

## BAB III METODE PENELITIAN

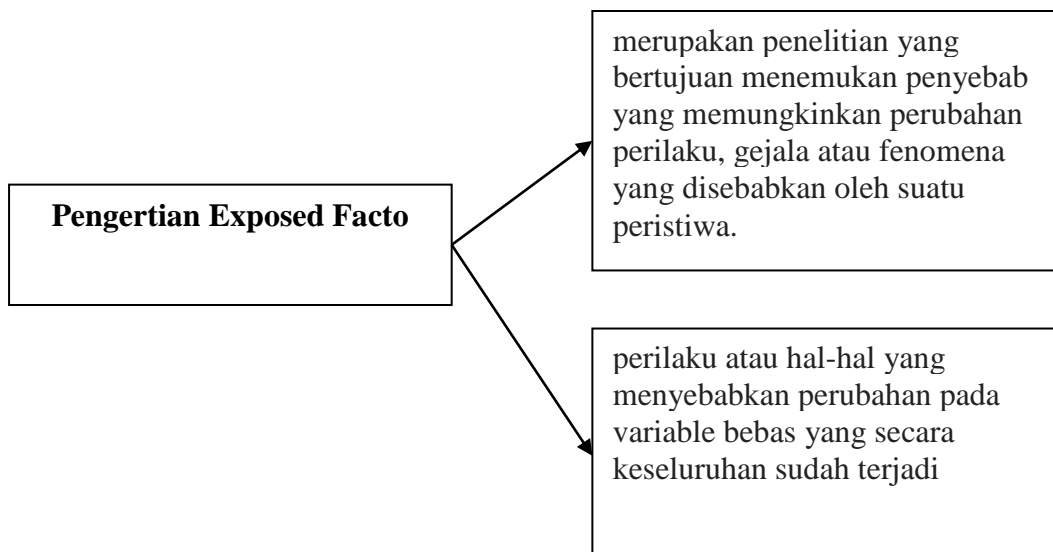
### A. Jenis Penelitian

#### 1. Jenis penelitian

Penelitian Analitik Exposed Facto adalah penelitian observasional dimana cara pengambilan data variabel bebas dan variabel terikat dilakukan sekali waktu pada saat yang bersamaan.

#### 2. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* yaitu desain penelitian yang menekankan pada waktu pengukuran atau observasi data dalam satu kali pada satu waktu yang dilakukan pada variabel terikat dan variabel bebas. Pendekatan ini digunakan untuk melihat hubungan antara variabel satu dengan variabel lainnya.



## **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

### 1. Lokasi

Lokasi penelitian ini dilakukan di Kecamatan Badegan Kabupaten Ponorogo. Alasan pemilihan lokasi penelitian di Kecamatan Badegan Kabupaten Ponorogo ini karena menurut data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Ponorogo, penyakit TB Paru di Kecamatan Badegan Kabupaten Ponorogo mengalami kenaikan pada tiga tahun terakhir. Selain itu, wilayah ini belum pernah dilakukan penelitian tentang kondisi ventilasi rumah dengan masuknya sinar ultraviolet terhadap kejadian penyakit TB Paru.

### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan 5 Maret – 24 Juni 2020.

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

### 1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah 51 rumah penderita TB Paru di Kecamatan Badegan Kabupaten Ponorogo.

### 2. Besar Sampel

Besar sampel pada penelitian ini yaitu keseluruhan jumlah populasi penderita yaitu 51 rumah penderita TB Paru di Kecamatan Badegan Kabupaten Ponorogo.

### 3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Total Sampling* atau pengambilan secara keseluruhan. Kriteria rumah untuk kasus yaitu rumah penderita TB paru 1 tahun terakhir 2019 dan triwulan pertama tahun 2020 dengan kriteria untuk penderita yaitu penderita yang memiliki penyakit TB Paru BTA positif.

