

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan jenis rancangan *cross sectional design*, yaitu penelitian pada subjek dengan melakukan identifikasi dan pengukuran untuk mencari hubungan antar variabel, dimana pengukuran variabel-variabelnya dilakukan hanya satu kali pada satu waktu (Sastroasmoro, I, 1995).

#### B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi FKIK UMY dan rumah sakit Prof. DR. dr. Soewito Sp. THT. Penelitian telah dilakukan mulai 1 Januari sampai Juni 2012.

#### C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian adalah setiap subjek yang memenuhi karakteristik yang telah ditentukan. Populasi target adalah populasi yang menjadi sasaran akhir penerapan hasil penelitian. Populasi terjangkau adalah bagian dari populasi target yang dapat dijangkau oleh peneliti dan sebagian subjek langsung yang akan diteliti (Prasetya, D, 2003).

Suatu penelitian menggunakan data sampel. Sampel yang baik adalah sampel yang dapat mewakili atau menggambarkan populasinya. Suatu penelitian yang menggunakan data populasi untuk mengetahui karakteristik suatu objek seringkali sukar untuk dilakukan apabila populasinya dalam jumlah besar. Tetapi apabila besarnya populasi dirasakan masih dapat terjangkau dalam pelaksanaan penelitian maka data populasi tersebut sebaiknya yang digunakan (Prasetya, D, 2003).

Subyek atau populasi dalam penelitian ini adalah penderita otitis eksterna di Yogyakarta.

Sebagai sampel dalam penelitian ini adalah 50 pasien peradangan telinga luar yang berobat di Klinik THT Prof. DR. dr. Soewito Sp. THT. Jumlah sampel dihitung berdasarkan rumus sampel tunggal untuk memperkirakan proporsi populasi dengan akurasi mutlak.

Rumus :

$$n = \frac{Za^2 \cdot P \cdot Q}{a^2}$$

$$Q = (1 - P)$$

Keterangan :

$n$  = jumlah sampel

$Za = 1,960$  ( $a = 7,5\% = 0,075$ )

$P = 9\%$  (prevalensi otomikosis)

$$= \frac{(1,96)^2 \cdot 0,09 \cdot 0,91}{(0,075)^2}$$

$$= \frac{3,84 \cdot 0,09 \cdot 0,91}{0,005625}$$

$$= 55,8$$

$$= 56 \text{ sampel}$$

#### D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi dan eksklusi untuk penelitian ini adalah:

- Kriteria Inklusi :

- Pasien yang menderita salah satu gejala peradangan telinga luar (otitis eksterna) berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik, dan bersedia mengikuti penelitian.
- Kriteria Eksklusi :
  - Pasien yang menolak untuk berpartisipasi atau tidak bersedia mengikuti penelitian karena alasan tertentu.
  - Pasien yang tidak mengikuti penelitian karena menderita penyakit sistemik.

## **E. Variabel Penelitian**

### **1. Variabel bebas**

Variabel bebas pada penelitian ini adalah Otomikosis.

### **2. Variabel tergantung**

Variabel tergantung pada penelitian ini adalah pemakaian antibiotik topikal, penggunaan tutup kepala, dan riwayat dermatitis/dermatomikosis.

## **F. Definisi Variabel**

### **1. Variabel bebas**

Otomikosis: peradangan telinga luar yang disebabkan oleh jamur berdasar hasil pemeriksaan mikrobiologi.

### **2. Variabel tergantung**

- Pemakaian antibiotik topikal: riwayat menggunakan tetes telinga yang mengandung antibiotik.
- Penggunaan tutup kepala: riwayat penggunaan segala sesuatu yang menutupi kepala seperti jilbab, dsb.
- Riwayat dermatitis / dermatomikosis: riwayat peradangan pada kulit baik disebabkan karena bakteri, parasit, maupun jamur (dermatomikosis).

## **G. Instrumen Penelitian**

Bahan dan alat yang digunakan untuk pemeriksaan fisik otoskopi, dan mikrobiologi antara lain:

### **1. Bahan**

Media Sabouroud dekstrosa agar, NaCl fisiologis steril, Lactophenol cotton blue, untuk pemeriksaan mikrobiologi kultur jamur.

### **2. Alat**

- a. Kapas lidi steril
- b. Tabung reaksi steril
- c. Piring petri steril
- d. Sarung tangan
- e. Obyek glass
- f. Mikroskop
- g. Otoskop

## **H. Cara Penelitian**

Cara pengumpulan data dalam penelitian ini adalah populasi yang akan diikuti sebagai sampel adalah 50 pasien peradangan telinga yang berobat di RS Prof. DR. dr. Soewito Sp. THT. Pasien yang mempunyai gejala peradangan telinga luar diminta mengisi kuesioner meliputi usia, jenis kelamin, profesi, pemakaian antibiotik topikal, pemakaian jilbab/ tutup kepala, dan riwayat dermatitis / dermatomikosis. Setelah itu dari telinga pasien diambil sampel usapan discharge dengan kapas lidi steril dan dimasukkan ke tabung reaksi steril yang berisi NaCl fisiologis steril, kemudian dibawa ke laboratorium mikrobiologi untuk dikultur.

