

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Desain Penelitian yang dilakukan bersifat deskriptif dengan mengumpulkan data yaitu untuk menggambarkan sanitasi lingkungan di desa ciamis dan Negeri Ratu pada penderita stunting di kecamatan sungkai utara kabupaten lampung utara tahun 2022.” (Notoatmodjo 2018)

#### B. Subjek Penelitian

##### 1. Populasi Penelitian

Populasi adalah jumlah keseluruhan objek penelitian atau objek yang akan diteliti.(Notoatmodjo 2018) Populasi dalam penelitian berjumlah 202 Balita di desa ciamis dan Negeri Ratu di kecamatan sungkai utara kabupaten lampung utara tahun 2022,

##### 2. Sampel Penelitian

Sampel pada penelitian ini adalah balita di desa ciamis dan negeri ratu. Desa ciamis sendiri memiliki 156 balita dan desa Negeri Ratu sendiri memiliki 46 balita dikecamatan sungkai utara kabupaten lampung utara tahun 2022.”

##### a. Besar Sampel

Besarnya sampel pada penelitian ini berdasarkan rumus slovin sebagai berikut :

Desa negeri ratu

$$n = \frac{N}{1 + N (d^2)}$$
$$n = \frac{46}{1 + 46 (0,1^2)}$$

$$n = \frac{46}{1 + 46 (0,01)}$$

$$n = \frac{46}{1 + 0,46}$$

$$n = \frac{46}{1,46}$$

$$n = 32 \text{ sampel}$$

Desa Ciamis

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)}$$

$$n = \frac{156}{1 + 156(0,1^2)}$$

$$n = \frac{156}{1 + 156(0,01)}$$

$$n = \frac{156}{1 + 1,56}$$

$$n = \frac{156}{2,56}$$

$$n = 61 \text{ sampel}$$

Keterangan:

n : Sampel

N: Jumlah Populasi

d : Tingkat kepercayaan/ketepatan yang diinginkan

b. Teknik Pemilihan Sampel

Teknik sampling yang digunakan pada saat dilakukan pengumpulan data adalah Sistematis Random Sampling. Sistematis random sampling adalah metode yang digunakan dengan cara membagi jumlah seluruh anggota populasi dengan jumlah sampel yang dibutuhkan. Hasil tersebut merupakan interval sampel. Dalam rumus dituliskan sebagai berikut: (Masturoh and T. 2018).

Desa negeri ratu

$$K = \frac{N}{n}$$

$$K = \frac{46}{32}$$

$$K = 2$$

Desa Ciamis

$$K = \frac{N}{n}$$

$$K = \frac{156}{61}$$

$$K = 3$$

Setelah dilakukan pengundian anggota populasi (lottery technique) didapatkan titik awal pada anggota populasi yang akan diambil sebagai sampel adalah nomor 2, maka sampelnya adalah  $a, a+2, a+4, \dots$  sehingga sampel penelitian adalah 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 dan seterusnya sampai mencapai jumlah 32 anggota sampel.

### 3. Variabel Penelitian

#### a. Variabel bebas

Keadaan konstruksi sumur gali dan jamban :

- 1) Jenis sarana air bersih dan jamban.
- 2) Kondisi jarak sumur gali dengan sumber pencemar seperti, kandang hewan, genangan air kotor dan septictank.
- 3) Kondisi bibir dan cincin/dinding sumur.
- 4) Kondisi lantai sekitar sumur gali.
- 5) Kondisi jarak jamban septictank dengan sumber air bersih.
- 6) Jenis jamban/kloset.
- 7) Kondisi ventilasi dan manhole.

#### b. Variabel terikat

Variabel terikat adalah konstruksi sumur gali dan jamban rumah tangga masyarakat Desa Ciamis dan Negeri ratu, kecamatan sungkai utara.

### C. Lokasi dan Waktu Penelitian

#### 1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di kecamatan sungkai utara kabupaten lampung utara tahun 2022.”

#### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini akan dilaksanakan pada tahun 2022 di kecamatan sungkai utara kabupaten lampung utara tahun 2022.”

### D. Pengumpulan Data Penelitian

#### 1. Data yang dikumpulkan yaitu

##### a. Data Primer

Yaitu data yang diperoleh langsung dari lapangan pada saat pelaksanaan survey :

- 1) Kontruksi sumur gali pengumpulan data dengan menggunakan Ceklist

2) Kontruksi jamban pengumpulan data dengan menggunakan Ceklist

b. Data Sekunder

1. Data sekunder adalah data stunting yang di dapat dari rekam medis di puskesmas negara ratu.
2. Data sekunder berupa BBLR (bayi berat lahir rendah) yang mencakup berat balita dan panjang tubuh balita di dapat dari data bidan di desa ciamis maupun negeri ratu.

