

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini termasuk dalam kelompok metode penelitian survei analitik dengan pendekatan *cross sectional* untuk mencari hubungan antara hasil foto toraks dengan hasil uji tuberkulin pada TB paru anak di RSUD Saras Husada, Purworejo.

#### **B. Tempat Dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat penelitian**

Penelitian dilaksanakan di RSUD Saras Husada, Purworejo, Jawa Tengah.

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli – Desember 2013.

#### **C. Populasi Dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah penderita TB paru anak yang

berobat di RSUD Saras Husada, Purworejo, Jawa Tengah.

## 2. Sampel

Perhitungan sampel diambil dari populasi penderita TB paru anak yang dilakukan pemeriksaan foto toraks dan uji tuberkulin. Perhitungan besar sampel menggunakan rumus penelitian analitik kategorik tidak berpasangan.

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

$Z\alpha$  = derivat baku alfa, bernilai 1,96

$Z\beta$  = derivat baku beta, bernilai 1,46

$P_2$  = proposi pada kelompok standart, tidak beresiko, tidak terpajan

atau kontrol. Bernilai 0,07

$Q_2$  = 1- $P_2$ , bernilai 0,93

$P_1$  = proposi pada kelompok uji, beresiko, terpajan, atau kasus.

Bernilai 0,15

$Q_1$  = 1- $P_1$ , bernilai 0,85

$P_1 - P_2$  = selisih proposi minimal yang dianggap bermakna, bernilai 0,08

$P$  = proposi total =  $\frac{P_1 + P_2}{2}$ , bernilai 0,11

$Q$  = 1- $P$ , bernilai 0,89

Sampel yang didapatkan dari perhitungan besar sampel ini

## **D. Kriteria Inklusi Dan Eksklusi**

### **1. Kriteria Inklusi**

Pasien TB paru pada anak yang berobat di RSUD Saras Husada, Purworejo, Jawa Tengah, dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Anak dengan klinis TB paru dengan usia  $\leq 18$  tahun.
- b. Rekam medis yang memiliki data pemeriksaan foto toraks dan uji tuberkulin.

### **2. Kriteria Eksklusi**

Pada penelitian ini kriteria eksklusinya yaitu :

- a. Penderita TB paru anak dengan penyakit penyerta lain seperti infeksi kuman atau bakteri selain M.tb, imunoinkompetensi, malnutrisi berat, dan lain-lain.
- b. Penderita TB paru anak yang memiliki data rekam medis yang kurang lengkap. Data pemeriksaan foto toraks atau uji tuberkulin tidak ada di rekam medis RS.

## **E. Variabel Dan Definisi Operasional**

### **1. Variabel Penelitian**

- a. Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah foto toraks positif dan foto

b. Variabel Tergantung

Variabel tergantung pada penelitian ini adalah hasil uji tuberkulin positif dan uji tuberkulin negatif.

2. Definisi Operasional Variabel

a. Foto toraks positif

Foto toraks positif merupakan foto toraks yang menunjukkan gambaran khas penyakit TB paru anak. Gambaran khas berupa limfadenopati, infiltrat, *ground glass opacity*, konsolidasi, atelektasis dan kavitas (Aziza, 2008).

b. Foto toraks negatif

Foto toraks negatif berupa gambaran foto toraks yang tidak menunjukkan gambaran khas pada TB paru anak. Gambaran khas berupa limfadenopati, infiltrat, *ground glass opacity*, konsolidasi, atelektasis dan kavitas (Aziza, 2008).

c. Uji tuberkulin positif

Uji tuberkulin positif ditunjukkan dengan ukuran indurasi yang muncul 48-72 jam setelah penyuntikan PPD 5 TU. Indurasi dengan diameter  $\geq 10$  mm menunjukkan hasil uji tuberkulin positif. Pada anak dengan keadaan imunokompromais diameter  $\geq 5$ mm

pasca imunisasi BCG hasil uji tuberkulin positif bila  $\geq 15\text{mm}$  (Rahajoe, 2008).

d. Uji tuberkulin negatif

Uji tuberkulin akan menunjukkan hasil negatif bila indurasi yang dihasilkan pasca penyuntikan PPD 5TU berdiameter  $\leq 10\text{mm}$  (Rahajoe, 2008).

