

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **1.1 Rancangan Penelitian**

Pengumpulan data yang dapat digunakan untuk penelitian ini menggunakan metode observasional. Berdasarkan waktunya dapat dikumpulkan secara cross sectional. Menurut analisis data dalam penelitian ini merupakan penelitian analitik, karena penelitian ini menggunakan data statistik analitik untuk menguji hipotesa yang ada. Dalam penelitian ini menggunakan desain studi korelasi antara dua variabel dari satu kelompok sampel.

#### **1.2 Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel**

##### **1.2.1 Populasi**

Populasi penelitian ini adalah ibu yang melahirkan dan bayi yang dilahirkan di RS Muhammadiyah Surabaya. Data yang dikumpulkan adalah data ibu melahirkan dan data bayi yang dilahirkan pada periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.

##### **1.2.2 Sampel**

Sampel pada penelitian ini adalah bagian dari populasi yaitu ibu yang melahirkan dan bayi yang dilahirkan di RS Muhammadiyah Surabaya yang memenuhi kriteria inklusi. Data yang dikumpulkan adalah data ibu yang melahirkan dan data bayi yang dilahirkan pada periode 1 Januari 2019 hingga 31 Desember 2018.

##### **Kriteria Inklusi**

- a. Data rekam medis ibu meliputi usia ibu, paritas ibu yang melahirkan secara normal bayi di RS Muhammadiyah Surabaya periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.
- b. Data rekam medis ibu yang melahirkan bayi dalam jangka waktu diatas usia 20 minggu di RS Muhammadiyah Surabaya periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.

- c. Data rekam medis bayi (berat bayi) yang telah dilahirkan secara normal di RS Muhammadiyah Surabaya periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.
- d. Data rekam medis ibu yang memiliki jarak kelahiran lebih dari 2 tahun di RS Muhammadiyah Surabaya periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.
- e. Data rekam medis ibu yang tidak menderita penyakit kronik pada saat melahirkan di RS Muhammadiyah Surabaya periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.
- f. Data rekam medis ibu yang tidak memiliki riwayat penyakit BBLR sebelumnya di RS Muhammadiyah Surabaya periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.
- g. Data rekam medis ibu yang tidak memiliki penyakit pre eklamsia serta mengalami perdarahan saat melahirkan di RS Muhammadiyah Surabaya periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.
- h. Data rekam medis ibu yang tidak terkena infeksi menular pada saat melahirkan di RS Muhammadiyah Surabaya periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.
- i. Data rekam medis ibu yang tidak mengonsumsi obat atau salah guna obat, merokok dan mengonsumsi alkohol di RS Muhammadiyah Surabaya periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.
- j. Data rekam medis ibu yang melakukan ANC secara rutin pada saat hamil sehingga tidak ditemukannya adanya kelainan kromosom, infeksi janin kronik, gawat janin serta kehamilan kembar di RS Muhammadiyah Surabaya periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.
- k. Data rekam medis ibu yang tidak sedang mengalami kelainan plasenta yaitu hidroamnion, plasenta previa, solutio plasenta, sindrom parabiostatik serta ketuban pecah dini di RS Muhammadiyah Surabaya periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.

- l. Data rekam medis ibu yang tidak tinggal di daerah dataran tinggi, lingkungan yang radiasi serta lingkungan yang terpapar zat beracun di RS Muhammadiyah Surabaya periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.

#### Kriteria Ekslusi

- a. Data rekam medis yang tidak lengkap yaitu berupa kurangnya data pada usia ibu, paritas ibu yang melahirkan di RS Muhammadiyah Surabaya serta bayi yang memiliki berat lahir rendah yang dilahirkan di RS Muhammadiyah Surabaya periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.
- b. Data rekam medis ibu yang melahirkan bayi dalam jangka waktu dibawah usia 20 minggu di RS Muhammadiyah Surabaya periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.
- c. Data rekam medis ibu yang telah melahirkan bayi BBLR tetapi pada saat melahirkan tidak secara normal di RS Muhammadiyah Surabaya periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.
- d. Data rekam medis ibu yang memiliki jarak kelahiran kurang dari 2 tahun di RS Muhammadiyah Surabaya periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.
- e. Data rekam medis ibu yang menderita penyakit kronik pada saat melahirkan di RS Muhammadiyah Surabaya periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.
- f. Data rekam medis ibu yang memiliki riwayat penyakit BBLR sebelumnya di RS Muhammadiyah Surabaya periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.
- g. Data rekam medis ibu yang memiliki penyakit pre eklamsia serta mengalami perdarahan saat melahirkan di RS Muhammadiyah Surabaya periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.
- h. Data rekam medis ibu yang terkena infeksi menular pada saat melahirkan di RS Muhammadiyah Surabaya periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.

