

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan menggunakan pendekatan *case-control*.

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

##### 1. Populasi

- a. Populasi target penelitian ini adalah balita yang menderita pneumonia.
- b. Populasi terjangkau penelitian ini adalah balita yang menderita pneumonia di RS PKU I Yogyakarta, RS PKU II Gamping dan RSUD Kota Yogyakarta.
- c. Populasi kontrol penelitian ini adalah balita bukan penderita pneumonia yang datang ke RS PKU I Yogyakarta, RS PKU II Gamping, dan RSUD Kota Yogyakarta.

##### 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi terjangkau yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Kriteria inklusi sampel kasus:
  - 1) Balita usia 6 bulan – 2 tahun yang menderita pneumonia berdasarkan diagnosis dokter spesialis anak di Rumah Sakit tersebut.

- 2) Tercatat lengkap dalam rekam medis RSUD Kota Yogyakarta, RS PKU I Yogyakarta dan RS PKU II Gamping sejak bulan Januari 2015 – Maret 2016.
  - 3) Bersedia ikut penelitian dengan persetujuan lisan atau tulisan.
- b. Kriteria inklusi sampel kontrol:
- 1) Balita usia 6 bulan – 2 tahun bukan penderita pneumonia
  - 2) Pasien RS PKU I Yogyakarta, RSUD Kota Yogyakarta dan RS PKU II Gamping.
  - 3) Bersedia ikut penelitian dengan persetujuan lisan atau tulisan.
- c. Kriteria eksklusi:
- 1) Balita dengan kelainan kongenital.
  - 2) Balita yang memiliki gangguan fungsi imun.
  - 3) Balita yang telah mendapatkan vaksin pneumokokus.
3. Teknik *Sampling*

Sampel penelitian diambil secara *purposive sampling*, di mana pemilihan subjek berdasarkan ciri – ciri atau sifat tertentu yang sesuai dengan karakteristik populasi.

#### 4. Besar Sampel

Penelitian ini menggunakan 95% confidence, statistik power 80 % dan akan dilakukan matching antara sampel kasus dan sampel kontrol untuk menghilangkan faktor perancu, sehingga besar sampel dihitung dengan rumus untuk menghitung besar sampel pada rancangan kasus kontrol berpasangan (Sudigdo, 2011), yaitu :

$$n = \left[ \frac{z\alpha / 2 + z\beta \sqrt{PQ}}{P - 1/2} \right]^2 \quad P = \frac{R}{(1 + R)}$$

Keterangan :

n : jumlah sampel minimal

$\alpha$  : tingkat kemaknaan dengan  $Z\alpha$ ,  $\alpha = 0,05 \rightarrow Z\alpha = 1,64$

$\beta$  : kekuatan penelitian dengan  $Z\beta$ ,  $\beta = 0,20 \rightarrow Z\beta = 0,842$

P : Proporsi kasus

Q :  $1 - P$

Penentuan besar sampel berdasarkan variabel paparan asap rokok dengan OR = 1,92 dan P = 0,657 diambil dari penelitian terdahulu (Lamberti, dkk, 2011), sehingga didapatkan jumlah sampel minimal sebanyak 77,26 sampel. Berdasarkan perhitungan besar sampel tersebut, sampel pada penelitian ini sebanyak 160 sampel terdiri dari 80 kasus dan 80 kontrol.

### C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Yogyakarta mulai bulan Juni sampai dengan bulan Desember 2016.

### D. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel penelitian ini terdiri dari :
  - a. Variabel Bebas : pemberian ASI eksklusif, paparan asap rokok.
  - b. Variabel Terikat : Pneumonia

c. Definisi Operasional

Tabel 3. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara pengukuran	Hasil pengukuran	Skala
<b>Pneumonia</b>	Proses infeksi akut yang mengenai jaringan paru-paru atau alveoli (Depkes RI, 2002).	Diagnosis pneumonia ditegakkan apabila ditemukan gejala klinis khas pneumonia (batuk produktif, demam, nyeri sendi, nyeri dada) dan berdasarkan diagnosis yang diberikan oleh dokter spesialis anak di Rumah sakit tersebut.	Hasil pengukuran dinyatakan dengan pneumonia dan bukan pneumonia.	Nominal
<b>Pemberian ASI eksklusif</b>	Pemberian ASI saja selama 6 bulan, tidak memberi makanan atau minuman lain termasuk air putih kecuali obat-obatan dan vitamin atau mineral tetes.	Ditentukan menggunakan kuesioner.	Hasil pengukuran dinyatakan dengan ASI eksklusif dan tidak ASI eksklusif.	Nominal
<b>Paparan asap rokok</b>	Paparan asap rokok yang dihasilkan dari ujung rokok yang terbakar atau sidestream cigarette smoke	Ditentukan menggunakan kuesioner.	Hasil pengukuran dinyatakan dengan terpapar asap rokok dan tidak terpapar asap rokok.	Nominal