#### D. Variabel dan Definisi Operasional

1. Klasifikasi Variabel :

- a. Variabel bebas adalah kondisi ventilasi rumah,
- b. Variabel terikat masuknya sinar Ultraviolet

2. Variabel Pengganggu :kelembapan, pencahayaan, suhu

3. Definisi Operasional

Tabel III.1 Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara ukur	Kategori	Skala Data
1.	Kondisi ventilasi rumah	Pengukuran luas lubang ventilasi Responden tinggal. Dikatakan memenuhi syarat apabila : <ul style="list-style-type: none"><li>- Luas lubang ventilasi minimal 10% dari luas lantai (sumber : Kepmenkes No.829 tahun 1999).</li><li>- Keberadaan jendela di kamar tidur untuk ventilasi</li><li>- Jenis ventilasi</li></ul>	Observasi dan Perhitungan	1. Tidak memenuhi syarat (<10%) kategori "1"  2. Memenuhi syarat (>10%) kategori "2"	Nominal
2.	Sinar <i>Ultra Violet</i> yang masuk ke dalam rumah	Banyaknya sinar <i>Ultra Violet</i> yang masuk ke dalam rumah Dikatakan memenuhi syarat apabila : <ul style="list-style-type: none"><li>- Daya sinar UV antara</li><li>- UV A = 315 - 400 nm</li><li>- UV B = 280 - 325 nm</li><li>- UV B = 100 - 280 nm</li></ul>	Pengukuran menggunakan alat Lutron UV340A	1. Tidak memenuhi syarat kategori "1" (10nm – 101nm)  2. Memenuhi syarat kategori "2" (101nm – 280nm)	Nominal

Sumber data : Sekunder

## **E. Sumber Data dan Jenis Data**

### 1. Sumber Data

Sumber data diperoleh dari jumlah populasi penderita TB di wilayah kerja Puskesmas Badegan

### 2. Jenis Data

Jenis data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder dimana penjelasannya sebagai berikut :

#### a. Data Primer

Data primer dikumpulkan dengan cara observasi dan pengukuran terhadap kondisi rumah yang meliputi kondisi ventilasi rumah, sinar matahari yang masuk ke dalam rumah terhadap penderita TB Paru.

#### b. Data Sekunder

Data sekunder didapatkan dari laporan tahunan tentang TB Paru dari tahun ketahun, data dari klinik sanitasi tentang jumlah kunjungan TB Paru di Puskesmas selain itu data tentang angka kematian TB Paru, jumlah penderita TB paru, penyebaran TB paru yaitu dari profil Kesehatan Kabupaten Ponorogo yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Ponorogo.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

### 1. Observasi

Melihat kondisi ventilasi rumah dimana responden bertempat tinggal dengan melalui pengamatan terhadap hal-hal yang perlu diketahui dan di perlukan.

### 2. Pengukuran

#### a. Kondisi ventilasi rumah

Alat : Meteran

Prosedur pengukuran :

1) Pengukuran luas ventilasi ruangan ini dilakukan dengan menghitung luas ruangan dan menghitung luas ventilasi. Dengan membandingkan luas keduanya dapat diketahui berapa prosentase luas lubang ventilasi terhadap luas ruangan.

2) Penggunaan UV Meter

Alat UV Meter

Prosedur pengukuran :

- 1) Menghubungkan baterai, kemudian tekan tombol “on”
- 2) Pilih range yang akan diinginkan
- 3) Lepaskan tutup detector dan hadapkan ke sumber cahaya UV secara horizontal , kemudian baca nilai yang ada di layar LCD
- 4) Jika instrument menampilkan “OL” pada LCD harus memilih range yang lebih tinggi lagi
- 5) Mode Data – Peak : tekan tombol “PEAK” untuk memilih model PEAK Hold, yang tampil instrument “PH”, pengukur cahaya UV menunjukkan nilai pengukuran puncak pada LCD tekan tombol “PEAK” ke “ON” nilai puncak akan dibatalkan
- 6) Ketika pengukuran selesai, tutup detektor foto dan putar pilih daya “OFF”.

## **G. Pengolahan dan Analisis Data**

### 1. Pengolahan data

Data yang telah terkumpul selanjutnya akan diolah dengan (*editing, coding, entry, tabulating* data, cara penilaian).