- i. Data rekam medis ibu yang mengkonsumsi obat atau salah guna obat, merokok dan mengkonsumsi alkohol di RS Muhammadiyah Surabaya periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.
- j. = Data rekam medis ibu yang tidak melakukan ANC secara rutin pada saat hamil sehingga ditemukannya adanya kelainan kromosom, infeksi janin kronik, gawat janin serta kehamilan kembar di RS Muhammadiyah Surabaya periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.
- k. Data rekam medis ibu yang sedang mengalami kelainan plasenta yaitu hidroamnion, plasenta previa, solutio plasenta, sindrom parabiostatik serta ketuban pecah dini di RS Muhammadiyah Surabaya periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.
- l. Data rekam medis ibu yang tinggal di daerah dataran tinggi, lingkungan yang radiasi serta lingkungan yang terpapar zat beracun di RS Muhammadiyah Surabaya periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.

### 1.2.3 Besar Sampel

Dalam penelitian ini menggunakan uji koefisien korelasi. Untuk dapat menentukan besar sampel dalam penelitian ini, maka didapatkan rumus seperti di bawah ini (Sastroasmoro, 2014):

$$n = \left[ \frac{[Z\alpha + Z\beta]}{0,5 \ln \left( \frac{1+r}{1-r} \right)} \right]^2 + 3$$

- n = Besarnya sampel minimal
- $Z\alpha$  kesalahan 5 % = Deviat baku alfa (1,96) → sudah ditetapkan
- $Z\beta$  power 80 % = Deviat baku beta (0,842) → sudah ditetapkan
- r = Korelasi minimal yang dianggap bermakna (0,201) dari pustaka yang didapat (Hartini, 2017)

jadi, dari rumus diatas didapatkan hasil seperti berikut :

$$n = \left[ \frac{[Z\alpha + Z\beta]}{0,5 \ln \left[ \frac{(1+r)}{(1-r)} \right]} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[ \frac{[1,96 + 0,842]}{0,5 \ln \left[ \frac{(1+0,201)}{(1-0,201)} \right]} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[ \frac{[1,96 + 0,842]}{0,5 \ln \left[ \frac{(1,201)}{(0,799)} \right]} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[ \frac{[1,96 + 0,842]}{0,5 \ln [1,5]} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[ \frac{[1,96 + 0,842]}{0,2} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[ \frac{[3,8416 + 0,708]}{0,04} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[ \frac{4,5496}{0,04} \right]^2 + 3$$

$$n = 113,4 + 3$$

$$n = 117,4$$

$$n = 117 \text{ sampel}$$

Rumus koefisien korelasi didapatkan hasil sampel minimal yang akan diteliti pada penelitian ini yaitu 117 sampel.

#### 1.2.4 Teknik Pengambilan Sampel

Pada penelitian ini teknik pengambilan untuk sampel dapat menggunakan total sampling yaitu dengan mengambil data pada rekam medis ibu yang melahirkan di RS Muhammadiyah Surabaya. Apabila berat bayi tidak tercantum pada rekam medis ibu, maka akan digunakan

rekam medis pada bayi yang telah dilahirkan di RS Muhammadiyah Surabaya di RS Muhammadiyah Surabaya pada periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.

