

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Ruang Lingkup Penelitian

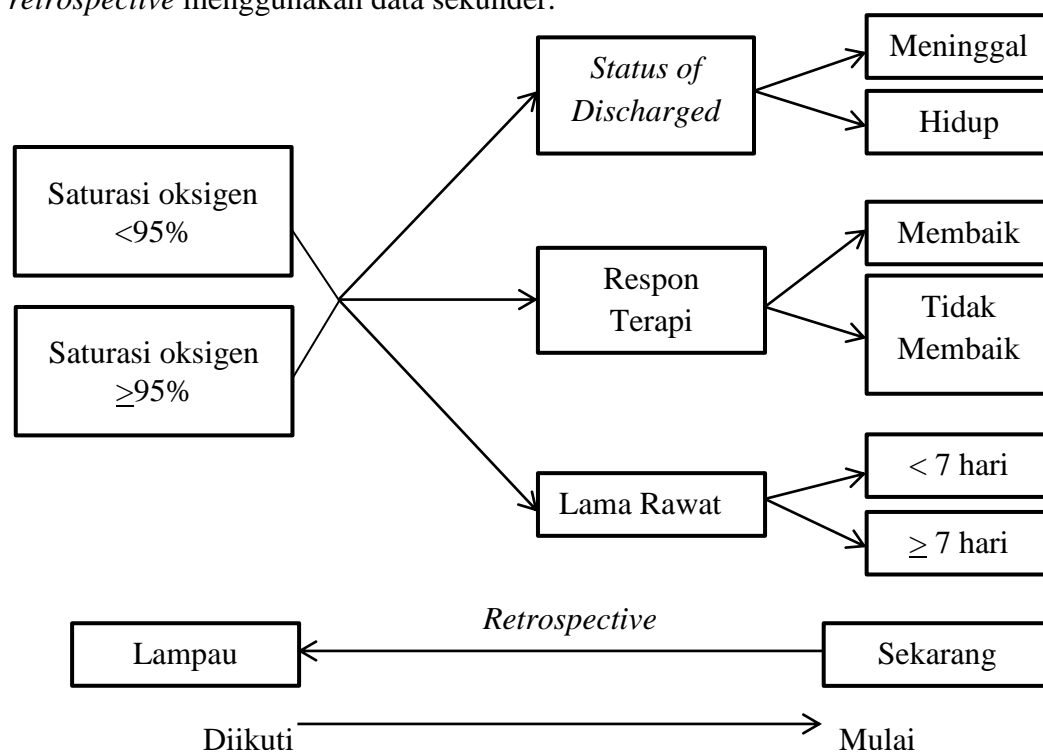
Ruang lingkup penelitian ini adalah ilmu kesehatan anak, sub ilmu respirologi.

#### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan adalah RSUP Dr. Kariadi Semarang. Waktu penelitian dimulai dari bulan April 2016 sampai bulan Juni 2016.

#### 3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan desain *cohort retrospective* menggunakan data sekunder.



Gambar 3. Rancangan Penelitian

### **3.4 Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **3.4.1 Populasi penelitian**

##### **3.4.1.1 Populasi target**

Populasi target pada penelitian ini adalah pasien dengan pneumonia.

##### **3.4.1.2 Populasi terjangkau**

Populasi terjangkau penelitian ini adalah pasien pneumonia pada anak yang di RSUP dr. Kariadi.

#### **3.4.2 Sampel penelitian**

Sampel penelitian ini adalah pasien pneumonia tahun 2014-2015 di RSUP Dr. Kariadi yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

##### **3.4.2.1 Kriteria inklusi**

- a. Pasien dengan diagnosis klinis pneumonia.
- b. Usia 2 -59 bulan.

