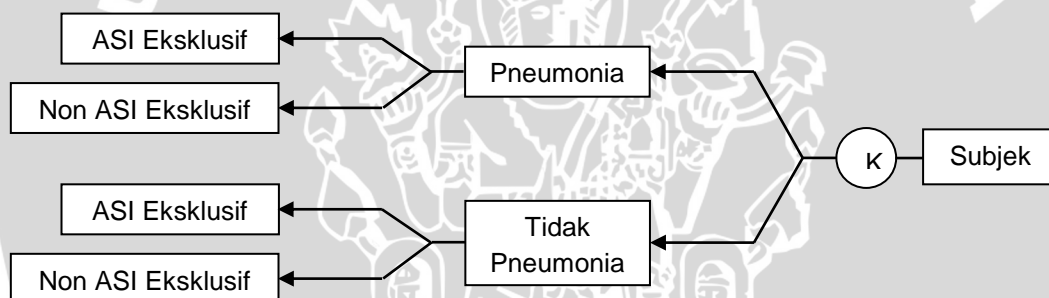


## BAB 4

## METODOLOGI PENELITIAN

## 4.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini menggunakan metode penelitian *case control*. Tahapan dalam penelitian ini adalah identifikasi variabel penelitian, menetapkan subjek penelitian, identifikasi kasus, pemilihan subjek sebagai kontrol, melakukan pengukuran *retrospective* (melihat ke belakang) untuk melihat faktor risiko dan melakukan analisis dengan membandingkan proporsi antara variabel objek penelitian dengan variabel kontrol (Notoatmodjo, 2010).



## 4.2 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah balita usia 1-5 tahun, yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang pada bulan Februari 2014-Maret 2014.

## 4.3 Sampel dan Cara Pemilihan Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah balita usia 1-5 tahun yang memiliki riwayat pneumonia, berobat di Puskesmas Dinoyo Kota Malang, dan tinggal di wilayah kerja Puskesmas Dinoyo pada bulan Februari 2014-Maret 2014.

Jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus dibawah ini dan tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95% atau 0.05 dan power 80%.

$$n = \frac{\left\{ z_{1-\alpha/2} \sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

di mana n = besar sampel minimum

$Z_{1-\alpha/2}$  = nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada  $\alpha$  tertentu

$Z_{1-\beta}$  = nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada  $\beta$  tertentu

$P_1$  = perkiraan probabilitas outcome (+) pada populasi 1 (dari pustaka atau penelitian)

$P_2$  = perkiraan probabilitas outcome (+) pada populasi 2 (dari pustaka atau penelitian)

$P$  =  $(P_1 + P_2)/2$

Dengan  $P_1$  sebesar 0,75 (Mihreshahi *et al.*, 2008) dan  $P_2$  sebesar 0,012 (Quigley *et al.*, 2007) maka dapat disimpulkan

$$n = \frac{\left\{ Z_{1-\alpha/2} \sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$n = \frac{\left\{ 1,96 \sqrt{2(0,38)(1-0,38)} + 0,842 \sqrt{0,75(1-0,75) + 0,012(1-0,012)} \right\}^2}{(0,75 - 0,012)^2}$$

$$n = \frac{\{1,96(0,68) + 0,842(0,45)\}^2}{0,25} = \frac{2,92}{0,54} = 5,4 \cong 5$$

Berdasarkan penghitungan di atas didapatkan  $n = 5$ , maka ukuran sampel minimal yang digunakan adalah 5 subjek untuk masing-masing kelompok. Dalam penelitian ini, jumlah sampel yang digunakan adalah 15 subjek untuk masing-masing kelompok. Teknik pengambilan sampel adalah teknik *consecutive sampling*.

#### 4.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

##### 4.4.1 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi pada kelompok kasus adalah:

- a. Balita usia 1-5 tahun.
- b. Balita yang memiliki riwayat pneumonia dalam dua bulan terakhir (Februari 2014-Maret 2014).
- c. Orang tua balita bersedia secara sukarela mengikuti penelitian dan menandatangani *informed consent*.

Kriteria inklusi pada kelompok kontrol adalah:

- a. Balita usia 1-5 tahun.
- b. Balita yang tidak memiliki riwayat pneumonia, dan tidak sedang sakit pada saat dilakukan penelitian.
- c. Orang tua balita bersedia secara sukarela mengikuti penelitian dan menandatangani *informed consent*.