### **1.3 Variabel Penelitian**

#### **4.3.1 Klasifikasi Variabel**

##### **4.3.1.1 Variabel Independen**

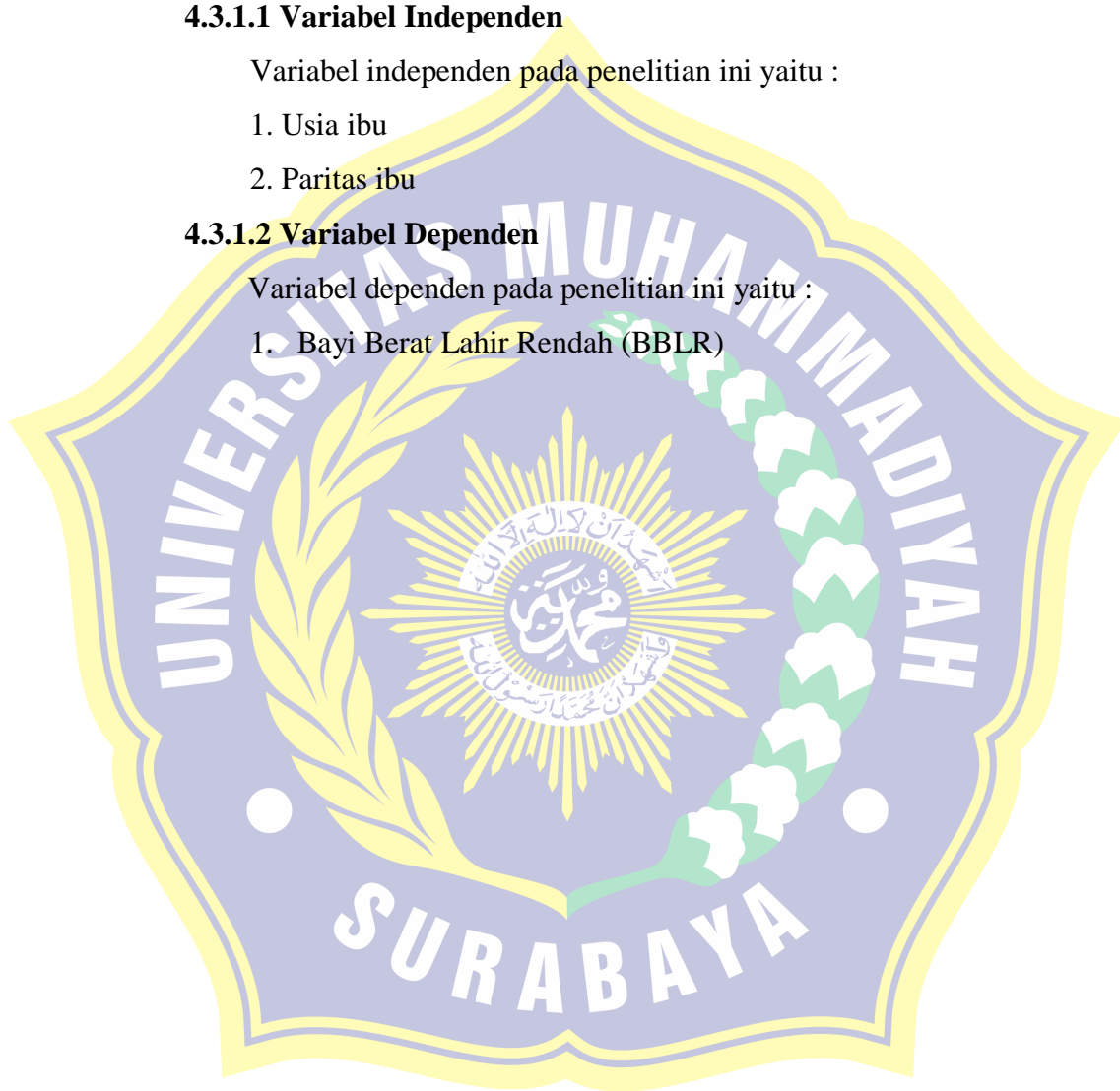
Variabel independen pada penelitian ini yaitu :

1. Usia ibu
2. Paritas ibu

##### **4.3.1.2 Variabel Dependen**

Variabel dependen pada penelitian ini yaitu :

1. Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)