##### **3.4.2.2 Kriteria eksklusi**

- a. Pasien dengan kelainan jantung bawaan sianotik
- b. Pasien yang mengalami syok
- c. Data rekam medis tidak lengkap

#### **3.4.3 Cara Sampling**

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel yang dipilih dengan cermat sehingga relevan dengan struktur penelitian, dimana pengambilan sampel dengan mengambil sampel orang-orang yang dipilih oleh peneliti menurut kriteria tertentu.

### 3.4.4 Besar Sampel

Sesuai dengan rumus besar sampel untuk penelitian cohort:

$$n_1 = n_2 = \frac{[Z\alpha\sqrt{2 \cdot P \cdot Q} + Z\beta\sqrt{P_1 \cdot Q_1 + P_2 \cdot Q_2}]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan:

- $P_2$  = Proporsi efek pada kelompok tanpa faktor resiko  $P_2$  (dari pustaka). Pada penelitian ini 58.5%.
- *Relative Risk* (RR) yang dianggap bermakna secara klinis, dalam penelitian ini berdasarkan kepustakaan 1,50; dari  $P_2$  dan RR dapat dihitung  $P_1$  dan  $P = \frac{1}{2}(P_1 + P_2)$
- $Z\alpha$  = Standar deviasi tingkat kesalahan  $\alpha$  sebesar 5%, maka  $Z\alpha = 1,96$
- $Z\beta$  = Power penelitian yang ditetapkan peneliti sebesar 80% maka  $Z\beta = 0,842$
- $Q = (1 - P)$

Dengan menggunakan rumus perhitungan jumlah sampel diatas maka didapatkan jumlah minimal sebagai berikut:

$$n_1 = n_2 = \frac{[Z\alpha\sqrt{2 \cdot P \cdot Q} + Z\beta\sqrt{P_1 \cdot Q_1 + P_2 \cdot Q_2}]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{[1,96\sqrt{2 \cdot 0,25 \cdot 0,75} + 0,842\sqrt{0,87 \cdot 0,13 + 0,58 \cdot 0,42}]^2}{(0,87 - 0,58)^2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{[1,2 + 0,5]^2}{(0,29)^2}$$

$$n_1 = n_2 = 36$$

Sehingga sampel minimal penelitian ini berdasarkan rumus diatas adalah 36 sampel untuk masing-masing kelompok.

### 3.5 Variabel Penelitian

#### 3.5.1 Variabel bebas

Variabel bebas penelitian ini adalah saturasi oksigen awal masuk.

#### 3.5.2 Variabel terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah luaran pneumonia yaitu respon terapi, lama rawat dan *Status of Discharge*.

#### 3.5.3 Variabel Perancu

- a. Usia
- b. Status gizi
- c. Komorbiditas
- d. Derajat pneumonia
- e. Antibiotik

### 3.6 Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi operasional

No	Variabel	Unit	Skala
1	<b>Saturasi Oksigen</b> Presentasi hemoglobin yang berikatan dengan oksigen dalam arteri. Didapatkan dari rekam medis.	< 95% / ≥ 95%	Nominal
2	<b>Status of Discharged</b> Keterangan yang menunjukkan keadaan pasien saat keluar dari rumah sakit berdasarkan pencatatan pada rekam medis.	Meninggal / Hidup	Nominal
3	<b>Respon Terapi</b> Tanggapan tubuh pasien pneumonia terhadap pengobatan yang diberikan. Didapatkan dari rekam medis.	Membaik / Tidak membaik	Nominal
4	<b>Lama Rawat</b> Keterangan yang menunjukkan periode atau lamanya perawatan pasien pneumonia di rumah sakit dihitung dari tanggal mulai di rawat sampai dengan keluar (baik dengan izin dokter maupun	< 7 Hari / ≥ 7 Hari	Nominal

