

## **BAB IV**

### **Metode Penelitian**

#### **4.1 Ruang lingkup penelitian**

Ruang lingkup keilmuan dari penelitian ini mencakup bidang Ilmu Kesehatan Anak.

#### **4.2 Tempat dan waktu penelitian**

##### **4.2.1 Tempat penelitian**

Penelitian ini dilakukan di bangsal bagian anak Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dokter Kariadi Semarang dan Balai Kesehatan Kelurahan Bandarharjo Semarang.

##### **4.2.2 Waktu penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret - Juni 2013.

#### **4.3 Desain penelitian**

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan menggunakan rancangan *case control*. Desain ini dipilih karena variabel tergantung pada penelitian ini didapatkan dua kelompok yaitu pasien anak dengan diagnosis leukemia akut sebagai kelompok kasus dan anak normal yang tidak menderita leukemia akut sebagai kelompok kontrol.

## **4.4 Populasi dan sampel**

### **4.4.1 Populasi target**

Populasi target penelitian ini adalah semua anak yang menderita leukemia akut dan anak non leukemia akut.

### **4.4.2 Populasi terjangkau**

Populasi terjangkau penelitian ini adalah anak yang menderita leukemia akut yang dirawat di bangsal bagian anak RSUP Dr. Kariadi Semarang sebagai kelompok kasus dan anak yang tidak menderita penyakit leukemia akut yang bertempat tinggal di Kelurahan Bandarharjo Semarang sebagai kelompok kontrol.

### **4.4.3 Sampel**

#### **4.4.3.1 Sampel kelompok kasus**

Sampel kelompok kasus penelitian ini adalah anak (0 bulan hingga 14 tahun) yang menderita leukemia akut yang berkunjung dan mendapat perawatan di bagian anak RSUP Dr. Kariadi Semarang periode 1 Maret 2013 sampai dengan 30 Juni 2013.

##### **4.4.3.1.1 Kriteria inklusi**

1. Usia pasien  $\leq$  14 tahun.
2. Pasien dengan diagnosis leukemia akut yang berkunjung dan mendapat perawatan di RSUP Dr. Kariadi Semarang.
3. Orangtua yang anaknya menderita leukemia akut dan bersedia diikutsertakan dalam penelitian ini setelah mendapatkan *informed consent* dari peneliti.

#### 4.4.3.1.2 Kriteria ekslusi

1. Ibu dan atau anak yang menolak untuk diikutsertakan dalam penelitian.
2. Keluarga yang tidak dapat memberikan informasi yang valid.

#### 4.4.3.2 Sampel kelompok kontrol

Sampel kelompok kontrol penelitian ini adalah anak (0 bulan hingga 14 tahun) dan tidak sedang atau pernah menderita leukemia akut.

##### 4.4.3.2.1 Kriteria inklusi

1. Usia anak  $\leq 14$  tahun.
2. Orangtua yang bersedia diikutsertakan dalam penelitian ini setelah mendapatkan *informed consent* dari peneliti.

##### 4.4.3.2.2 Kriteria ekslusi

1. Ibu dan atau anak yang menolak untuk diikutsertakan dalam penelitian.
2. Keluarga yang tidak dapat memberikan informasi yang valid.

#### 4.4.4 Cara sampling

Pemilihan subjek penelitian pada kelompok kasus dan kontrol dilakukan berdasarkan kedatangan subjek pada tempat penelitian (*consecutive sampling*).

#### 4.4.5 Besar sampel

Sesuai dengan rancangan penelitian ini yaitu *case control*, besarnya proporsi kelompok kontrol yang memiliki faktor risiko (+) diketahui dari penelitian sebelumnya dengan  $P_2 = 0,5$ . Besarnya  $Z_\alpha = 1,96$  untuk  $\alpha = 5\%$ . Besarnya  $Z_\beta = 0,84$  dengan  $\beta = 20\%$ .