## 2. Instrumen Penelitian

1. Kuesioner
2. Rekam medis

### **E. Cara pengumpulan data**

1. Peneliti mengajukan surat permohonan ijin penelitian dan surat kelayakan etik dari Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Peneliti mengurus surat permohonan ijin penelitian di BAPEM Yogyakarta dan Dinas Perijinan Yogyakarta sebagai syarat melakukan penelitian di RSUD Kota Yogyakarta.
3. Izin penelitian dan surat kelayakan etik yang diperoleh dari fakultas beserta surat ijin dari Dinas Perijinan disampaikan pada bagian Diklat di RSUD Kota Yogyakarta, RS PKU I Yogyakarta, RS PKU II Gamping.
4. Setelah mendapat persetujuan, peneliti melihat rekam medis untuk menentukan pasien yang sesuai dengan kriteria sampel.
5. Peneliti mencatat identitas dan nomor telepon pasien yang sesuai kriteria sampel.
6. Peneliti mengunjungi pasien yang berada di bangsal maupun poli anak rawat jalan, juga beberapa berkomunikasi melalui telepon untuk menjelaskan tujuan penelitian dan meminta kesediaan orang tua pasien untuk menjadi responden penelitian.
7. Responden penelitian yang bersedia mengikuti penelitian diminta untuk menandatangani lembar pernyataan kesediaan menjadi responden.

8. Peneliti melakukan wawancara terhadap responden dengan lembar kuesioner penelitian sampai didapatkan hasil yang lengkap.
9. Mengumpulkan kembali kuesioner yang telah dijawab oleh responden.
10. Menganalisis data yang diperoleh dari proses pengumpulan data.

#### **F. Uji Validitas dan Reliabilitas**

Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian. Kuesioner yang akan digunakan peneliti merupakan modifikasi dari kuesioner WHO dan penelitian sebelumnya yang telah ada, sehingga diperlukan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas bertujuan untuk menguji alat ukur atau kuesioner dapat mengukur apa yang hendak diukur, sedangkan uji reliabilitas bertujuan untuk menguji sejauh mana suatu alat ukur atau kuesioner dapat dipercaya. Uji validitas dan reliabilitas akan dilakukan pada 30 responden di luar sampel yang memiliki karakteristik sama dengan sampel penelitian. Teknik perhitungan validitas menggunakan korelasi *pearson product moment* sedangkan reliabilitas kuesioner pada penelitian ini menggunakan uji *alpha cronbach* pada SPSS versi 16. Dari 14 butir pernyataan dalam kuesioner terdapat butir pertanyaan yang tidak valid sehingga didapatkan total butir pertanyaan dalam kuesioner yang akan ditanyakan pada responden penelitian sebanyak 12 pertanyaan.

#### **G. Analisis Data**

Data yang didapat kemudian akan dianalisis menggunakan analisis univariat untuk melihat karakteristik dari responden dan sampel penelitian. Setelah itu diuji menggunakan analisis bivariat uji t berpasangan apabila persebaran data normal, jika tidak normal maka akan digunakan analisis bivariat

wilcoxon untuk mengetahui apakah ada hubungan antara Pneumonia dengan ASI Eksklusif dan paparan asap rokok. Data dilanjutkan diuji dengan uji multivariat untuk melihat perbedaan pengaruh dari masing-masing factor risiko yang memiliki nilai signifikan pada uji Wilcoxon sebelumnya. Analisis data ini menggunakan program statistik SPSS versi 17.

#### **H. Etika Penelitian**

Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengambil surat ijin dan surat kelayakan etik yang digunakan untuk mendapatkan informasi pasien berdasarkan rekam medis. Responden yang bersedia mengikuti penelitian diminta untuk menandatangani informed consent. Informasi yang terdapat dalam rekam medis hanya untuk keperluan ilmiah dan dijamin kerahasiaannya serta identitas responden dan sampel penelitian akan dirahasiakan atau tidak disebarluaskan.