

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kesehatan yang menggunakan metode survei analitik. Survei analitik merupakan penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi dengan rancangan *Case control*. Penelitian case control dilakukan dengan identifikasi 2 kelompok, yaitu Kelompok penderita dengan efek atau penyakit tertentu (yang disebut sebagai kasus) dan kelompok tanpa efek (yang disebut kontrol). Kemudian secara retrospektif ditelusuri faktor risiko yang menerangkan mengapa kasus terkena efek, sedangkan kontrol tidak (Lilik & Budiono, 2021).

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

##### a. Lokasi

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Way Kandis Kecamatan Tanjung Senang Kota Bandar Lampung Tahun 2024.

##### b. Waktu

Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan April Tahun 2024.

## C. Subjek Penelitian

### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 2 yaitu :

#### a. Populasi kasus

Jumlah populasi untuk kelompok kasus pada penelitian ini adalah ibu yang memiliki balita tercatat sebagai penderita diare di Puskesmas Rawat Inap Way Kandis Kota Bandar Lampung dalam rentang waktu 3 bulan terakhir (Januari-Maret 2024).

#### b. Populasi Kontrol

Jumlah Populasi untuk kontrol pada penelitian ini adalah ibu yang memiliki balita yang tidak tercatat sebagai penderita diare di Puskesmas Rawat Inap Way Kandis Kota Bandar Lampung tahun 2024.

### 2. Sampel

Sampel penelitian merupakan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Sampel untuk kelompok kasus dihitung menggunakan rumus Lemeshow (Ariawan, 1998 dalam Notoatmodjo, 2014) yaitu :

$$N = \frac{[Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{2 \cdot P(1-P)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan :

N = Besar sampel

P1 = Proporsi paparan pada kelompok kasus

P2 = Proporsi paparan pada kelompok kontrol

Z<sub>1-α/2</sub> = Taraf kepercayaan 95% (1,96)

Z<sub>1-β</sub> = Kekuatan Uji (power) 80% (0,84)

**Tabel 3.1** Hasil OR berdasarkan berbagai penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan variabel

<b>Variable Independen</b>	<b>Peneliti</b>	<b>OR</b>	<b>P-Value</b>
Praktik Penggunaan Jamban	Khuswatun Hasanah, Ragil Setiabudi, 2023	10,756	0,02
Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS)	Hasferaca feggy Anket, 2021	4,210	0,000
Pengelolaan Air Minum dan Makanan Rumah Tangga	Khuswatun Hasanah, Ragil Setiabudi, 2023	7,875	0,0001
Pengamanan Sampah Rumah Tangga	Hasferaca feggy Anket, 2021	1,558	0,250
Pengamanan Limbah Cair Rumah Tangga	Hasferaca feggy Anket, 2021	31,544	0,000

Berdasarkan OR dari hasil penelitian sebelumnya, maka besar sampel minimal dapat di hitung dengan rumus sebagai berikut :

Berdasarkan OR dari hasil penelitian sebelumnya, dapat diambil besar sampel minimal dapat di hitung dengan rumus (Lemeshow, 1990) berikut :

Data kasus dan control yang didapatkan dalam penelitian (Hasferaca feggy Anket, 2021) pada variabel cuci tangan pakai sabun (CTPS) dengan OR = 4,210

**Tabel 3.2** Perhitungan nilai OR

Faktor Resiko	Kasus	Kontrol
Tidak Memenuhi	a. 47	b. 24
Memenuhi	c. 20	d. 43
Jumlah	67	67

$$OR = \frac{a \times d}{b \times c} = \frac{47 \times 43}{24 \times 20} = \frac{2021}{480} = 4,210$$

$$P2 = \frac{b}{b + d} = \frac{24}{24 + 43} = \frac{24}{67} = 0,358$$

$$\begin{aligned} P1 &= \frac{(OR)P2}{(OR)P2 + (1 - P2)} \\ &= \frac{(4,210) 0,358}{(4,210) 0,358 + (1 - 0,358)} \\ &= \frac{1,507}{1,507 + 0,642} \\ &= \frac{1,507}{2,149} = 0,701 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P &= \frac{P1 + P2}{2} \\ &= \frac{0,701 + 0,358}{2} \\ &= \frac{1,059}{2} = 0,529 \end{aligned}$$

$$N = \frac{[Z1 \frac{1}{Z\alpha} \sqrt{2 \cdot P(1 - P)} + Z1 - \beta \sqrt{P1(1 - P1) + P2(1 - P2)}]^2}{(P1 - P2)^2}$$

$$N = \frac{[1,96 \sqrt{2 \cdot 0,529(1 - 0,529)} + 0,84 \sqrt{0,701(1 - 0,701) + 0,358(1 - 0,358)}]^2}{(0,701 - 0,358)^2}$$

$$N = \frac{[1,96 \sqrt{1,058(0,471)} + 0,84 \sqrt{0,701(0,299) + 0,358(0,642)}]^2}{(0,701 - 0,358)^2}$$

$$N = \frac{[1,96 \sqrt{0,498} + 0,84 \sqrt{0,209 + 0,229}]^2}{(0,701 - 0,358)^2}$$

