

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Dalam penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian Observasional analitik, yaitu untuk mengetahui gambaran kualitas udara berdasarkan pemeriksaan mikrobiologi udara ruang klinik perawatan gigi dan mulut di RSGM UMY.

#### **B. Tempat dan Waktu**

##### 1. Tempat

Tempat penelitian ini dilakukan di RSGM UMY dan Balai Laboratorium Kesehatan Yogyakarta.

##### 2. Waktu

Waktu penelitian ini dilakukan pada tanggal 4 Februari 2015 – 25 Februari 2015.

#### **C. Populasi dan Sampel**

1. Populasi dalam penelitian ini adalah ruang klinik perawatan gigi dan mulut RSGM UMY.

2. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh ruang klinik perawatan gigi dan mulut di RSGM UMY.

Sampel dalam penelitian ini harus memiliki:

##### a. Kriteria inklusi:

- 1) Menggunakan ventilasi mekanis.
- 2) Tidak terdapat hubungan langsung dengan udara luar.

3) Dijinkan untuk dijadikan sampel.

b. Kriteria eksklusi:

Ruangan tidak diijinkan untuk dijadikan sampel.

#### **D. Variabel Penelitian**

1. Kualitas udara di ruang klinik perawatan gigi dan mulut RSGM UMY
2. Untuk menganalisa hubungan jumlah kunjungan pasien dengan ini maka :
  - a. Variabel independent: jumlah kunjungan pasien
  - b. Variabel dependent: konsentrasi jumlah angka kuman

#### **E. Definisi Operasional**

1. Kualitas udara

Udara di ruang klinik perawatan gigi yang memenuhi standar kualitas udara dari (Depkes RI, 2005) dengan parameter angka kuman kurang dari 200 CFU/ml.

2. Konsentrasi angka kuman udara

Jumlah mikroorganisme/bakteri yang berada di dalam  $1\text{m}^3$  udara diukur dengan cara pemeriksaan mikrobiologi udara.

3. Jumlah kunjungan pasien

Pasien yang datang di klinik perawatan RSGM UMY dan mendapatkan 1 tindakan perawatan atau lebih dari 1 operator.

4. Ruang klinik perawatan gigi dan mulut

Empat ruang klinik perawatan gigi dan mulut yang terdapat di RSGM UMY yaitu ruang Muzdalifah, ruang Arofah, ruang Multazam dan ruang Mina.

## **F. Instrumen dan Metode Pengumpulan Data**

### 1. Instrumen yang digunakan pada pengumpulan data.

#### a. Alat:

- 1) Mikrobiologi *air sampler (centrifugal implactor)*
- 2) Cawan *petridish*
- 3) *Cool box*
- 4) Sarung tangan
- 5) Masker
- 6) Alat tulis untuk menandai cawan *petridish* dan mencatat hasil

#### b. Bahan:

- 1) Media agar
- 2) Alkohol 70%

## **G. Cara Kerja**

### 1. Tahap Persiapan

- a. Penyusunan *checklist* survey.
- b. Mengajukan permohonan izin penelitian kepada Direktur RSGM UMY
- c. Mengajukan persetujuan *Ethical clearence* kepada komite etik.

### 2. Tahap Penelitian

- a. Peneliti melakukan survey ruang klinik perawatan gigi dan mulut RSGM UMY.

- b. Peneliti melakukan 4 kali pengambilan sampel angka kuman udara di ruangklinik perawatan gigi dan mulut RSGM UMY dan melakukan penghitungan jumlah kunjungan pasien.
- c. Peneliti melakukan kultur media dan melakukan penghitungan.

### 3. Tahap Akhir

Peneliti melakukan analisa data dari hasil penelitian.

## H. Analisis Data

Hasil penghitungan ditabulasi dalam bentuk tabel sebelum dianalisis. Data diuji statistik menggunakan SPSS 16 tahun 2007. Sebelum data diuji statistik, analisa data diuji normalitas. Uji normalitas yang digunakan adalah *Shapiro wilk* untuk sampel data kurang dari 50. Dengan melihat signifikansinya jika signifikansinya  $>0,05$  maka data dikatakan normal. Setelah data diuji normalitas dilanjutkan dengan statistik deskriptif jika sebaran data normal penyajian data yang digunakan adalah *mean* dan *standard devisiasi*. Penyajian data dengan median dan minimum maksimum untuk data yang tidak normal (Dahlan, 2004). Data diuji statistik menggunakan analisa *Wilcoxon* untuk mengetahui perbedaan peningkatan konsentrasi sebelum dan sesudah ruang digunakan. Analisa statistik korelasi peningkatan konsentrasi angka kuman dengan jumlah kunjungan pasien menggunakan Uji Nonparametric Correlation Spearman's rho. Hubungan jumlah konsentrasi angka kuman udara dengan jumlah kunjungan pasien dilakukan uji korelasi menggunakan analisa *Spearman's rho*.