##### 4.4.2 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah :

- a. Balita yang selain menderita pneumonia juga menderita penyakit infeksi paru lain (termasuk Tuberkulosis paru).
- b. Orang tua yang meminum obat anaknya.



#### 4.5 Variabel Penelitian

Variabel independen (bebas) pada penelitian ini adalah pemberian ASI eksklusif.

Variabel dependen (tergantung) pada penelitian ini adalah pneumonia.

Variabel perancu adalah imunisasi dasar tidak lengkap, defisiensi vitamin A, bayi berat lahir rendah (BBLR), dan paparan asap rokok secara pasif.

#### 4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang pada bulan April 2014.

#### 4.7 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala Ukur	Kategori
Independen ASI Eksklusif	ASI eksklusif adalah pemberian ASI sampai usia 6 bulan (180 hari) tanpa tambahan cairan atau makanan padat lain, termasuk air, kecuali pemberian cairan rehidrasi oral, atau vitamin tetes/sirup, mineral atau obat-obatan	Bayi hanya diberi ASI selama 6 bulan pertama kehidupannya, tanpa ada tambahan makanan atau minuman lain.	Kuesioner	Nominal	ASI Eksklusif Non ASI Eksklusif
Dependen Pneumonia	Pneumonia adalah infeksi saluran pernapasan akut yang menyerang paru-paru, yang biasanya disebabkan	Balita yang telah didiagnosis menderita pneumonia berdasarkan MTBS (batuk atau sukar bernapas,	Rekam medis	Nominal	Pneumonia Tidak pneumonia

	oleh virus atau bakteri.	disertai napas cepat dan atau retraksi dada)			
Imunisasi dasar tidak lengkap	Adalah bayi yang belum diberikan imunisasi sesuai umur pemberian yakni HB0 pada umur 0 bulan, BCG dan Polio1 pada umur 1 bulan, DPT/HB kombo 1 pada umur 2 bulan, DPT/HB kombo 2 pada umur 3 bulan, DPT/HB kombo 3 pada umur 4 bulan dan Imunisasi campak pada umur 9 bulan menurut pengakuan ibu atau catatan KMS/KIA	Riwayat imunisasi dasar yang telah didapat	Kuesioner dan buku KIA	Nominal	Sudah mendapat imunisasi dasar lengkap Belum mendapat imunisasi dasar lengkap
Defisiensi vitamin A	Adalah bayi yang tidak mendapat suplementasi vitamin A secara rutin dua kali dalam setahun	Riwayat suplementasi vitamin A yang telah didapat	Kuesioner dan buku KIA	Nominal	Sudah mendapat suplementasi vitamin A secara rutin Tidak mendapat suplementasi vitamin A secara rutin
Bayi berat lahir rendah (BBLR)	BBLR adalah neonatus dengan berat badan lahir pada saat kelahiran kurang dari 2500 gram tanpa memandang usia gestasi	Berat badan lahir yang rendah, yaitu < 2500 gram, tanpa memandang usia gestasi	Kuesioner	Nominal	BBLR Tidak BBLR
Paparan asap rokok terhadap	Adalah ada tidaknya anggota anggota	Adanya anggota keluarga yang	Kuesioner	Nominal	Ada, tidak setiap hari Ada, setiap

balita	keluarga yang merokok di dekat balita	merokok di dekat balita		hari Tidak ada
--------	---------------------------------------	-------------------------	--	----------------

#### 4.8 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner, buku KIA, dan rekam medis. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner umum yang berisi pertanyaan tentang biodata responden. Kuesioner khusus bertujuan untuk mengetahui status ASI eksklusif dan ada atau tidaknya faktor risiko pneumonia. Buku KIA digunakan untuk melihat data riwayat pemberian imunisasi, dan riwayat pemberian vitamin A. Rekam medis yang dimaksud adalah daftar balita yang terdiagnosis pneumonia di Puskesmas Dinoyo dalam kurun waktu yang telah ditentukan. Instrumen dibuat berdasarkan definisi operasional. Kuesioner diberikan kepada ibu yang anaknya memiliki riwayat pneumonia dalam dua bulan terakhir dan ibu yang anaknya sehat (tidak menderita pneumonia ataupun penyakit lain).