## **I. Pemeriksaan Laboratorium**

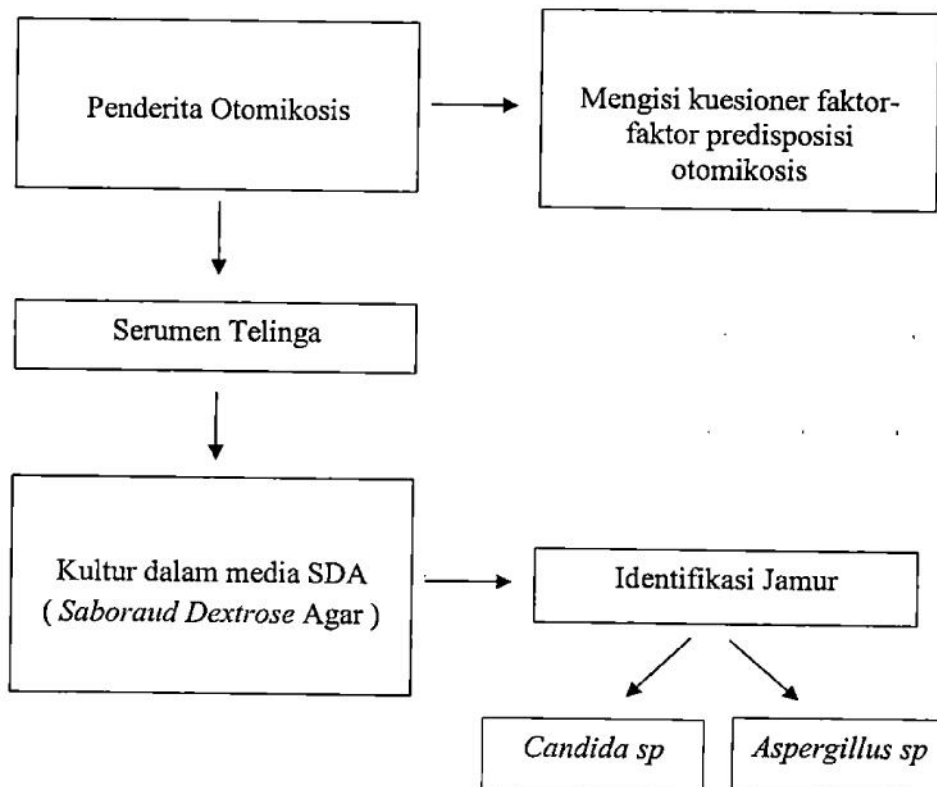
- a. **Preparat langsung:**

Serumen telinga diperiksa secara langsung akan tampak hifa-hifa lebar, berseptum dan kadang-kadang dapat ditemukan spora-spora kecil dengan diameter 2-3.

**b. Pemiakan:**

Serumen telinga dikultur pada media Sabauroud agar dan dieramkan pada temperatur kamar. Koloni akan tumbuh dalam satu minggu berupa koloni filamen berwarna putih. Dengan mikroskop tampak hifa-hifa lebar dan pada ujung-ujung hifa dapat ditemukan sterigma dan spora berjejer melekat pada permukaannya (Trelia Boel, 2003).

**Bagan alur penelitian :**



#### **J. Analisis Data**

Penelitian ini menggunakan uji analisis statistik *Chi-square* untuk mengetahui hubungan faktor-faktor predisposisi dengan prevalensi koloni jamur *Candida* dan *Aspergillus* penyebab otomikosis. Perbedaan dianggap bermakna jika  $p < 0,05$ , dan dianggap tidak bermakna jika  $p > 0,05$ .

#### **K. Kesulitan Penelitian**

Kesulitan dalam penelitian ini adalah lamanya waktu yang dibutuhkan untuk mengumpulkan sample. Sehingga, perluasan daerah pengambilan sample bisa dijadikan solusi yang lebih baik, supaya penelitian bisa berjalan dengan baik, lancar dan selesai tepat pada waktunya.

#### **L. Etika Penelitian**

Dalam penelitian ini data-data pasien akan dijamin kerahasiannya. Pasien akan mengisi kuesioner yang nantinya akan ditanda tangani langsung oleh pasien yang bersangkutan dengan penelitian.