

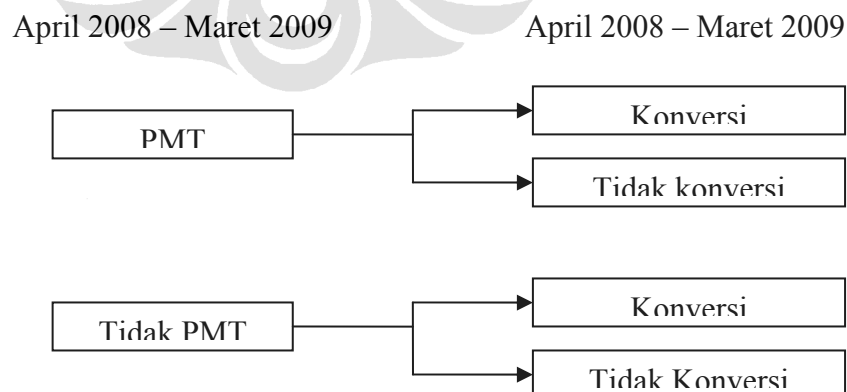
## BAB 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan menggunakan desain *kohort retrospektif* mengenai pengaruh PMT pada penderita TB paru terhadap konversi dahak akhir tahap intensif di Puskesmas wilayah Kecamatan Jagakarsa, Jakarta Selatan Bulan April 2008-Maret 2009. Pada penelitian *kohort retrospektif*, pajanan dan penyakit sudah terjadi di masa lampau sebelum dimulainya penelitian, sehingga variabel-variabel tersebut diukur melalui catatan historis (Murti, 2003).

Studi *kohort retrospektif* dilakukan dengan menggunakan dua kelompok yaitu kelompok studi (sekelompok orang yang terpajan pada faktor risiko) dan kelompok kontrol (sekelompok orang yang tidak terpajan faktor risiko). Kedua kelompok itu selanjutnya diikuti terus-menerus selama periode waktu tertentu untuk memastikan apakah individu yang terpajan atau tidak terpajan faktor risiko itu terjadi keluaran atau tidak. Kegunaan studi kohort adalah untuk memberikan informasi yang pasti mengenai faktor etiologi, terutama pada penyakit yang kronik, dan untuk mengukur asosiasi berbagai tingkatan faktor risiko dengan penyakit (Chandra, 2008). Rancangan penelitian ini adalah sebagai berikut:



## 4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kecamatan Jagakarsa selama bulan Maret sampai dengan Mei 2009.

## 4.3 Populasi dan Sampel

### 4.3.1 Populasi

Populasi penelitian ini adalah seluruh penderita TB paru yang berkunjung ke Puskesmas di wilayah Jagakarsa, Jakarta Selatan dan tercatat sebagai pasien dalam formulir TB-03 dalam kurun waktu satu tahun yakni dari April 2008 sampai dengan Maret 2009.

### 4.3.2 Sampel

Sampel penelitian ini adalah penderita TB paru BTA positif yang berkunjung ke Puskesmas di wilayah Jagakarsa, Jakarta Selatan dan tercatat sebagai pasien dalam formulir TB-03. Selain itu, penderita mendapat pengobatan kategori-1 dan minimal telah menjalani masa pengobatan intensif di Puskesmas. Kriteria eksklusi penelitian ini adalah penderita TB paru anak (0-14 tahun). Peneliti tidak mengikutsertakan penderita TB paru anak karena tidak dilakukan pemeriksaan dahak sehingga tidak diketahui konversi dahaknya. Hal ini disebabkan anak-anak sulit untuk mengeluarkan dahak pada pemeriksaan dahak.

### Besar Sampel

Besar sampel yang digunakan diperoleh berdasarkan rumus uji hipotesis beda dua proporsi sebagai berikut (Ariawan, 1998):

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

Keterangan:

- n : Besar sampel minimal
- $\bar{P}$  :  $P_1 + P_2 / 2$
- $P_1$  : Proporsi kasus pada kelompok terpajan
- $P_2$  : Proporsi kasus pada kelompok tidak terpajan

$Z_{1-\alpha/2}$  : standar normal deviasi; nilai  $\alpha = 0.05$ , maka  $Z_{1-\alpha/2}^2 = 1,96$   
 $1 - \beta$  : Kekuatan uji 80%

P1 dan P2 yang digunakan pada penelitian ini berdasarkan perkiraan peneliti karena penelitian ini belum pernah diteliti sebelumnya. Perkiraan yang digunakan adalah P1 = 0,6 dan P2 = 0,35 sehingga dengan rumus di atas didapatkan besar sampel minimal adalah 62 orang pada tiap kelompok.

#### **Populasi terpajan:**

Adalah penderita TB paru yang mendapat PMT. Penderita tercatat dalam formulir TB-03 dan formulir distribusi penerimaan bantuan program TB di Puskesmas wilayah Kecamatan Jagakarsa selama April 2008 – Maret 2009. Penderita TB paru yang mendapat PMT dan memenuhi kriteria penelitian diketahui sebanyak 75 orang dan semua dijadikan sampel penelitian ini.