#### a. *Editing*

Adalah untuk mengoreksi adanya kesalahan dalam pengambilan data.

#### b. *Coding*

Adalah suatu cara dengan memberikan kode pada data agar memudahkan dalam memasukkan data untuk diolah. Untuk data yang akan dikode adalah :

- 1) Nama responden : kode (A1, A2, A3, A4, A5 dst)
- 2) Jenis kelamin : kode P (perempuan) L (laki-laki)

#### c. *Tabulating*

Adalah memasukkan data ke dalam tabel agar mudah untuk dibaca dan mudah untuk ditarik kesimpulan serta mengelompokkan data.

#### d. Penilaian

Memperoleh hasil penilaian Kondisi ventilasi rumah penderita TB paru di Kecamatan Badegan wilayah kerja Puskesmas Badegan Kabupaten Ponorogo tahun 2020, maka dilakukan sitem penilaian sebagai berikut:

- 1) Tidak memenuhi syarat :  
Apabila salah satu atau seluruh persyaratan kondisi fisik rumah yang telah ditentukan tidak terpenuhi
- 2) Memenuhi syarat :  
Apabila seluruh persyaratan kondisi fisik rumah yang telah ditentukan terpenuhi.

e. *Entry*

Adalah memasukkan data pada program komputer untuk dilakukan analisis lanjut yaitu dengan menggunakan program *SPSS*.

2. Analisis data

- a. Analisis data Bivariate adalah analisis yang menghubungkan dua variabel  
Analisis tabel menggunakan tabulasi silang

Tabel III.2 Analisis *Bivariate*

Kondisi Ventilasi Rumah	Sinar Ultra Violet		Jumlah
	Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	
Memenuhi Syarat	A	B	A+B
Tidak Memenuhi Syarat	C	D	C+D
	A+C	B+D	A+B+C+D

Sumber data : Sekunder

A = Intensitas sinar UV dan kondisi ventilasi yang memenuhi syarat

B = Intensitas sinar UV tidak memenuhi syarat dan kondisi ventilasi memenuhi syarat

C = Intensitas sinar UV memenuhi syarat dan kondisi ventilasi tidak memenuhi syarat

D = Intensitas sinar UV tidak memenuhi syarat dan kondisi ventilasi tidak memenuhi syarat

Analisis bivariate adalah analisis yang dilakukan untuk menganalisis hubungan dua variabel yang dapat bersifat simetris tak saling mempengaruhi, saling mempengaruhi, variabel satu mempengaruhi variabel dari hasil penelitian yang nantinya akan menghasilkan distribusi dan presentase dari tiap variabel.

Analisis bivariante dilakukan dengan tabel silang 2 x 2 untuk Menguji ada tidaknya perbedaan/hubungan antara variabel kondisi ventilasi dengan masuk nya sinar UV ke dalam rumah penderita TB Paru digunakan analisis chi square, dengan tingkat kemaknaan  $\alpha=0,05$ . Hasil yang diperoleh pada analisis chi square, dengan menggunakan program SPSS yaitu nilai p, kemudian dibandingkan dengan  $\alpha=0,05$ . Apabila nilai  $p < \alpha=0,05$  maka ada hubungan atau perbedaan antara dua variabel tersebut. (Agung, 1993).

Hubungan kondisi ventilasi dengan masuk nya sinar UV dianalisis dengan *odds ratio*. Interpretasi hasil analisis data :

- a. Bila nilai Prevalensi Ratio = 1 berarti yang diduga merupakan faktor resiko tidak ada hubungan untuk terjadinya efek, dengan kata lain bersifat netral.
- b. Bila nilai Prevalensi Ratio  $>1$  berarti variabel tersebut merupakan faktor resiko untuk timbulnya penyakit tertentu.
- c. Bila nilai Prevalensi Ratio  $<1$  berarti faktor yang diteliti tersebut justru mengurangi kejadian penyakit dengan perkataan lain variabel yang diteliti tersebut merupakan pendukung untuk terjadinya penyakit tersebut.