2. Alat Ukur Pengumpulan Data

- a. Cheklis adalah alat ukur untuk melakukan observasi atau untuk, mengetahui tingkat resiko sarana air bersih dan jamban.
- b. Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan yang tertulis digunakan untuk memperoleh informasi terkait keterangan rumah tangga, informasi tentang balita, informasi tentang pemberian ASI eksklusif ketersediaan air bersih, pengolahan air minum, ketersediaan wadah penampung air minum.

1. Proses Pengumpulan Data

a. Tahap Persiapan

- 1) Melakukan survei awal ke lokasi penelitian, yaitu Desa ciamis dan negeri ratu, kecamatan sungkai utara.
- 2) Persiapan proposal penelitian
- 3) Persiapan administrasi dan perijinan
- 4) Pengambilan data awal yaitu data yag berkaitan dengan data demografi dan data jumlah balita di 2 desa tersebut, Persiapan alat ukur seperti kuesioner, dan ceklist.

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Setelah mendapatkan ijin dari pihak Desa dan Puskesmas setempat, maka mulai dilakukan penelitian mendatangi rumah responden terpilih dengan berpedoman pada alat ukur yang ada (lembar kuesioner, dan ceklist);
- 2) Meminta izin dan Menjelaskan maksud tujuan penelitian, serta hal-hal apa saja yang akan diteliti dan digali informasinya kepada responden.

- 3) Peneliti melakukan wawancara kepada responden dengan pertanyaan-pertanyaan yang telah disiapkan melalui instrument kuesioner, dan ceklist.
- 4) Peneliti melakukan observasi atau pengamatan terkait hal-hal yang ditanyakan untuk mengetahui keakuratan jawaban responden terhadap fakta yang sebenarnya.
- 5) Memperbaiki jawaban responden apabila terdapat jawaban yang tidak sesuai dengan fakta.
- 6) Mengecek kembali apabila masih terdapat data yang belum terjawab untuk meminimalisir informasi yang belum lengkap.

## **E. Pengelolaan data**

Data yang diperoleh dari Puskesmas Negara Ratu selanjutnya agar dapat dianalisis dan data yang diperoleh diolah dengan tahap pengolahan data sebagai berikut:

### **1. Editing**

Yaitu memastikan bahwa seluruh pertanyaan di dalam kuisisioner dan ceklist terisi dan lengkap. Hal ini dilakukan agar semua data yang didapatkan olehpeneliti dapat diperoleh dengan lengkap.

### **2. Cooding**

Setiap jawaban diberi kode berbentuk huruf/alphabet kemudian diterjemahkan kedalam bentuk angka untuk mempermudah proses pengolahandata.

### **3. Entry Data**

Yaitu Masukkan data-data dalam data base.

### **4. Cleaning**

Pada tahap ini dilakukan pembersihan data dari kesalahan dan pengecekan kembali data yang telah di-entry apakah ada yang salah atau tidak.

### **5. Tabulating**

Data-data yang diperoleh dan dikelompokan dalam bentuk tabel dan diuraikan dalam bentuk narasi.

## F. Analisis Data Penelitian

### 1. Analisis Univariat

Data-data yang diperoleh kemudian di analisa secara *univariat* dan melalui Tabel Distribusi Frekuensi.

### 2. Analisis Bivariat

Tahap analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel terikat dengan variabel bebas. Uji yang digunakan dalam analisis ini adalah uji statistik *Chi Kuadrat*, dan *odds Ratio* digunakan untuk mengestimasi hubungan antara penyakit dengan faktor risiko.

#### a) *Chi Square* ( $X^2$ )

Digunakan untuk menilai besarnya perbedaan antara frekuensi observasi dan frekuensi ekspektasi. *Chi Square* dinyatakan dalam :

$$X^2 = \frac{O-E}{E}$$

Dimana : O = Nilai Observasi

E = Nilai Ekspektasi

Untuk mengetahui nilai  $-p$  (p-value) tergantung pada besarnya derajat kebebasan (df). Dimana besarnya df adalah :  $Df = (b-1) \times (k-1)$

#### b) **Odds Ratio (OR)**

Digunakan untuk mengestimasi hubungan antara penyakit dengan faktor risiko.

Bila OR = 1 Berarti variabel yang diduga merupakan faktor resiko tersebut tidak ada pengaruhnya untuk terjadi efek, dengan kata lain bersifat netral.

OR > 1 Berarti variabel tersebut merupakan faktor resiko untuk timbulnya penyakit tertentu.

OR < 1 Berarti faktor yang diteliti tersebut justru mengurangi kejadian penyakit, dengan kata lain variabel tersebut merupakan faktor protektif.

Bila nilai OR mencakup angka 1, maka berarti pada populasi yang diwakili oleh sampel tersebut kemungkinan nilai OR nya = 1, sehingga belum dapat disimpulkan bahwa faktor tersebut merupakan faktor risiko.

Untuk menghitung OR dibuat tabel sebagai berikut :

Pajanan	Penyakit		Jumlah
	Ada	Tidak	
Ada	A	B	N1
Tidak	C	D	N2
Jumlah	M1	M2	N

OR dihitung dengan rumus :  $\frac{a \times d}{b \times c}$