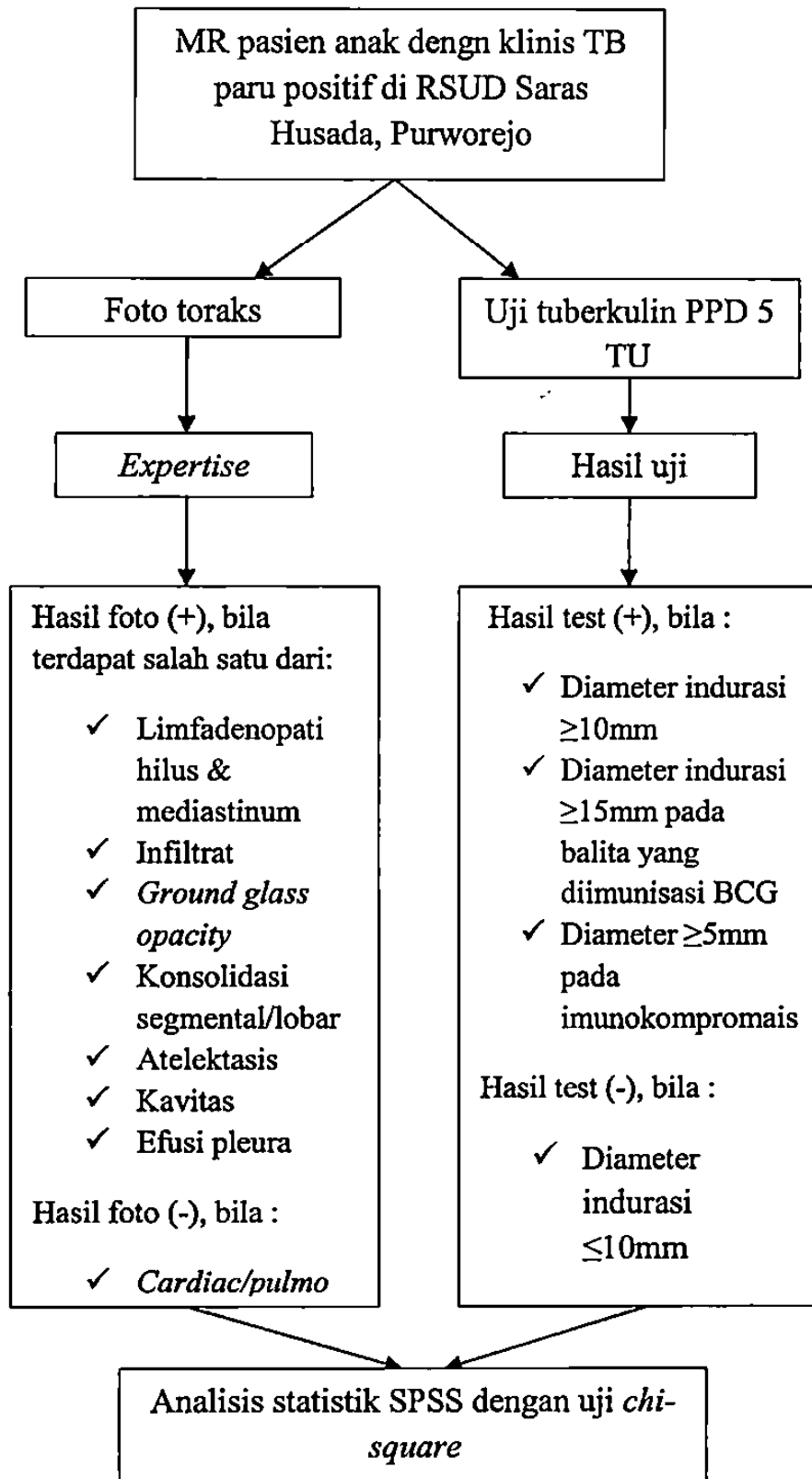
e. Tuberkulosis paru anak

Tuberkulosis (TBC atau TB) adalah penyakit infeksi yang disebabkan bakteri *Mikobakterium tuberculosis*. Pada penelitian ini akan diteliti anak dengan TB yang menyerang paru, karena paru merupakan *port d'entree* lebih dari 98% kasus TB (Darmawan, 2008). Anak dengan TB paru yang akan diteliti merupakan pasien baik rawat jalan atau inap di RSUD Saras Husada, Purworejo.

f. Anak

Menurut Konvensi Hak Anak (KHA) definisi anak adalah manusia yang umurnya belum mencapai 18 tahun. Hal yang sama juga dijelaskan dalam Undang-Undang Perlindungan Anak No. 23 Tahun 2001, bahwa anak adalah seseorang yang belum berusia 18 tahun termasuk anak yang masih dalam kandungan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan definisi anak dari KHA

## F. Alur Penelitian



## **G. Instrument Penelitian**

Instrument yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Data rekam medik foto toraks pasien TB paru anak
2. Data rekam medik hasil uji tuberkulin
3. Alat tulis
4. Seperangkat komputer

## **H. Analisis Data**

Data yang telah terkumpul akan diolah serta dikaji sesuai dengan syarat-syarat penulisan karya tulis ilmiah kemudian dikelompokkan dan ditabulasi agar data tersusun dengan baik. Data dianalisis dengan program komputer SPSS dengan uji *chi-square* untuk mencari nilai p.

## **I. Etika Penelitian**

Pada penelitian ini tidak dilakukan intervensi apapun pada subyek penelitian. Data yang dikumpulkan melalui rekam medis RSUD Saras Husada Purworejo berdasar ijin yang telah didapatkan. Untuk memenuhi prinsip etika penelitian kerahasiaan subyek akan tetap dijaga dengan tidak mencantumkan