

## **BAB 4**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1. Desain Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif *cross-sectional* dengan pendekatan kuantitatif. Penggunaan desain penelitian ini dimaksudkan agar diperoleh gambaran kejadian pneumonia pada balita 10-59 bulan yang dirawat inap RSUP Persahabatan, serta faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tersebut. Gambaran kejadian kasus dan faktor-faktor yang berhubungan tersebut diteliti pada saat yang bersamaan.

#### **4.2. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di instalasi rawat inap bagian anak RSUP Persahabatan Jakarta Timur. Penelitian ini berlangsung selama Mei-Juni 2009.

#### **4.3. Populasi dan Sampel**

##### **4.3.1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita 10-59 bulan yang dirawat inap di bangsal anak RSUP Persahabatan dan tercatat dalam rekam medis rumah sakit selama tahun 2008.

##### **4.3.2. Sampel**

Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sejumlah balita 10-59 bulan yang dirawat inap di bangsal anak RSUP Persahabatan, tercatat dalam rekam medis rumah sakit selama tahun 2008 dan terpilih sebagai sampel.

##### **4.3.2.1. Besar Sampel**

Berdasarkan referensi hasil penelitian Teny Tjitra Sari (1997) di RSU Praya, Nusa Tenggara Barat, diperoleh proporsi kasus pneumonia balita di RS tersebut adalah 17,21%. Proporsi tersebut akan digunakan dalam menghitung besar sampel yang diperoleh berdasarkan rumus besar sampel estimasi proporsi sebagai berikut:

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} \times p \times q}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,1721 \times (1 - 0,1721)}{0,1^2}$$

$$n = 55$$

\*Keterangan

$n$  : jumlah balita

$Z^2_{1-\alpha/2}$  : standar normal deviasi;  $\alpha = 0.05$ , maka nilai  $Z^2_{1-\alpha/2} = 1,96$

$p$  : proporsi pasien balita dengan pneumonia berat, yaitu 17,21%

$q$  : proporsi pasien balita bukan pneumonia berat;  $q = 1 - p$

$d$  : presisi mutlak, yaitu 10%

Dari perhitungan di atas, diperoleh jumlah minimal sampel adalah 55 balita.

#### 4.3.2.2. Cara Pengambilan Sampel

Sebelum penentuan sampel, dibuat sebuah kerangka sampel yang diperoleh berdasarkan data sekunder. Kerangka sampel tersebut dibuat dengan mengumpulkan seluruh data pasien balita rawat inap berusia 10-59 bulan yang tercatat dalam rekam medis rumah sakit. Dari kerangka sampel tersebut, diambil sejumlah sampel secara acak melalui metode *Simple Random Sampling (SRS)*, sehingga setiap anak memiliki probabilitas untuk terpilih.

### 4.4. Pengumpulan dan Pengolahan Data

#### 4.4.1. Pengumpulan Data

##### 4.4.1.1. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian adalah data sekunder. Data sekunder diperoleh berdasarkan data catatan medis (medical records) pasien balita 10-59 bulan yang dirawat inap di bangsal anak RSUP Persahabatan.

##### 4.4.1.2. Cara Pengambilan Data

Data sekunder didapatkan melalui hasil observasi data rekam medis seluruh balita rawat inap berusia 10-59 bulan yang disimpan pada bagian rekam medis RS.

#### 4.4.2. Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh kemudian diolah melalui tahapan-tahapan yakni *data structure*, *data entry*, dan *data cleaning*. *Data structure* adalah tahap penyusunan data-data yang telah diperoleh berdasarkan variabelnya sehingga menjadi sebuah struktur data. Data yang sudah disusun ini akan memudahkan analisis. Kemudian data dimasukkan ke dalam format SPSS yang telah disesuaikan dengan struktur data. Tahap ini disebut *data entry*.

Pada saat pemasukan data, perlu dilakukan *data cleaning* untuk mengetahui adanya kesalahan dalam memasukkan data. Proses pembersihan data dilakukan dengan melihat distribusi frekuensi dari variabel-variabel dan menilai dari aspek kelogisannya.

#### 4.5. Analisis Data

Analisis data dilakukan melalui dua tahap, yaitu analisis univariat dan bivariat.

##### 4.5.1. Analisis Univariat

Untuk analisis univariat, dibuat distribusi frekuensi dari kejadian pneumonia pada balita dan masing-masing karakteristik (umur, jenis kelamin, status gizi, status imunisasi, riwayat BBLR, tingkat pendidikan ibu, status pekerjaan ibu, dan lama hari rawat).

##### 4.5.2. Analisis Bivariat

Pada analisis bivariat, hubungan masing-masing variabel digambarkan dengan tabel 2 x 2.

	<i>Disease +</i>	<i>Disease -</i>	<b>Jumlah</b>
<i>Exposure +</i>	a	b	a+b
<i>Exposure -</i>	c	d	c+d
<b>Jumlah</b>	a+c	b+d	a+b+c+d

Kemudian dilakukan uji statistik kemaknaan *Chi square* yang digunakan untuk menilai adanya perbedaan proporsi hubungan dari setiap variabel dengan signifikansi hubungan pada derajat penolakan  $\alpha = 5\%$  ( $p < 0,05$ ). Jika nilai  $p <$

0,05, maka hipotesis nol ditolak sehingga dua variabel yang dianalisis memiliki hubungan yang bermakna. Uji *Chi square* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$x^2 = \frac{\sum (O - E)^2}{E}$$

$x^2$  : nilai *Chi square*

$O$  : frekuensi yang diobservasi

$E$  : frekuensi yang diharapkan

Akan tetapi, jika nilai frekuensi harapan kurang dari 5 atau nilai expected yang kurang dari 5 lebih dari 20%, maka nilai p-value dari *Fisher's exact test* yang harus dilaporkan.

Untuk melihat kekuatan atau besar hubungan masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen, maka dilakukan pengukuran *Prevalens Ratio*, yang mengukur rasio prevalens pada masing-masing variabel.

$$\text{Prevalens Ratio (PR)} = \frac{\text{Prevalens pada kelompok terpajan}}{\text{Prevalens pada kelompok tidak terpajan}}$$

$$\text{Prevalens Ratio (PR)} = \frac{a/(a+b)}{c/(c+d)}$$

Interpretasinya adalah sebagai berikut:

1. Jika  $PR > 1$  dan rentang 95% CI tidak mencakup angka 1, maka faktor risiko yang diteliti merupakan faktor risiko kejadian penyakit.
2. Jika  $PR > 1$  dan rentang 95% CI mencakup angka 1, maka faktor risiko yang diteliti belum tentu faktor risiko kejadian penyakit
3. Jika  $PR = 1$ , maka faktor risiko yang diteliti bukan merupakan faktor risiko kejadian penyakit.
4. Jika  $PR < 1$  dan rentang 95% CI mencakup angka 1, maka faktor risiko yang diteliti merupakan faktor protektif yang dapat mengurangi terjadinya penyakit.