$$N = \frac{[1,96\sqrt{0,498 + 0,84\sqrt{0,438}}]^2}{(0,343)^2}$$

$$N = \frac{(1,96 \cdot 0,705 + 0,84 \cdot 0,661)^2}{(0,343)^2}$$

$$N = \frac{(1,381 + 0,555)^2}{(0,343)^2}$$

$$N = \frac{(1,936)^2}{(0,343)^2}$$

$$N = \frac{3,748}{0,117}$$

$$N = 32$$

Berdasarkan data tersebut, maka diperoleh sampel sebanyak 32 sampel untuk kasus, besarnya perbandingan kasus : kontrol yaitu 1:1 sehingga didapatkan perhitungan dari rumus (Lemeshow, 1990) adalah 64 Sampel yang terbagi atas 32 kelompok kasus dan 32 kelompok kontrol.

### 3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik sampling yang digunakan pada kelompok kasus yaitu teknik simple random sampling. Pengambilan sampel dengan teknik ini dilakukan secara acak dan sederhana dengan mengundi anggota populasi dimana setiap anggota populasi mempunyai kesempatan untuk menjadi sampel (Notoatmodjo, 2014). Teknik sampling pada kelompok kontrol menggunakan purposive sampling. Pengambilan sampel dilakukan dengan didasarkan pada pertimbangan tertentu dari peneliti (Notoatmodjo, 2014). Pada penelitian ini, pengambilan sampel kontrol menyesuaikan jenis kelamin sampel kasus.

#### 4. Kriteria Sampel Kasus dan Sampel Kontrol

##### 1) Sampel kasus

###### a) Kriteria inklusi

1. Balita yang tercatat menderita diare di Puskesmas Rawat Inap Way Kandis pada bulan Januari – Maret 2024.
2. Ibu dan balita berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Way Kandis.

###### b) Kriteria eksklusi

1. Ibu menolak menjadi responden.
2. Ibu dan balita pindah tempat tinggal ke luar wilayah Puskesmas Rawat Inap Way Kandis pada saat penelitian dilakukan.

##### 2) Sampel kontrol

###### a) Kriteria inklusi

1. Balita tidak tercatat menderita diare di Puskesmas Rawat Inap Way Kandis pada bulan Januari-Maret 2024.
2. Balita dalam keadaan sehat.
3. Ibu dan balita berdomisili di wilayah kerja Rawat Inap Way Kandis.
4. Balita yang berada di Kelurahan yang sama dengan sampel kasus

###### b) Kriteria eksklusi

1. Ibu dan balita tidak bisa ditemui.
2. Ibu menolak menjadi responden.

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

##### 1. Variabel bebas (independent variable)

Variabel bebas atau variabel penyebab (*independent variable*) yaitu variabel yang menyebabkan atau memengaruhi, faktor – faktor yang diukur, dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungan dengan fenomena yang diobservasi atau diamati (Notoatmodjo, 2018). Variabel bebas pada penelitian ini yaitu 5 pilar STBM ( Babs, CTPS, Pengelolaan air minum dan makanan, Pengelolaan sampah rumah tangga,dan Pengelolaan limbah cair rumah tangga).

##### 2. Variabel Terikat

Variabel terikat atau variabel tergantung (*dependentvariable*) adalah variabel yang diobservasi dan diukur untuk menentukan adanya pengaruh variabel bebas atau efek yang muncul (akibat) (Notoatmodjo, 2018). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian Diare.

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

Definisi operasional adalah suatu penentuan mengenai wujud variabel yang akan di kaji dalam suatu penelitian. Untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan serta mengembangkan instrumen alat ukur. Berdasarkan uraian diatas, maka definisi operasional dalam penelitian ini adalah (Notoatmodjo, 2018).

**Tabel 3.3**  
**Definisi Operasional**

<b>Variabel</b>	<b>Definisi Oprasional</b>	<b>Alat ukur</b>	<b>Cara ukur</b>	<b>Hasil ukur</b>	<b>Skala</b>
<b>Dependent</b>					
Diare	Kejadian diare adalah gejala dari suatu penyakit yang ditandai dengan bertambahnya frekuensi buang air besar lebih dari tiga kali perhari dengan perubahan bentuk tinja menjadi encer, berair dan biasanya berwarna putih pucat, bercampur darah.	Wawancara	Kuisisioner	1 = Kasus, Jika Mengalami BAB > 3 Kali sehari dengan Kondisi tinja lembek/air  2 = Kontrol, Jika Tidak Mengalami BAB > 3 Kali sehari dengan Kondisi tinja lembek/air	Ordinal
<b>Independent</b>					
Praktik penggunaan jamban	Mencakup sarana jamban, penggunaan jamban, dan pengamanan tinja	Wawancara dan observasi	Kuisisioner dan lembar Observasi	1= Tidak memenuhi syarat, jika skor <7 2= Memenuhi syarat, jika skor ≥ 7	Ordinal
Cuci tangan pakai sabun	Perilaku cuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir meliputi sarana cuci tangan dan pengetahuan anggota keluarga (PMK RI No.3 Tahun 2014 Tentang STBM)	Wawancara dan observasi	Kuisisioner dan lembar Observasi	1 = Tidak memenuhi syarat, jika skor < 4 2 = Memenuhi syarat, jika skor ≥ 4	Ordinal

