

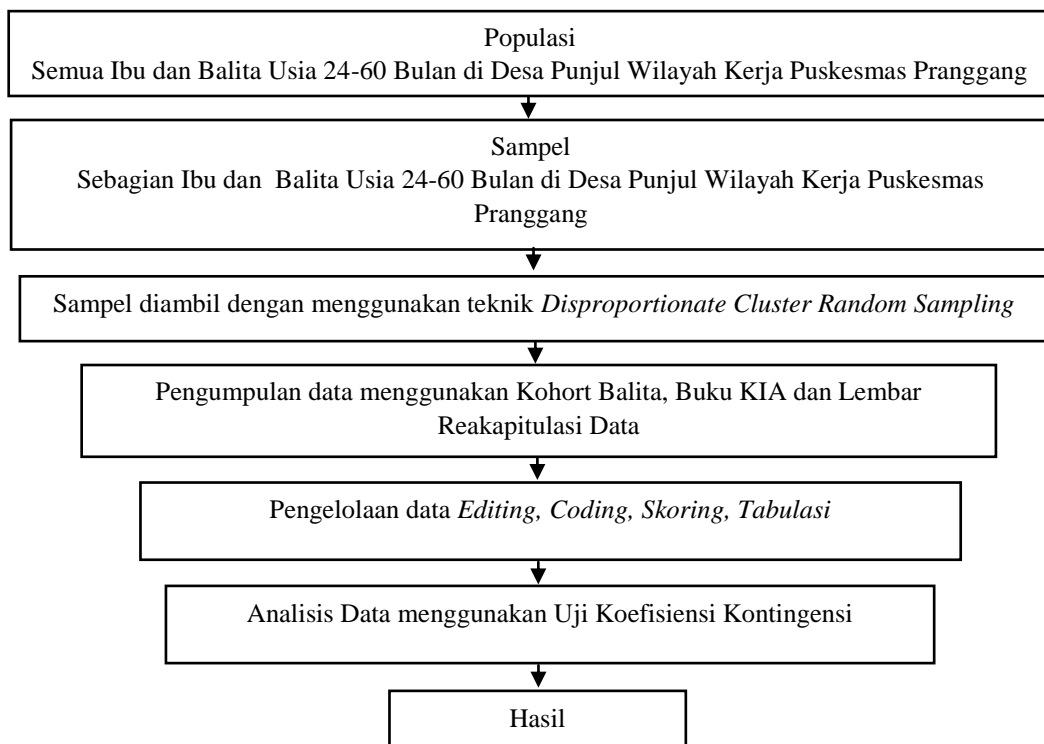
## BAB 3

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan cara yang akan digunakan dalam penelitian. Dalam desain penelitian berisi langkah-langkah dan operasional penelitian yang dilakukan (Notoatmodjo, 2012). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian survey analitik dengan rancangan survey case-control yaitu dimulai dengan mengidentifikasi balita *stunting* (kasus) dan balita tidak *stunting* (kontrol), kemudian secara retrospektif ditelusuri salah satu faktor risiko yaitu berat lahir yang dapat menyebabkan *stunting* pada balita.

#### 3.2 Kerangka Operasional



**Gambar 3.1 Kerangka Operasional Hubungan Riwayat Berat Lahir dengan Kejadian *Stunting***

### 3.3 Populasi, Sampel dan Sampling

#### 3.3.1 Populasi

Populasi dari penelitian adalah semua ibu dan balita usia 24-60 bulan di Desa Punjul Wilayah Kerja Puskesmas Pranggang Kabupaten Kediri sebesar 71 balita *stunting* dan 197 balita tidak *stunting*.

#### 3.3.2 Sampel

Sampel dari penelitian ini adalah sebagian dari ibu dan balita *stunting* di Desa Punjul Wilayah Kerja Puskesmas Pranggang Kabupaten Kediri.