#### **Populasi tidak terpajan:**

Adalah penderita TB paru yang tidak mendapat PMT dan tercatat dalam formulir TB-03 di Puskesmas wilayah Kecamatan Jagakarsa selama April 2008 – Maret 2009. Penderita TB paru yang tidak mendapat PMT dan memenuhi kriteria penelitian diketahui sebanyak 76 orang dan semuanya dijadikan sampel penelitian.

#### **4.4 Sumber Data**

Sumber data menggunakan data yang berasal dari unit pelayanan kesehatan Puskesmas Kecamatan Jagakarsa bagian TB paru. Jenis data penelitian ini adalah data sekunder yang diambil dari formulir TB-03 dan formulir distribusi penerimaan bantuan program TB serta dilengkapi dengan keterangan petugas kesehatan.

#### **4.5 Pengolahan Data**

##### **4.5.1 Memeriksa Data (*Editing Data*)**

Proses editing adalah memastikan data telah terisi dengan lengkap, melakukan penjumlahan dan koreksi terhadap data.

#### 4.5.2 Pemberian Kode (*Coding*)

Data diklasifikasikan dan diberi kode untuk kemudahan analisis pada setiap variabel penelitian serta memudahkan pengolahan dengan komputer.

#### 4.5.3 Memasukkan Data (*Entry Data*)

Merupakan proses memasukkan data ke dalam media komputer yang akan diolah menggunakan perangkat lunak statistik yaitu SPSS 13.

#### 4.5.4 Pembersihan Data (*Cleaning Data*)

Pembersihan data dilakukan untuk memeriksa kembali data yang telah masuk dalam media komputer dan memperbaikinya apabila data tersebut masih terdapat kesalahan.

### 4.6 Analisis Data

#### 4.6.1 Analisis Data Univariat

Analisis data univariat bertujuan untuk mendeskripsikan variabel-variabel dependen dan independen sehingga dapat membantu analisis bivariat lebih mendalam. Selain itu, analisis juga digunakan untuk mengetahui karakteristik penderita TB paru yang menjadi sampel penelitian. Data disajikan dalam bentuk tabel distribusi beserta interpretasinya.

#### 4.6.2 Analisis Data Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui kemaknaan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan *Chi Square* untuk menguji signifikansi hipotesis komparatif dua sampel independen (dua sampel tidak berpasangan) (Sugiyono, 2001). Uji *Chi Square* melihat hubungan kemaknaan yang ditentukan dengan nilai alpha ( $\alpha$ ) sebesar 0,05. Uji *Chi square* dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

$x^2$  : nilai *Chi square*

$O$  : frekuensi yang diobservasi

$E$  : frekuensi yang diharapkan

Akan tetapi, jika pada tabulasi silang terdapat nilai frekuensi harapan (nilai *expected*) kurang dari 5 lebih dari 20%, maka nilai  $p$  diambil dari hasil *Fisher's Exact Test*. Nilai probabilitas dari hasil uji dibandingkan dengan nilai  $\alpha$ . Jika nilai  $p < 0,05$  berarti hipotesis nol ditolak sehingga dua variabel independen dan dependen yang dianalisis memiliki hubungan yang bermakna. Hipotesis nol dipakai untuk menyatakan bahwa tidak ada perbedaan antara kelompok terpajan dan kelompok tidak terpajan, sedangkan hipotesis alternatif dipakai untuk menyatakan ada perbedaan antara kelompok terpajan dan kelompok tidak terpajan.

Uji pada penelitian juga melihat pengaruh faktor risiko PMT terhadap konversi dahak penderita TB paru. Ukuran asosiasi yang digunakan adalah Relative Risk (RR) yaitu perbandingan antara proporsi kelompok terpajan dengan proporsi kelompok yang tidak terpajan. Rancangan tabulasi silang penelitian ini adalah sebagai berikut (Chandra, 2008):

Pajanan Faktor Resiko	Keluaran		Total
	Tidak	Ya	
Negatif	a	b	mi
Positif	c	d	mo
Total	ni	no	t

Insiden kumulatif kelompok Studi ( $I_s$ ) =  $a/m_i$

Insiden kumulatif kelompok Kontrol ( $I_k$ ) =  $c/m_o$

Risiko relatif (*cumulative incidence ratio* = CIR) =  $I_s/I_k$

Interpretasi nilai RR:

Nilai RR = 1, Tidak ada asosiasi antara faktor risiko dan penyakit

Nilai RR > 1 (1,01- ~) dan rentang 95% CI mencakup angka 1, belum tentu terdapat ada asosiasi positif antara faktor risiko dengan kejadian penyakit

Nilai RR < 1 (0,000-0,999) dan rentang 95% CI mencakup angka 1, Ada asosiasi negatif antara faktor risiko dengan kejadian penyakit