

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan desain *cross sectional* (potong lintang) untuk menilai pengaruh pre-eklampsia pada ibu hamil dengan riwayat hipertensi dan tanpa riwayat hipertensi dengan keadaan bayi lahir.

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

##### 1. Populasi Penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah semua ibu yang pada saat hamil menderita pre-eklampsia dengan riwayat hipertensi dan tanpa riwayat hipertensi yang melahirkan dan tercatat di rekam medis Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Temanggung.

##### 2. Cara Pengambilan Sampel

Sampel ini diambil dengan mencatat data dari rekam medis yang ada di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Temanggung. Sampel dari penelitian ini adalah semua ibu hamil dengan pre-eklampsia dengan riwayat hipertensi dan tanpa riwayat hipertensi yang telah melahirkan antara 1 Januari - 31

Desember 2015, dan keadaan bayi lahir dengan BBLR, Asfiksia Neonatorum, dan prematuritas serta mengikuti kriteria inklusi dan eksklusi.

- a) Kriteria inklusi, ibu yang menderita pre-eklampsia dengan riwayat hipertensi dan tanpa riwayat hipertensi.
- b) Kriteria eksklusi, komplikasi lain pada saat kehamilan seperti: diabetes mellitus, dan komplikasi pada bayi lahir: lahir cacat bawaan/kongenital.

### 3. Besar Sampel

Penentuan besar sampel pada penelitian cross sectional ini digunakan rumus penghitungan sampel untuk data analitik komparatif kategorikal, yaitu:

$$\begin{aligned}n_1 = n_2 &= \left[ \frac{Z_\alpha \sqrt{2PQ} + Z_\beta \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}}{P_1 - P_2} \right]^2 \\ &= \left[ \frac{1,96\sqrt{2 \times 0,4 \times 0,6} + 0,84\sqrt{0,5 \times 0,5 + 0,3 \times 0,7}}{0,5 - 0,3} \right]^2 \\ &= 91,2 \text{ (dibulatkan menjadi 91)}\end{aligned}$$

Keterangan:

$Z_\alpha$  = Derivat baku alfa

$Z_\beta$  = Derivat baku beta

$P_1$  = Proporsi pada kelompok yang nilainya merupakan judgement

$P_2$  = Proporsi pada kelompok yang sudah diketahui nilainya

$P_1 - P_2$  = Selisih proporsi minimal yang dianggap bermakna

$$Q_1 = 1 - P_1$$

$$Q_2 = 1 - P_2$$

$$P = \text{proporsi total} = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

$$Q = 1 - P$$

Diketahui:

$Z_\alpha = 1,96$  (ditetapkan kesalahan tipe I sebesar 5%)

$Z_\beta = 0,84$  (ditetapkan kesalahan tipe II sebesar 20%)

$$P_2 = 0,3$$

$$Q_2 = 1 - 0,3 = 0,7$$

$$P_1 - P_2 = \text{ditetapkan } 0,2$$

$$P_1 = P_2 + 0,2 = 0,3 + 0,2 = 0,5$$

$$Q_1 = 1 - P_1 = 1 - 0,5 = 0,5$$

$$P = \frac{P_1 + P_2}{2} = \frac{0,5 + 0,3}{2} = 0,4$$

$$Q = 1 - 0,4 = 0,6$$

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

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Temanggung pada tahun 2016.

### **D. Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini terdapat variabel bebas, variabel terikat, dan variabel perancu. Variabel bebas adalah pre-eklampsia pada ibu hamil dengan riwayat hipertensi dan tanpa riwayat hipertensi, sedangkan variabel terikat adalah keadaan bayi lahir (BBLR, Asfiksia Neonatorum, dan Prematuritas). Dan variabel perancu adalah paritas ibu, ketuban pecah dini, perdarahan antepartum, dan penyakit kronis.

### **E. Definisi Operasional**

- a. Pre-eklampsia pada ibu hamil yang bilamana dalam pemeriksaan terdapat satu atau lebih tanda serta gejala berikut ini: Tekanan sistolik 140 mmHg

atau lebih atau tekanan diastolik 90 mmHg atau lebih, edema, dan proteinuria 0,3 gr disebut pre-eklampsia ringan. Jika tekanan darah 160 mmHg atau lebih, atau tekanan darah diastolik 110 mmHg atau lebih, edema, proteinuria 5 gr disebut pre-eklampsia berat.

b. Pre-eklampsia tanpa riwayat hipertensi atau pre-eklampsia genuine bilamana tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg yang timbul setelah umur kehamilan 20 minggu pada wanita yang sebelumnya mempunyai tekanan darah yang normal, dan disertai dengan proteinuria.

c. Pre-eklampsia dengan riwayat hipertensi atau pre-eklampsia superimposed adalah gejala pre-eklampsia yang terjadi kurang dari 20 minggu disertai dengan proteinuria, dan biasanya disertai hipertensi kronis sebelumnya.

d. Kejadian bayi lahir:

(1) Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) adalah berat badan lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang usia kehamilan (bisa terjadi pada cukup bulan, kurang bulan, lebih bulan) yang ditimbang dalam satu jam setelah kelahiran, berdasarkan berat lahir yang tertulis pada rekam medis.

(2) Asfiksia Neonatorum adalah perubahan patologis pada bayi disebabkan oleh kurangnya oksigen dalam udara pernapasan, sehingga menyebabkan

hipoksia dan hiperkapnia, dinilai dari apgar score yang terdapat di rekam medis.

- (3) Prematuritas adalah bayi yang lahir dengan usia gestasi kurang dari 37 minggu dilihat dari periode menstruasi ibu, berdasarkan usia gestasi yang tertulis dalam rekam medis.

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

- a. Rekam medis ibu hamil yang mengalami pre-eklampsia di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Temanggung.
- b. Lembar pengisian.
- c. Program komputer statistika yang sesuai.

#### **G. Jalannya Penelitian**

##### 1. Tahap Pra Penelitian

Tahap ini terdiri dari penentuan judul, studi pustaka terhadap penelitian, persiapan materi untuk mendukung jalannya penelitian.

##### 2. Tahap Persiapan Penelitian

Tahap persiapan penelitian meliputi kegiatan, perumusan masalah, penyusunan proposal, penentuan instrumen penelitian, pengurusan surat izin untuk melakukan penelitian.

### 3. Tahap Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan pengamatan dan pencatatan langsung dari rekam medis dalam periode yang telah ditetapkan ke dalam lembar pengisian.

### 4. Tahap Penyelesaian

Data yang telah diperoleh kemudian akan dianalisis menggunakan bantuan program komputer statistika kemudian dilanjutkan dengan penyusunan karya tulis ilmiah dan penarikan kesimpulan.

## **H. Analisis Data**

Pengolahan data dikerjakan dengan komputer, menggunakan program *Statistical Package for the Social Science (SPSS)* for version 22. Untuk mengetahui komparasi dan pengaruh pre-eklampsia dengan riwayat hipertensi dan tanpa riwayat hipertensi terhadap keadaan bayi lahir (BBLR, Asfiksia Neonatorum, dan Prematuritas) dilakukan analisis bivariat menggunakan uji *Chi-square*.