

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. DESAIN PENELITIAN**

Untuk mengetahui hubungan antara tingginya nilai skor Alvarado dengan perforasi pada penderita apendisitis digunakan desain penelitian observasional analitik, *kohort prospektif*. Hubungan antara faktor resiko dengan efek penyakit dilakukan dalam periode tertentu untuk melihat perjalanan penyakit dari subjek sebelum mengalami faktor risiko sampai dengan munculnya efek.

#### **B. POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN**

1. Populasi target

Semua pasien apendisitis di RS PKU Muhammadiyah

2. Populasi terjangkau

Semua pasien apendisitis di RS PKU Muhammadiyah pada bulan September 2012 sampai dengan Januari 2013.

3. Sampel

Pasien apendisitis yang menjalani operasi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta sejak bulan September 2012 sampai dengan Januari 2013 yang masuk kriteria inklusi.

4. Kriteria inklusi

a. Pasien yang mengalami apendisitis dan menjalani operasi

- b. Pasien yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian
5. Kriteria eksklusi
- a. Terdapat keganasan atau proses infeksi pada organ lain yang mengganggu interpretasi
- b. Catatan medis tidak lengkap
- c. Hasil operasi yang tidak dapat dilihat langsung oleh peneliti
6. Besar Sampel

Besar sampel dihitung dengan rumus sampel analitik kategorik menurut Sastroasmoro & Ismael (1995) :

$$N_1 = N_2 = \frac{(Z\alpha \sqrt{2PQ} + Z\beta \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan :

$N_1$  : Jumlah sampel  
 $N_2$  : Jumlah sampel (kontrol)  
 $Z\alpha$  : Deviat baku alpha

*kesalahan tipe I = 5%, hipotesis satu arah,  $Z\alpha = 1,64$*

$Z\beta$  : Deviat baku beta

*kesalahan tipe II ditetapkan sebesar 20%,  $Z\beta = 0,84$*

$P_1$  : Proporsi pada kelompok yang sudah diketahui nilainya  
 $P_1 = 60\% = 0,60$

*.... resiko perforasi 60-80% sehingga bakteri ... (Brennan, 2006).*

$P_2$  : Proporsi pada kelompok yang nilainya merupakan judgement peneliti

$P_1 = P_2 \times RR$   
 $P_2 = 0,3$

$P$  : Proporsi total

$$P = \frac{P_1 + P_2}{2} = \frac{0,31 + 0,15}{2} = 0,23$$

$$P = 0,45$$

$$P_1 - P_2 = \text{Selisih proporsi minimal yang dianggap bermakna} \\ = 0,3$$

$$Q = 1 - P = 0,55$$

$$Q_1 = 1 - P_1 = 0,4$$

$$Q_2 = 1 - P_2 = 0,7$$

Perhitungan sampel :

$$N_1 = N_2 = \frac{(Z\alpha \sqrt{2PQ} + Z\beta \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$= 32,7658$$

$$= 33$$

Dari perhitungan didapat bahwa sampel yang dibutuhkan untuk penelitian adalah 33 subjek.

### C. LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

#### 1. Lokasi

Penelitian akan dilaksanakan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

#### 2. Waktu

Penelitian akan dilaksanakan pada bulan September 2012 sampai dengan Januari 2013

### D. VARIABEL PENELITIAN

1. Variabel bebas (faktor resiko): Nilai skor Alvarado tinggi
2. Variabel tergantung (efek) : Kejadian Perforasi Apendiks

## **E. DEFINISI OPERASIONAL**

1. Apendisitis merupakan peradangan apendiks vermiformis yang memerlukan pembedahan dan biasanya ditandai dengan nyeri di abdomen bagian kanan bawah dengan nyeri tekan local dan nyeri alih.
2. Skor Alvarado adalah sistem skor sederhana yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat keparahan apendisitis dan terdiri dari riwayat gejala, pemeriksaan klinis, dan tes laboratorium.
3. Perforasi adalah perlubangan dari suatu organ. Kejadian perforasi apendiks adalah suatu perlubangan pada apendiks yang disebabkan inflamasi oleh berbagai faktor seperti adanya sumbatan.

## **F. ALAT DAN BAHAN OPERASIONAL**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Data mengenai identitas gejala klinis dan tanda apendisitis akut dalam rekam medik pasien maupun dengan wawancara.
2. *Inform Consent* sebagai bukti persetujuan pasien yang akan dijadikan subjek penelitian.

## **G. JALANNYA PENELITIAN**

1. Tahap persiapan
  - a. Pengurusan surat izin penelitian
  - b. Pembuatan proposal penelitian

## 2. Tahap pelaksanaan

- a. Pemilihan subjek penelitian yang masuk kriteria inklusi dan eksklusi dengan wawancara langsung.
- b. *Inform Consent* secara lisan oleh subjek penelitian.
- c. Pengambilan data primer sampel meliputi identitas sampel, gejala, dan tanda yang ada.
- d. Pengambilan data sekunder sampel dengan pencatatan rekam medis meliputi pemeriksaan laboratorium dan diagnosis apendisitis akut dengan atau tanpa perforasi.
- e. Pengamatan pada saat pembedahan atau pengamatan apendiks yang telah dibedah untuk mengetahui ada tidaknya perforasi.

## H. ANALISA DATA

Data hasil pengamatan akan dianalisis dengan program SPSS 15 menggunakan uji *Chi-Square* yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara tingginya nilai skor Alvarado dengan perforasi.

## I. ETIKA PENELITIAN

1. Meminta persetujuan pasien untuk menjadi subjek penelitian dengan *Inform Consent* secara langsung.
2. Semua informasi dan data yang diperoleh dalam penelitian hanya digunakan untuk keperluan ilmiah.
3. Identitas subjek penelitian dijamin kerahasiaannya.