	meninggal dunia) berdasarkan pencatatan pada rekam medis.		
<b>5</b>	<b>Usia</b> Usia subyek penelitian dihitung dalam bulan sejak tanggal kelahiran pasien sampai dengan datang ke rumah sakit. Usia didapatkan dari rekam medis.	Bulan	Rasio
<b>7</b>	<b>Jenis kelamin</b> Pembagian jenis seksual yang ditentukan secara biologis dan anatomis.	Laki-laki/ Perempuan	Nominal
<b>6</b>	<b>Status gizi</b> Status gizi ditentukan berdasarkan data antropometri berupa berat badan terhadap umur dengan berpedoman pada standar NCHS – WHO yang disajikan dalam versi skor simpang baku (standar deviation score=z).Data didapatkan dari rekam medis. Berdasarkan Z score status gizi dikelompokkan menjadi empat yaitu	1. Gizi lebih, BB/U >2.0 SD 2. Gizi baik, -2.0 SD s.d +2.0 SD 3. Gizi kurang, -3 s.d -2.0 SD 4. Gizi buruk, <-3.0 SD.1	Ordinal
<b>7</b>	<b>Komorbiditas</b> Penyakit lain yang meningkatkan mortalitas pasien.	Ada / Tidak ada	Nominal
<b>8</b>	<b>Derajat keparahan pneumonia</b> Tingkat keparahan pneumonia yang diukur berdasarkan gejala klinis pasien. Data didapatkan dari rekam medis. Derajat keparahan pneumonia dibagi menjadi 3 yaitu :	Pneumonia / Pneumonia berat / Pneumonia sangat berat	Ordinal
<b>9</b>	<b>Antibiotik</b> Terapi yang digunakan pasien pneumonia anak. Diperoleh dengan melihat pencatatan antibiotik yang digunakan pasien dari rekam medis.	Tunggal / Kombinasi	Nominal
<b>10</b>	<b>ASI Eksklusif</b> Bayi berumur 0-6 bulan yang hanya diberikan ASI saja tanpa makanan tambahan. Didapatkan dari rekam medis.	ASI eksklusif / Tidak ASI eksklusif	Nominal

### 3.7 Cara pengumpulan data

#### 3.7.1 Alat dan bahan

Alat dan bahan pada penelitian ini adalah rekam medis pasien.