### 1.3.2 Definisi Operasional Variabel

**Tabel 4.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian**

No	Variabel	Definisi Operasional	Skala Ukur	Instrumen	Hasil ukur
1.	Usia Ibu	Lamanya hidup seorang ibu yang dapat diukur dalam satuan waktu ( tahun )	Ordinal	Rekam Medis	1. Usia < 20 tahun 2. Usia 20 – 35 tahun 3. Usia > 35 tahun
2.	Paritas Ibu	Jumlah banyaknya anak yang telah dilahirkan baik hidup ataupun mati	Ordinal	Rekam Medis	1. Paritas 1 2. Paritas 2 - 4 3. Paritas $\geq$ 4
3.	Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)	Bayi baru lahir yang memiliki berat badannya saat lahir kurang dari 2.500 gram.	Nominal	Rekam Medis	1.BBLR : < 2.500 gram 2.BBLN : $\geq$ 2.500 gram

## 1.4 Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini Instrumen pengumpulan data yang dapat di gunakan dalam penelitian ini adalah data rekam medis ibu yang melahirkan dan apabila berat bayi tidak tercantum ataupun tidak terdata pada rekam medis ibu maka akan digunakan data rekam medis bayi yang dilahirkan di RS Muhammadiyah Surabaya pada periode 1 Januari 2018 hingga 31 Desember 2018.

## 1.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

### 4.5.1 Lokasi Penelitian

Pada penelitian ini pengambilan data di ruang rekam medis ibu yang melahirkan di RS Muhammadiyah Surabaya. Apabila, berat bayi tidak tercantum ataupun tidak terdata pada rekam medis ibu maka akan digunakan rekam medis bayi yang dilahirkan di RS Surabaya.

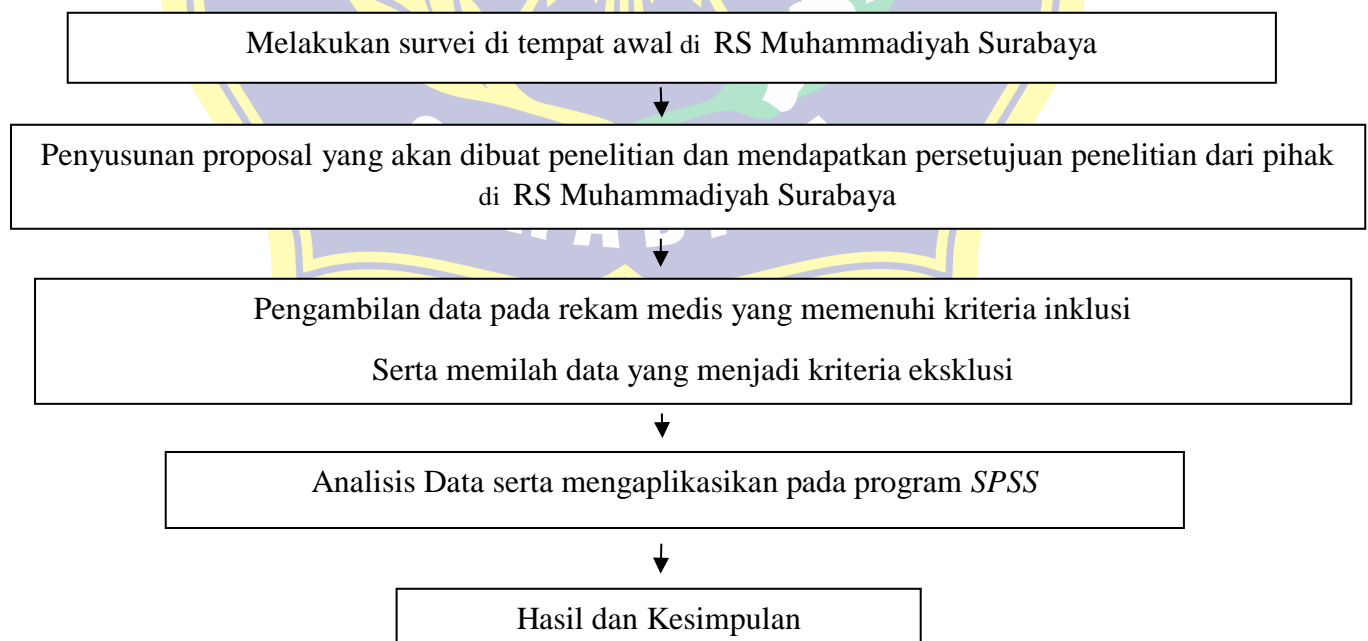
### 4.5.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada tahun 2019.