#### 4.9 Pengumpulan Data

1. Proses pengumpulan data dilakukan dengan melihat daftar balita yang terdiagnosis pneumonia di Puskesmas Dinoyo dalam kurun waktu yang telah ditentukan, menghadiri posyandu, dan kunjungan rumah.
2. Pengambilan data dilakukan dengan melihat data rekam medis balita yang terdiagnosis pneumonia di Puskesmas Dinoyo dalam kurun waktu yang telah ditentukan, membagikan kuesioner dan melihat buku KIA saat kunjungan rumah, berisi pertanyaan tertulis pada orang tua balita sebagai responden.



3. Penelitian dimulai dengan memilih dan menentukan responden sesuai kriteria; memperkenalkan diri, menjelaskan prosedur dan tujuan penelitian; *informed consent*; dan menjelaskan cara pengisian kuesioner.

#### 4.10 Pengolahan Data

Pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

1. *Editing*/penyuntingan data

Hasil data yang diperoleh dari kuesioner perlu disunting terlebih dahulu. Jika ternyata masih ada data atau informasi yang kurang lengkap dan tidak mungkin dilakukan wawancara ulang, maka kuesioner tersebut dikeluarkan.

2. Membuat lembaran kode (*coding sheet*)

*Coding* adalah pemberian kode jawaban secara angka atau kode tertentu sehingga lebih mudah dan sederhana. Untuk memudahkan dalam pengolahan data maka data yang telah terkumpul diberi tanda sesuai dengan kategori yang telah disediakan, yaitu dengan memberi tanda kode secara huruf ataupun angka. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah dalam melakukan tabulasi dan analisis data (Arikunto, 2006). Pemberian kode dalam penelitian ini, adalah:

- a. Kode 0 untuk responden yang memiliki balita riwayat pneumonia dan 1 untuk responden yang memiliki balita sehat.
- b. Kode 0 untuk non ASI eksklusif dan 1 untuk kategori ASI eksklusif.

3. Tabulasi

*Tabulating* dilakukan jika semua masalah *editing* dan *coding* telah terselesaikan. Dalam penelitian ini menggunakan tabel, distribusi

frekuensi. Setelah data terkumpul melalui angket, kemudian ditabulasi dan dikumpulkan sesuai dengan variabel (Arikunto, 2006).

#### 4.11 Analisis Data

##### 1. Analisis Univariat

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi responden dan proporsi dari tiap-tiap variabel yang diteliti, yaitu variabel dependen dan independen yang dibuat dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

##### 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Uji yang digunakan yaitu uji *Chi Square*. Uji ini digunakan karena variabel dependen dan independen dalam penelitian ini bersifat kategorik, selain itu juga untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan atau tidak antara kedua variabel. Penelitian ini menggunakan batas kemaknaan 0,05, sehingga jika diperoleh nilai  $p > \alpha$ , maka hasil perhitungan statistiknya tidak bermakna, artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel independen dengan dependen. Sebaliknya jika diperoleh nilai  $p \leq \alpha$ , maka hasil perhitungan statistiknya bermakna artinya ada hubungan yang signifikan antara variabel independen dan variabel dependen.

Rumus Chi Kuadrat (*Chi Square*) :

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



Keterangan :

$X^2$  = Chi kuadrat

O = Frekuensi observasi

E = Frekuensi harapan

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik non parametrik *Chi Square* dengan nilai signifikansi yang digunakan 95% atau  $\alpha$  (0,05).

#### 4.12 Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian perlu untuk mendapatkan adanya rekomendasi dari institusi atas pihak lain dengan mengajukan permohonan ijin kepada institusi atau lembaga tempat penelitian dengan menekankan masalah etika yang meliputi :

1. *Informed Consent*

Lembar persetujuan diberikan kepada responden yang akan diteliti dan memenuhi kriteria inklusi dan disertai judul penelitian dan manfaat penelitian, bila responden menolak maka peneliti tidak akan memaksa, tetap menghormati hak-hak responden.

2. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan informasi yang telah terkumpul dari subjek dijamin oleh peneliti. Hanya kelompok data tertentu yang disajikan pada hasil penelitian.

### 3. Tanpa Nama (*Anonimity*)

Untuk menjaga kerahasiaan peneliti tidak akan mencantumkan nama responden pada lembar kuesioner tetapi lembar tersebut tetap diberi kode (Hidayat, 2007).



#### 4.13 Kerangka Penelitian