Perhitungan sampel pada penelitian ini menggunakan rumus berikut:

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2}$$

keterangan:

n : besar sampel

N : besar populasi

d : derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan

kelompok Kontrol

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2}$$

$$n = \frac{197}{1+197(0,05)^2}$$

$$n = \frac{197}{1+197(0,0025)}$$

$$n = \frac{197}{1,4925}$$

n = 131,9 dibulatkan menjadi 132

kelompok kasus

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2}$$

$$n = \frac{71}{1+71(0,05)^2}$$

$$n = \frac{71}{1+71(0,0025)}$$

$$n = \frac{71}{1,1775}$$

$n = 60,297$  dibulatkan menjadi 61

Besar sampel

Besar sampel dipenelitian ini dihitung setiap posyandu untuk menentukan kelompok kasus dan kelompok kontrol untuk masing-masing posayandu. Di Desa Punjul terdapat 8 posyandu yang akan dijadikan tempat penelitian. Untuk menentukan besar sampel setiap posyandu menggunakan rumus berikut:

$$\text{Sampel per posyandu} = \frac{\text{jumlah populasi per posyandu} \times \text{sampel}}{\text{jumlah populasi}}$$

**Tabel 3.1 Perhitungan Sampel Setiap Posyandu Kelompok Kontrol**

No	Nama Posyandu	Jumlah Populasi (tidak stunting)	Jumlah Sampel
1	Rahayu	24	16
2	Lestari	33	22
3	Sehat	26	17
4	Harapan	34	23
5	Ceria	28	19
6	Senyum	26	17
7	Bahagia	15	11
8	Sejahtera	11	7
Jumlah		197	132

$$\text{Posyandu Rahayu} = \frac{24 \times 132}{197} = 15,9 = 16$$

$$\text{Posyandu Lestari} = \frac{33 \times 132}{197} = 21,09 = 22$$

$$\text{Posyandu Sehat} = \frac{26 \times 132}{197} = 16,4 = 17$$

$$\text{Posyandu Harapan} = \frac{24 \times 132}{197} = 15,9 = 16$$

$$\text{Posyandu Ceria} = \frac{28 \times 132}{197} = 18,7 = 19$$

$$\text{Posyandu Senyum} = \frac{26 \times 132}{197} = 16,4 = 17$$

$$\text{Posyandu Bahagia} = \frac{15 \times 132}{197} = 10,05 = 11$$

$$\text{Posyandu Sejahtera} = \frac{11 \times 132}{197} = 6,89 = 7$$

**Tabel 3.2 Perhitungan Sampel Setiap Posyandu Kelompok Kasus**

No	Nama Posyandu	Jumlah Sampel Kasus (stunting)	Jumlah Sampel
1	Rahayu	3	2
2	Lestari	10	9
3	Sehat	13	12
4	Harapan	10	9
5	Ceria	9	7
6	Senyum	10	9
7	Bahagia	7	6
8	Sejahtera	9	7
Jumlah		71	61

$$\text{Posyandu Rahayu} = \frac{3 \times 61}{71} = 1,67 = 2$$

$$\text{Posyandu Lestari} = \frac{10 \times 61}{71} = 8,59 = 9$$

$$\text{Posyandu Sehat} = \frac{13 \times 61}{71} = 11,16 = 12$$

$$\text{Posyandu Harapan} = \frac{10 \times 61}{71} = 8,59 = 9$$

$$\text{Posyandu Ceria} = \frac{9 \times 61}{71} = 6,73 = 7$$

$$\text{Posyandu Senyum} = \frac{10 \times 61}{71} = 8,59 = 9$$

$$\text{Posyandu Bahagia} = \frac{7 \times 61}{71} = 5,01 = 6$$

$$\text{Posyandu Sejahtera} = \frac{9 \times 61}{71} = 6,73 = 7$$

### 3.3.3 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel (Sugiyono, 2017). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *probability sampel* dengan menggunakan teknik *Disproportionate Cluster Random Sampling*. *Disproportionate Cluster Random sampling* merupakan teknik pengambilan sampel berdasarkan wilayah atau lokasi populasi dengan anggota populasi kurang proporsional dan setelah mendapatkan sampel sesuai wilayah dilakukan pengambilan dengan cara acak (Sugiyono, 2017).