Pengelolaan Air Minum Dan Makanan	Meliputi pengolahan air minum, pengelolaan peralatan air minum dan makanan di rumah tangga, dan penyimpanan makanan dan minuman	Wawancara dan observasi	Kuisisioner dan Lembar Observasi	1 = Tidak memenuhi syarat, jika skor < 4 2 = Memenuhi syarat, jika skor $\geq$ 4	Ordinal
Pengelolaan Sampah Rumah Tangga	Meliputi pengelolaan sampah yang dilakukan, pengamatan keadaan sampah di sekitar rumah dan penilaian pada tempat sampah yang tersedia	Wawancara dan observasi	Kuisisioner dan lembar Observasi	1 = Tidak memenuhi syarat, jika skor < 2 2 = Memenuhi syarat, jika skor $\geq$ 2	Ordinal
Pengelolaan Limbah Rumah Tangga	Meliputi kondisi sekitar rumah dan pengelolaan limbah cair.	Observasi	Lembar Observasi	1 = Tidak memenuhi syarat, jika skor < 2 2 = Memenuhi syarat, jika skor $\geq$ 2	Ordinal

## **F. Pengumpulan Data**

### **1. Sumber Data**

Pada penelitian kali ini teknik pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan data primer dan sekunder.

#### **a. Data Primer**

Data primer didapat melalui pengamatan (observasi) dan wawancara (*interview*) dengan ibu balita dan pada balita yang pernah menderita Diare dan yang tidak menderita diare di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Way Kandis Kecamatan Tanjung Senang Kota Bandar Lampung

#### **b. Data Sekunder**

Data Sekunder adalah data yang diperoleh melalui rekam medis puskesmas way kandis. data sekunder yang diperoleh adalah data jumlah penderita diare dan jumlah penduduk di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Way Kandis Kecamatan Tanjung Senang Kota Bandar Lampung

### **2. Cara Pengumpulan Data**

#### **a. Wawancara**

Wawancara Merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan mendapatkan informasi secara lisan dari seorang sasaran penelitian (responden). Metode wawancara ini dilakukan dengan menggunakan alat ukur Kuesioner. Kuesioner merupakan daftar pertanyaan yang dilakukan untuk mendapatkan informasi tambahan masyarakat mengenai penyakit Diare . (Notoatmodjo, 2018:139).

b. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aspek yang diteliti dengan menggunakan alat ukur Checklist.

## G. Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul kemudian dilakukan pengolahan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. *Editing*

Merupakan kegiatan untuk melakukan pengecekan isian formulir atau kuesioner apakah jawaban yang ada pada kuesioner sudah jelas, lengkap, relevan dan konsisten.

b. *Coding*

Melakukan pemberian kode-kode tertentu dengan tujuan mempersingkat dan mempermudah pengolahan data. *Coding* dilakukan dengan menguji normalitas data dari skor masing-masing variabel. Jika data berdistribusi normal maka *coding* menggunakan nilai mean. Sementara itu jika tidak normal menggunakan *median*.

c. *Entering*

Data yang telah di edit dan diberi kode kemudian di proses ke dalam program komputer.

d. *Cleaning*

Melihat kembali data yang telah dimasukkan atau sudah dibersihkan dari kesalahan, baik dalam pengkodean atau pada entry data.

*e. Scoring*

Memberikan skor atau nilai sesuai dengan skor yang telah ditentukan dalam kuesioner.

*f. Tabulating*

Memasukkan data-data yang terkumpul ke dalam tabel sehingga menghasilkan tabel-tabel distribusi frekuensi secara manual.

2. Analisa Data

a. Analisa Univariat

Analisis univariat dilakukan terhadap semua variabel dari hasil tiap penelitian (Notoatmojo, 2018). Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan tiap-tiap variabel penelitian dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2018). Analisa bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independent dengan variabel dependen. Dalam hal ini peneliti menggunakan uji *Chi-square* atau kai kuadrat ( $X^2$ ), pengujian ini dengan cara membandingkan frekuensi yang diamati dengan frekuensi yang diharapkan apakah ada perbedaan bermakna. Tingkat Kepercayaan yang digunakan adalah 95%. Apabila  $p\text{-value} \leq 0,05$  berarti ada hubungan yang bermakna antara kedua variabel. Jika  $p\text{-value} > 0,05$  berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara kedua variabel.

## **H. Instrumen Penelitian**

Alat pengumpul data yang digunakan adalah *kuisisioner dan* lembar observasi untuk melakukan wawancara terhadap responden dan mengumpulkan data yang ditemui di lapangan yang berhubungan dengan 5 pilar stbm dengan kejadian diare. Data-data yang berhubungan dengan kondisi medis responden dikumpulkan melalui catatan medis Way Kandis.

(Terlampir).