

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian observasional tanpa menggunakan pengujian hipotesis. Penelitian observasional merupakan penelitian yang bertujuan untuk pengamatan secara langsung. Pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif, penelitian deskriptif bertujuan untuk membuat deskripsi atau gambaran suatu keadaan secara obyektif yaitu mengenai lingkungan fisik dan perilaku penderita TB paru.

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

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

Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas I Denpasar Barat, Kota Denpasar.

##### **2. Waktu penelitian**

Waktu penelitian dimulai dari bulan Maret - April 2019

#### **C. Unit Analisis dan Responden**

Unit analisis merupakan satuan tertentu yang diperhitungkan sebagai subyek penelitian sedangkan responden adalah orang yang dijadikan sumber data penelitian. Pada penelitian ini unit analisis adalah pasien penderita TB paru di wilayah kerja Puskesmas I Denpasar Barat.

##### **1. Jumlah dan besar populasi**

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian yang diteliti (Arikunto, 2006). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh pasien Positif

TB paru yang tercatat di register Puskesmas I Denpasar Barat tahun 2017-2018 yaitu sebanyak 119 orang.

## 2. Penentuan besarnya sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang akan diteliti dan dapat mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2012). Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan rumus Lameshow sebagai berikut :

N : jumlah populasi yaitu 119

$Z_{1-\alpha/2}$  : Nilai Z pada derajat kemaknaan 1,96

$d^2$  : Derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan, dimana dalam penelitian ini menggunakan derajat penyimpangan 0,10

P : Proporsi suatu kasus tertentu terhadap populasi, proporsi dalam penelitian ini 50% (0,5)

Q : 1-P

: 1-0,5 = 0,5

$$\begin{aligned}n &= \frac{N \cdot Z^2_{1-\alpha/2} \cdot P \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + Z^2_{1-\alpha/2} \cdot P \cdot q} \\&= \frac{119 \cdot 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,10^2 \cdot (119-1) + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5} \\&= \frac{119 \cdot 3,8416 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,01 \cdot 118 + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5} \\&= \frac{114,2876}{1,67} = 68,43 \text{ dibulatkan menjadi } 68\end{aligned}$$

Jadi besarnya sampel yang akan di ambil yaitu sebanyak 68 responden.

## 3. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel adalah teknik pengambilan sampel dari populasi dalam penelitian (Riyanto, 2011). Teknik pengambilan sampel dalam

penelitian ini menggunakan pengambilan sampel secara acak sistematis (Systematic Random Sampling) yaitu dengan cara membagi jumlah atau anggota populasi dengan perkiraan jumlah sampel yang diinginkan, hasilnya adalah interval sampel (Notoatmodjo, 2012).

Cara penentuan responden yang akan digunakan sebagai sampel dengan cara sebagai berikut :

- a. Jumlah populasi responden yang positif TB paru tahun 2017-2018 sebanyak 119 orang
- b. Sampel yang akan diambil sebanyak 68 orang

$$\begin{aligned} \text{Penentuan responden} &= \frac{\text{jumlah populasi}}{\text{sampel yang akan diambil}} \\ &= \frac{119}{68} = 1,75 \text{ dibulatkan menjadi } 2 \end{aligned}$$

Responden pertama dari sampel harus dipilih secara acak diantara nomor urut 1 dan 2, misalnya yang terpilih sebagai responden pertama nomor urut 2 maka anggota populasi yang akan diambil sampel adalah setiap responden yang mempunyai nomor urut 2, 4, 6, 8, dan seterusnya sampai responden mencapai jumlah 68 anggota sampel. Responden yang diambil sebagai sampel harus memenuhi kriteria inklusi, apabila nomor urut responden yang sudah ditetapkan telah meninggal dunia atau tidak jelas alamatnya maka sampel berhak diganti dengan nomor urut berikutnya.

#### **4. Kriteria inklusi dan eksklusi**

Agar karakteristik sampel tidak menyimpang dari populasinya, maka sebelum dilakukan pengambilan sampel perlu ditentukan kriteria inklusi, maupun kriteria eksklusi. Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel. Sedangkan

kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2012).

Kriteria sampel :

a. Kriteria inklusi

Responden dengan penderita TB BTA (+) periode tahun 2017 – Nopember 2018 yang tercatat pada buku register TB paru pada Puskesmas I Denpasar Barat.

b. Kriteria eksklusi

- 1) Responden meninggal dunia.
- 2) Alamat tempat tinggal responden tidak jelas dan tidak dapat ditemui.

#### **D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

##### **1. Jenis data yang dikumpulkan**

a. Data Primer

Data primer adalah data yang langsung diperoleh. Data primer ini dikumpulkan melalui observasi dan wawancara dengan check list kepada responden. Responden diperoleh dari register penderita TB paru yang tercatat di Puskesmas, selanjutnya peneliti mendatangi rumah responden untuk mengukur suhu, kelembaban, pencahayaan, luas ventilasi, kepadatan hunian, lantai rumah dan dinding rumah serta melakukan wawancara mengenai perilaku responden TB paru.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari penelitian orang lain atau didapatkan dari buku registrasi TB paru Puskesmas I Denpasar Barat maupun data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Denpasar.