## 3.4 Kriteria Sampel/Objek Penelitian

### 3.4.1 Kriteria Inklusi

- a. Balita yang mempunyai buku KIA
- b. Balita bertempat tinggal di Desa Punjul yang bersedia menjadi responden.
- c. Balita usia 24-60 bulan

### 3.4.2 Kriteria Eksklusi

- a. Buku KIA balita yang tidak lengkap
- b. Balita yang mempunyai penyakit kronis
- c. Balita yang mempunyai kelainan kongenital

## 3.5 Variable Penelitian

Variabel merupakan ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh anggota lain (Notoatmodjo, 2012).

### 3.5.1 Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Riwayat Berat Lahir

### 3.5.2 Variabel Terikat

Variabel terikat dari penelitian ini adalah kejadian *stunting*

## 3.6 Definisi Operasional Variabel

**Tabel 3.3 Definisi Operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Instrumen	Skala	Kriteria
Variabel Bebas:	Berat lahir adalah berat bayi yang ditimbang dalam 1 jam pertama setelah bayi lahir. Berat lahir tersebut dilihat	Lembar rekapitulasi yang dibuat peneliti untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan	Ordinal	1. Berat lahir kurang : <2500 gram 2. Berat Lahir Normal : 2500-

---

	pada Buku KIA.	3500 gram
		3. Berat Lahir
		Lebih : >3500 gram
		(Sembiring, 2017)

---

Variabel	<i>Stunting</i>	adalah Lembar rekapitulasi	Nominal	1. <i>Stunting</i> : < -3
Terikat:	sebuah	kondisi yang dibuat peneliti		SD sampai < -2
<i>Stunting</i>	dimana tinggi badan	untuk		SD
	seseorang ternyata	mengumpulkan		2. Tidak <i>Stunting</i> :
	lebih pendek	data yang		-2 SD sampai 2
	dibanding tinggi	dibutuhkan		SD
	badan orang lain			(Kemenkes RI,
	pada umumnya			2010)
	(yang sesuai). Data			
	<i>stunting</i> dapat			
	dilihat pada bulan			
	timbang Februari			
	2019 pada			
	pelaporan gizi.			

---

### 3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

#### 3.7.1 Lokasi

Penelitian dilakukan di Desa Punjul Wilayah Kerja Puskesmas Pranggang.

#### 3.7.2 Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan April-Mei 2018.

### **3.8 Alat Pengumpulan Data**

#### **3.8.1 Buku Pelaporan Gizi**

Digunakan untuk mendapatkan data balita *stunting* dan tidak *stunting*.

#### **3.8.2 Buku KIA**

Digunakan untuk mendapatkan informasi berat badan saat lahir pada lembar surat keterangan kelahiran atau pada lembar KMS pada penimbangan awal.

#### **3.8.3 Lembar Rekapitulasi Data**

Lembar observasi ini digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi yang telah didapatkan dari Kohort dan Buku KIA

### **3.9 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data merupakan cara peneliti mengumpulkan data yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kohort dan Buku KIA dalam pengumpulan data. Data yang diambil yaitu tinggi badan balita *stunting* dan balita tidak *stunting* pada timbang bulan februari beserta riwayat berat badan saat lahir.

Dalam penelitian ini, prosedur penelitian yang diterapkan sebagai metode pengumpulan data adalah:

- 3.9.1 Mengajukan perizinan kepada Ketua Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Kediri Poltekkes Kemenkes Malang untuk melakukan studi pendahuluan dan penelitian
- 3.9.2 Melakukan uji etik untuk penelitian di Poltekkes Kemenkes Malang
- 3.9.3 Mengajukan perizinan surat pengambilan data dan surat pengantar penelitian dari kampus ke PPSDM
- 3.9.4 Mengajukan surat perizinan surat pengambilan data dari PPSDM ke Puskesmas Pranggang Kabupaten Kediri untuk Studi Pendahuluan dan penelitian.
- 3.9.5 Melakukan pengambilan data balita *stunting* dan balita tidak *stunting* pada pelaporan gizi bulan Februari 2019.
- 3.9.6 Peneliti mengikuti semua posyandu di Desa Punjul untuk mendapatkan data riwayat berat lahir dari buku KIA balita dan dicatat dilembar rekapitulasi data sesuai nama balita.
- 3.9.7 Peneliti melakukan pengecekan kelengkapan data dan dilanjutkan pada proses pengolahan data.