## 1.6 Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data

### 1.6.1 Bagan Alur Penelitian

**Tabel 4.2 Bagan alur penelitian**





## 1.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Pengolahan Data

Pengolahan data yang akan dilakukan untuk hasil penelitian adalah sebagai berikut :

#### a. *Editing*

*Editing* adalah merupakan kegiatan untuk pengecekan, membenaran dan perbaikan isian-isian formulir, buku register dari rekam medis.

#### b. *Coding*

Merupakan kegiatan membuat data dengan cara merubah data yang masih berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka ataupun suatu bilangan. Kegunaan koding dapat mempermudah kita pada saat melakukan analisis data untuk penelitian dan juga pada saat *entry data*. Dalam penelitian ini *coding* yang dilakukan adalah :

##### 1. Usia Ibu :

Kode 1 : Usia yang berisiko : usia <20 tahun atau usia >35 tahun

Kode 2 : Usia tidak berisiko : usia 20 tahun – 35 tahun

##### 2. Paritas Ibu

Kode 1. Paritas yang berisiko : paritas 1 atau  $\geq 4$

Kode 2. Paritas tidak berisiko : paritas 2-3

##### 3. Bayi berat lahir rendah :

Kode 1: Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) : berat <2.500 gram

Kode 2: Bayi Berat Badan Lahir Normal (BBLN) : berat  $\geq 2.500$  gram

#### c. *Entry data*

Setelah proses *editing* dan *coding* telah selesai, kemudian data penelitian dari rekam medis dapat dimasukkan dalam master tabel lalu dapat disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Proses *entry data* ini menggunakan komputerisasi yang dibantu dengan program “*Statistical Product and Service Solution*” (SPSS).

#### d. *Cleaning*

Setelah data penelitian dimasukkan, data penelitian dapat diperiksa kembali sehingga dapat dikatakan valid atau benar-benar bersih dari kesalahan. Pada penelitian ini tidak ada data yang dibuang ataupun dihilangkan.

## 2. Analisis Data

Untuk dapat menguji hipotesis, penelitian ini menggunakan teknik analisa statistik yang akan dianalisis ataupun diolah dan disajikan menggunakan bantuan program “*Statistical Product and Service Solution*” (SPSS).

### a. Analisis Univariat

Variabel yang digunakan yaitu usia ibu, paritas ibu dan bayi BBLR dianalisis dengan statistik dengan menggunakan tabel - tabel distribusi frekuensi dan/atau diagram.

### b. Analisis Bivariat

Penelitian ini akan menguji atau menganalisis hubungan antara :

- 1). Usia ibu dengan BBLR
- 2) Paritas ibu dengan BBLR

dengan uji statistik non parametrik yaitu uji korelasi. Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji koefisien kontingensi.

### c. Analisa Multivariat

Penelitian ini akan menggunakan uji regresi logistik. Uji regresi logistik digunakan karena dalam variabel independen berskala kategorikal yaitu ordinal yang terdiri atas usia dan paritas ibu. Variabel dependen berskala nominal yang terdiri atas Berat Badan Bayi Lahir Rendah. Uji regresi ogistik menggunakan rumus :

$$\ln = [ P/1-P] = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_{ixi}$$

P = peluang terjadinya afek

x1 sampai xi = variabel prediktor dan perancu

b1 sampai xi = koefisien regresi

a = konstanta

## 1.8 Etika Penelitian

a. Dalam penelitian ini, peneliti meminta izin untuk melakukan penelitian kepada institusi, program studi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya maupun dari pihak rumah sakit.

b. *Right to Anonymity and Confidentiality*

Peneliti sangat menjaga kerahasiaan informasi sepenuhnya yang didapat dari rekam medis dengan tidak mencantumkan nama ataupun identitas lainnya yang dimiliki responden pada hasil penelitian.

c. *Right to Privacy and Dignity*

Peneliti akan sangat menjaga privasi serta martabat responden. Data yang didapat hanya boleh digunakan untuk kepentingan penelitian.