Adapun perhitungan besar sampel adalah sebagai berikut:

Jika diketahui dan ditetapkan,  $P_1 - P_2 =$  selisih proporsi manfaat pemberian ASI terhadap pencegahan leukemia akut dibanding non leukemia yang dianggap bermakna, ditetapkan 0,3. Sehingga didapatkan persamaan lain  $P_1 = P_2 + 0,3$ .

$$P_2 = 0,5 \text{ (kepastakaan)} \quad ; Q_2 = 0,5$$

$$P_1 = 0,8 \quad ; Q_1 = 0,2$$

$$P = (P_1 + P_2)/2 = (0,8 + 0,5)/2 = 0,65 \quad ; Q = 1 - P = 1 - 0,65 = 0,35$$

Sehingga,

$$\begin{aligned} N_1 = N_2 &= \frac{[Z_\alpha \sqrt{2PQ} + Z_\beta \sqrt{(P_1Q_1) + (P_2Q_2)}]^2}{(P_1 - P_2)^2} \\ &= \frac{[1,96 \sqrt{2 \cdot 0,65 \cdot 0,35} + 0,84 \sqrt{(0,5 \cdot 0,5) + (0,8 \cdot 0,2)}]^2}{(0,8 - 0,5)^2} \\ &= 38,43 \\ &\text{(dibulatkan 39)} \end{aligned}$$

Keterangan:

$N_1$  dan  $N_2$  : jumlah sampel untuk masing-masing kelompok

$Z_\alpha$  : nilai Z untuk  $\alpha = 0,05$  ,  $Z_\alpha = 1,96$

$Z_\beta$  : nilai Z untuk  $\beta = 0,2$  ,  $Z_\beta = 0,842$

$P_1$  : proporsi kejadian leukemia akut pada kelompok kasus

$P_2$  : proporsi kejadian leukemia akut pada kelompok kontrol (dari pustaka)

Berdasarkan penghitungan besar sampel minimal di atas, maka dibutuhkan untuk masing-masing kelompok sebanyak 39 orang.

## 4.5 Variabel penelitian

### 4.5.1 Variabel bebas

Pemberian ASI.

### 4.5.2 Variabel tergantung

Angka kejadian lekemia akut pada anak.

## 4.6 Definisi operasional

**Tabel 4.** Definisi operasional tabel

No	Variabel	Skala Variabel	Satuan Variabel
1	<p>Pemberian ASI</p> <p>Pemberian air susu yang disekresi oleh kedua belah payudara ibu, sebagai makanan utama bagi bayi yang diberikan pada bayi.</p> <p>Pemberian ASI kemudian dikelompokkan menjadi 2 kelompok, yaitu :</p> <p>A. Riwayat pemberian ASI yang terdiri dari :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ASI eksklusif selama 4 - 6 bulan dan dilanjutkan hingga berumur 2 tahun</li> <li>- ASI eksklusif selama 2 - 4 bulan</li> <li>- ASI eksklusif selama 0 - 2 bulan</li> <li>- anak tidak mendapat ASI sama sekali</li> </ul> <p>B. Lama Pemberian ASI</p>	<p>Ordinal</p> <p>Rasio</p>	<p>(Kelompok A)</p> <p>(Kelompok B)</p>

---

2	<p>Lekemia akut</p> <p>Penderita yang hasil diagnosis laboratorium ditemukan lebih dari 30% sel blas dalam sumsum tulang dan bermanifestasi klinis.</p> <p>Penderita lekemia akut secara diagnosis klinis dibedakan menjadi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anak lekemia akut</li> <li>- Anak non lekemia akut</li> </ul>	Nominal
---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

---

## **4.7 Cara pengumpulan data**

### **4.7.1 Alat**

1. Dokumentasi yaitu alat pengumpul data yang berisi dokumen untuk mencatat data yang dibutuhkan dalam penelitian. Data yang diambil diperoleh dengan alat dokumentasi dalam penelitian ini berupa daftar anak yang menderita lekemia akut yang berusia 0 bulan hingga 14 tahun.
2. Kuesioner yang diisi peneliti berdasarkan hasil wawancara dengan orang tua anak pasien lekemia akut dan anak yang tidak menderita penyakit lekemia akut.