### **3.10 Metode Pengolahan Data**

#### *3.10.1 Editing*

Upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang dikumpulkan (Notoatmodjo, 2012). Dilakukan setelah semua data terkumpul dengan melihat kelengkapan data. Pada tahap ini, peneliti melakukan pemeriksaan kelengkapan data yang dibutuhkan meliputi

umur balita, data balita *stunting*, data balita tidak *stunting* dan riwayat berat lahir.

### 3.10.2 Coding

Setelah semua data diedit sesuai dengan kebutuhan peneliti, selanjutnya dilakukan pengkodean atau “coding”, yaitu mengubah kata menjadi angka atau bilangan.

- a. Berat Lahir
  - 1 = Berat Lahir Kurang
  - 2 = Berat Lahir Normal
  - 3 = Berat Lahir Lebih
- b. *Stunting*
  - 1 = *Stunting*
  - 2 = Tidak *Stunting*
- c. Status Gizi
  - 1 = KEK
  - 2 = Tidak KEK
- d. Status Anemia
  - 1 = Anemia
  - 2 = Tidak Anemia
- e. Masa Gestasi
  - 1 = preterm

2 = aterm

3 = postterm

f. ASI Eksklusif

1 = Tidak ASI Eksklusif

2 = ASI Eksklusif

### 2.1.1 *Entery Data*

Memasukkan data yang diperoleh dalam bentuk “kode” dan dimasukkan ke dalam program (*software*) computer (Notoatmodjo, 2012).

### 2.1.2 *Cleaning*

Setelah semua data dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidaklengkapan data, dan sebagainya. Setelah itu dilakukan pembetulan atau koreksi (Notoatmodjo, 2012).

### 2.1.3 *Tabulating Data*

Membuat tabel-tabel sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan peneliti (Notoatmodjo, 2012). Tabulasi data ini dengan menggunakan tabel.

## **2.2 Analisis Data**

### 2.2.1 *Analisis Univariate*

Analisis univariate bertujuan menjelaskan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisis univariate tergantung dari jenis datanya. Untuk data numerik digunakan nilai mean atau rata-rata, median dan standar

deviasi. Pada umumnya dalam analisis hanya menghasilkan disitribusi frekuensi dan presentasi tiap variabel (Notoatmodjo, 2012). Presentasi tiap variabel didapatkan dari rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Presentase

F : Frekuensi responden berdasarkan kriteria

N : Jumlah keseluruhan responden

Menurut (Pratiwi, 2018) hasil analisis data dengan rumus tersebut, lalu diinterorestasikan dengan menggunakan skala kualitatif sebagai berikut :

**Tabel 3.4 Interpretasi Hasil Analisis Univariante**

Persentase (%)	Interprestasi
100	Seluruhnya
76-99	Hampir Seluruhnya
51-75	Sebagian Besar
50	Setengahnya
26-49	Hampir Setengahnya
1-25	Sebagian Kecil
0	Tidak Satupun

### 2.2.2 Analisis *Bivariate*

Setelah dilakukan analisis *univariat*, hasilnya akan diketahui karakteristik atau distribusi setiap variabel dan dapat dilanjutkan ke analisis *bivariate*. Analisis *bivariate* yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Sugiyono, 2015).

Dalam penelitian ini menggunakan skala nominal dengan skala nominal menggunakan uji statistik *Chi Square*. Uji *Chi-Square* merupakan teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis bila dalam populasi terdiri atas dua atau lebih kelas dimana data berbentuk nominal dan sampelnya besar (Notoatmodjo, 2012). Taraf signifikan yang digunakan adalah 95% dengan menggunakan nilai kemaknaan 5%. Uji *Chi Square* dua sampel bebas:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

- $\chi^2$  : *Chi Kuadrat*  
 $f_o$  : Frekuensi yang diobservasi  
 $f_h$  : Frekuensi yang diharapkan

Dalam penggunaan uji *Chi-Square* agar lebih mudah dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Memasukkan hasil pengumpulan data dalam tabel 3x2 untuk tabel  $f_o$  (frekuensi berdasarkan data)
- b. Pada setiap sel dicari frekuensi harapan ( $F_h$ ) dengan rumus:

$$F_h = \frac{\Sigma F_k - \Sigma F_h}{\Sigma T}$$

Keterangan:

- $F_h$  : Frekuensi yang diharapkan  
 $\Sigma F_k$  : Jumlah frekuensi pada kolom  
 $\Sigma F_h$  : Jumlah frekuensi pada baris

$\Sigma T$  : Jumlah keseluruhan baris pada kolom

- c. Mencari nilai *Chi Square* dengan rumus

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

$\chi^2$  : *Chi Square*

$f_o$  : Frekuensi yang diobservasi

$f_h$  : Frekuensi yang diharapkan

- d. Menentukan derajat bebas

$$db = (k-1)(b-1)$$

$$db = (2-1)(3-1)$$

$$db = 2$$

- e. Taraf signifikansi yang digunakan adalah 95% maka batas kritis pada db 2 adalah 0,05 dengan nilai *Chi-Square* tabel sebesar 5,991

f. Kesimpulan *Chi Square*:

- 1) Membandingkan nilai  $\chi^2$  hitung dengan  $\chi^2$  tabel.
  - b) Jika  $\chi^2$  hitung lebih besar atau sama dengan  $\chi^2$  tabel maka  $H_1$  diterima (ada hubungan riwayat berat lahir dengan kejadian *stunting* di Desa Punjul Wilayah Kerja Puskesmas Pranggang).
  - c) Jika  $\chi^2$  hitung kurang dari  $\chi^2$  tabel maka  $H_0$  diterima (tidak ada hubungan riwayat berat lahir dengan kejadian *stunting* di Desa Punjul Wilayah Kerja Puskesmas Pranggang).
- 2) Membandingkan taraf signifikan ( $p$ ) dengan  $\alpha = 0,05$ .

- a) Jika  $\rho$  lebih kecil atau sama dengan  $\alpha = 0,05$ , maka  $H_1$  diterima (ada hubungan riwayat berat lahir dengan kejadian *stunting* di Desa Punjul Wilayah Kerja Puskesmas Pranggang)
- b) Jika  $\rho$  lebih besar atau sama dengan  $\alpha = 0,05$ , maka  $H_0$  diterima (tidak ada hubungan riwayat berat lahir dengan kejadian *stunting* di Desa Punjul Wilayah Kerja Puskesmas Pranggang).
- g. Setelah dilakukan uji Chi-Square dilanjutkan dengan uji Koefisiensi Kontingensi yang bertujuan untuk analisis hubungan. Uji Koefisiensi Kontingensi dilakukan jika  $\chi^2$  pada uji Chi-Square memiliki arti signifikan. Berikut adalah rumus yang digunakan dalam mencari koefisiensi kontingensi:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{n + \chi^2}}$$

- h. Setelah dilakukan Uji Koefisiensi Kontingensi perlu dilakukan uji keeratan hubungan menggunakan tabel dengan interval koefisiensi kontingensi 0-1. Berikut ini tabel bantu keeratan hubungan:

**Tabel 3.9 Tabel Bantu Keeratan Hubungan**

Interval Koefisiensi Kontingensi	Tingkat Hubungan
0,00-0,19	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

Sumber : (Sugiyono, 2017).

### 2.3 Etika Penelitian

Masalah etika dalam penelitian kebidanan adalah masalah yang sangat penting dalam melakukan penelitian hal ini dikarenakan penelitian kebidanan yang dilakukan berhubungan langsung dengan manusia, sehingga etika dalam melakukan penelitian perlu diperhatikan. Etika yang perlu diperhatikan diperhatikan adalah sebagai berikut:

a. *Anonymity* (Tanpa nama)

*Anonymity* (Tanpa nama) merupakan etika kebidanan yang memberikan jaminan dalam penggunaan subyek penelitian sebagai responden dengan cara tidak mencantumkan nama responden pada lembar atau alat ukur, peneliti hanya perlu menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan (Hidayat, 2009).

b. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

*Confidentiality* (Kerahasiaan) merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian kepada responden, baik informasi maupun masalah lainnya. Informasi yang telah dikumpulkan peneliti harus dijamin kerahasiaannya (Hidayat, 2009).