## **2. Cara pengumpulan data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini penulis dibantu oleh rekan penulis untuk melakukan pengambilan dokumentasi. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara :

- a. Observasi, penilaian dengan melakukan pengamatan secara langsung untuk mengetahui kondisi lingkungan rumah penderita TB paru.
- b. Wawancara, dilakukan dengan menggunakan *check list* dengan cara menyampaikan sejumlah pertanyaan yang berkaitan dengan perilaku penderita TB paru.
- c. Pengukuran lingkungan fisik rumah penderita TB paru dengan menggunakan alat sebagai berikut :
  - 1) Termohygro meter, alat yang digunakan untuk mengukur suhu dan kelembaban.
  - 2) Lux Meter, alat yang digunakan untuk mengukur pencahayaan di dalam ruangan rumah.
  - 3) Meteran, alat yang digunakan untuk mengukur luas ventilasi.

## **3. Petugas pengumpul data**

Pada proses pengumpulan data penulis dibantu oleh lima orang pengumpul data. Petugas pengumpul data tersebut merupakan mahasiswa jurusan kesehatan lingkungan yang telah mengetahui cara menggunakan alat yang digunakan dan telah mendapatkan persamaan persepsi sebelum turun kerumah responden.

## **4. Instrumen pengumpul data**

Instrumen adalah alat-alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data (Notoatmodjo, 2012). Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu sebagai berikut :

- a. Termohygro meter digital merk Hanna alat yang digunakan untuk mengukur suhu dan kelembaban.
- b. Lux meter sanwa elektrik Co Lt Model Lx-3010 alat yang digunakan untuk mengukur pencahayaan.
- c. Meteran untuk mengukur luas ventilasi.
- d. *Check list* digunakan untuk menanyakan pertanyaan yang berhubungan dengan perilaku penderita TB paru
- e. Alat tulis digunakan untuk mencatat hasil penelitian.
- f. Kamera digunakan untuk mengambil dokumentasi dalam melakukan penelitian.

## **E. Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Pengolahan data**

Pengolahan data adalah proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca. Data yang telah didapatkan dari penelitian ini dikumpulkan terlebih dahulu sebelum dilakukannya analisis. tujuan dalam pengolahan data ini adalah memperoleh hasil prosentase dari setiap variabel (suhu, kelembaban, pencahayaan, luas ventilasi, kepadatan hunian, lantai, dinding rumah dan perilaku). Adapun tahapan pengolahan data dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

a. *Editing*

*Editing* adalah pengecekan jumlah *check list* maupun hasil pengukuran kondisi lingkungan fisik rumah. Serta melakukan pengecekan kelengkapan data didalam *check list* berupa kelengkapan identitas, kelengkapan isian *check list*, sehingga apabila terdapat ketidak sesuaian dapat dilengkapi kembali.

b. *Tabulating*

Tabulasi adalah mengumpulkan data sesuai dengan tujuan penelitian kemudian dimasukkan dalam tabel yang sudah disiapkan. Setiap pertanyaan yang sudah diberi nilai, hasilnya dijumlahkan dan diberi kategori sesuai dengan jumlah pertanyaan.

## **2. Analisis data**

Analisis data dalam penelitian ini adalah pengukuran kualitas fisik rumah yang mengacu pada Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan perumahan antara lain:

a. Lingkungan fisik rumah

Lingkungan fisik rumah penderita TB paru dinilai dengan cara observasi suhu, kelembaban, pencahayaan, ventilasi, kepadatan hunian, dinding dan lantai rumah. Memenuhi syarat apabila skor 5-7 dan tidak memenuhi syarat apabila skor 0-4.

b. Suhu

Pengukuran suhu dalam penelitian ini menggunakan alat Thermo Hygrometer digital merk Hanna dimana persyaratan suhu sesuai dengan standar apabila suhu memenuhi persyaratan  $18^{\circ}\text{C}$  -  $30^{\circ}\text{C}$  dan yang tidak memenuhi persyaratan  $<18^{\circ}\text{C}$  dan  $>30^{\circ}\text{C}$ .

c. Kelembaban

Pengukuran kelembaban dalam penelitian ini menggunakan alat Thermo Hygrometer digital merk Hanna. Kelembaban akan memenuhi persyaratan apabila mendapatkan hasil 40-70% dan tidak memenuhi persyaratan apabila  $< 40\%$  dan  $> 70\%$ .

d. Pencahayaan

Pengukuran dalam penelitian ini menggunakan alat lux meter merk sanwa elektrik Co Lt Model Lx-3010 dimana apabila pencahayaan memenuhi persyaratan yaitu  $\geq 60$  lux dan yang tidak memenuhi persyaratan yaitu  $< 60$  lux.

e. Ventilasi

Pengukuran ventilasi dalam penelitian ini menggunakan meteran. Memenuhi persyaratan apabila luas ventilasi  $\geq 10\%$  dari luas lantai dan tidak memenuhi persyaratan apabila luas ventilasi  $< 10\%$  dari luas lantai.

f. Kepadatan penghuni

Kepadatan penghuni diketahui melalui wawancara. Tidak padat bila luas lantai minimal  $8\text{m}^2$  per 2 orang dan padat bila luas lantai  $< 8\text{m}^2$  per 2 orang.

g. Kondisi lantai

Kondisi lantai dilihat dengan cara observasi, memenuhi syarat apabila lantai kedap air dan mudah dibersihkan dan tidak memenuhi syarat apabila lantai tidak kedap air dan tidak mudah dibersihkan.

h. Kondisi dinding

Kondisi dinding dilihat dengan cara observasi, memenuhi syarat apabila dinding terbuat dari pasangan batu bata/batako yang diplester dan permanen dan



tidak memenuhi syarat apabila dinding tidak terbuat dari pasangan batu bata/batako yang diplester dan permanen.

i. Perilaku penghuni

Perilaku penghuni dinilai dengan cara melakukan wawancara terhadap penderita TB paru, memenuhi syarat apabila skor 5-7, tidak memenuhi syarat apabila skor 0-4.