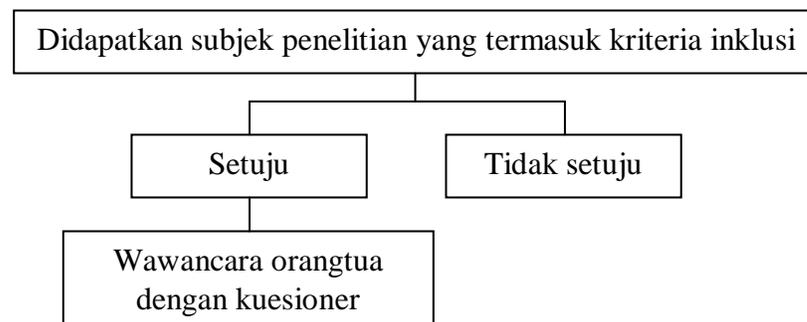
### **4.7.2 Jenis data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang dimana peneliti mengisi kuesioner berdasarkan hasil wawancara dengan orang tua anak pasien lekemia akut dan anak non lekemia akut.

### 4.7.3 Cara kerja penelitian

1. Pengumpulan data diambil dari jumlah seluruh pasien anak penderita lekemia akut yang berkunjung dan mendapat perawatan di RSUP Dr. Kariadi Semarang sebagai kelompok kasus dan anak yang tidak menderita penyakit lekemia akut yang bertempat tinggal di Kelurahan Bandarharjo Semarang sebagai kelompok kontrol. Pengumpulan data ini dilakukan dalam periode 1 Maret 2013 sampai 30 Juni 2013.
2. Penjelasan kepada orang tua calon subjek mengenai latar belakang dan tujuan penelitian, kemudian ditanyakan kesediaan untuk mengikuti penelitian dengan menandatangani lembar *informed consent* apabila setuju.
3. Pengisian kuesioner oleh mahasiswa yang melakukan penelitian berupa pertanyaan mengenai riwayat pemberian ASI dan lekemia akut ataupun yang berhubungan dengan keduanya.

### 4.8 Alur penelitian



**Gambar 3.** Alur penelitian

#### **4.9 Pengelolaan dan analisis data**

Data yang dikumpulkan lalu dilakukan *cleaning*, *coding* dan tabulasi ke dalam komputer. Pengolahan, analisis, serta penyajian data dengan menggunakan program “*SPSS 15.0 for windows*”.

Data ditampilkan secara deskriptif dimana data berskala nominal dan ordinal yang termasuk dalam kategorikal, seperti riwayat pemberian ASI, anak penderita leukemia akut dan anak non leukemia akut dinyatakan dalam distribusi frekuensi dan persentase.

Pengujian hipotesis riwayat pemberian ASI menggunakan uji komparatif *kolmogorov-smirnov* sebagai alternatif uji *chi-square* karena sel yang terbentuk 2 x 4 pada skala kategorik. Selanjutnya untuk menguji skala numerik seperti lama pemberian ASI digunakan uji *Mann-whitney*. Uji ini dipilih sebagai uji hipotesis komparatif variabel numerik dengan distribusi data tidak normal dengan kelompok data tidak berpasangan.

#### **4.10 Etika penelitian**

Sebelum penelitian dilakukan, penelitian akan akan dimintakan *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang. Persetujuan subjek penelitian diminta dalam bentuk *informed concent* tertulis. Seluruh pasien calon subjek penelitian diberi penjelasan mengenai tujuan, manfaat dan prosedur penelitian. Pasien berhak menolak untuk diikutsertakan dalam penelitian. Identitas subjek penelitian

