamik (\%)} = \frac{\text{Jumlah Kejadian}}{\text{Jumlah Semua Kejadian}} \times 100\%$$

$$6. \text{ Signifikansi (\%)} = \frac{\text{Jumlah Kejadian}}{\text{Jumlah Semua Kejadian}} \times 100\%$$