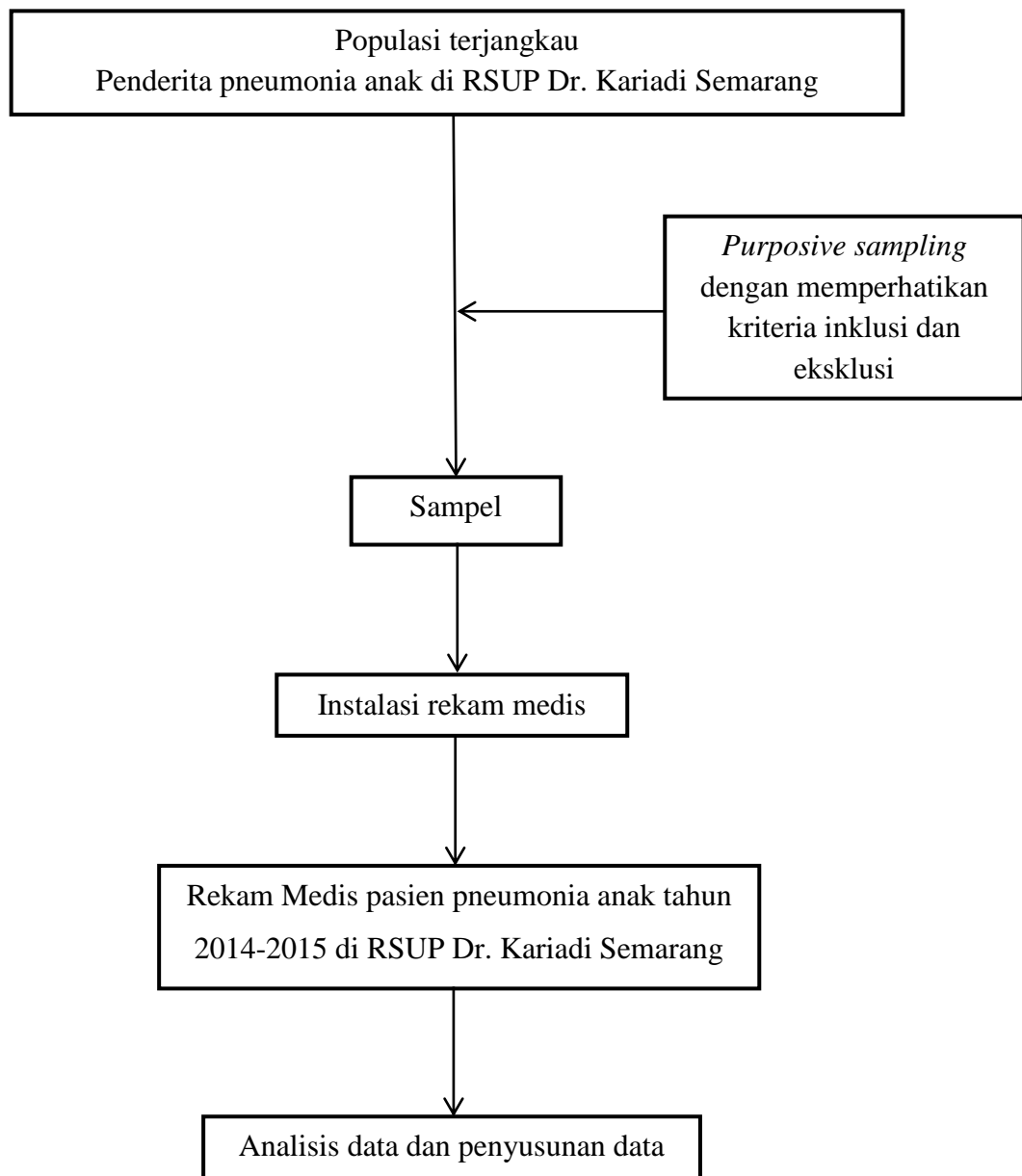
#### 3.7.2 Jenis Data

Data bersifat sekunder karena penelitian ini menggunakan rekam medis penderita pneumonia.

### 3.7.3 Cara kerja

Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dengan cara melihat rekam medis diruang ruang instalasi rekam medis RSUP Dr. Kariadi Semarang. D dicari yang sesuai dengan kriteria inklusi. Setelah dicatat data dianalisis.

### 3.8 Alur Penelitian



Gambar 4. Alur Penelitian

### 3.9 Pengolahan dan Analisis Data Penelitian

Data yang terkumpul dilakukan data *cleaning*, *coding*, tabulasi, dan *entry* ke dalam komputer. Analisis data meliputi analisis deskriptif dan uji hipotesis. Pada analisis deskriptif data yang berskala nominal dinyatakan dalam distribusi frekuensi dan presentasi. Uji hipotesis dilakukan dengan analisis bivariat dan multivariat.

Pada analisis bivariat, data diuji menggunakan uji *chi square* untuk melihat hubungan antara variabel bebas ( Saturasi oksigen awal masuk) dengan variabel terikat (luaran pneumonia). Jika syarat-syarat uji *chi square* tidak terpenuhi maka data diuji dengan uji *Fisher-Exact*. Nilai  $P < 0,05$  dianggap bermakna. Analisis multivariat dilakukan dengan uji regresi logistik, untuk melihat variabel yang paling berpengaruh. Analisis data menggunakan komputer.

### 3.10 Etika Penelitian

Pada penelitian ini tidak ada tindakan intervensi kepada subyek penelitian, karena data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari rekam medis. Sebelum penelitian dilakukan, penelitian telah mendapat *Ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/ RSUP Dr. Kariadi Semarang. Sampel pada penelitian ini diberi jaminan terhadap data-data yang diberikan, seperti tidak dicantumkan nama dan identitas pasien yang datanya digunakan menjadi sampel penelitian.