

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan adalah *case control study*, yaitu hubungan faktor lingkungan dan perilaku dengan kejadian penyakit diare pada balita, dengan menggunakan pendekatan *retrospektif* (Notoadmojo,2018). Pada penelitian ini kejadian Diare Balita di Desa Branti Raya Wilayah kerja Puskesmas Branti Raya Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan dengan membandingkan kelompok kasus meliputi Ibu dari balita yang menderita Diare dengan kelompok kontrol meliputi Ibu dari balita yang tidak menderita Diare.

B. Lokasi Dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Desa Branti Raya Wilayah kerja Puskesmas Branti Raya Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan

2. Waktu

Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan April-Mei Tahun 2021

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

a. Populasi Kasus

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2018). Populasi dalam penelitian ini

adalah ibu dari balita yang menderita Diare, yang dilakukan pemeriksaan di Desa Branti Raya Wilayah Kerja Puskesmas Branti Raya Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan.

b. Populasi Kontrol

Populasi kontrol dalam penelitian ini adalah ibu dari balita yang tidak menderita Diare Desa Branti Raya Wilayah Kerja Puskesmas Branti Raya Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2018). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *simple random sampling*. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

n : besar sampel

Z_{α} : tingkat kemaknaan (95%) dengan $Z_{\alpha} = 1.96$

Z_{β} : kekuatan penelitian (80%) dengan $Z_{\beta} = 0.842$

P_2 : proporsi terpajan pada kontrol

$$P_1 : \frac{(OR)P_2}{(OR)P_2 + (1-P_2)}$$

P : $(P_1 + P_2)/2$

OR : odd ratio

Tabel 3.1
Hasil Perhitungan Besar Sampel Minimal

NO	Variabel	Peneliti	OR	P2
1	Sarana Air Bersih	M. Imam Subarkah	10,182	0,44
2	Sarana Jamban	Koco Totok Sugiarto	6,720	0,283
3	Sarana Pembuangan sampah	Ragil Setiabudi	60,417	0,04
4	Sarana SPAL	Yusran Fauzi	2,410	0,216
5	Perilaku CTPS	Koco Totok Sugiarto	7,500	0,210

Sehingga didapatkan hasil :

P2 : proporsi terpajan pada kontrol

Z α : 1.96 dengan $\alpha = 0,05$

Z β : 0.842 kekuatan penelitian (80%)

OR : 2,410

$$P1 = \frac{(OR)P2}{(OR)P2 + (1 - P2)}$$

$$= \frac{2,410 (0,433)}{2,410 (0,433) + (1 - 0,433)}$$

$$= 0,647$$

$$P = (P1 + P2)/2$$

$$= 0,647 + 0,433/2$$

$$= 0,54$$

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

$$n = \frac{[1,96/2\sqrt{2(0,54)(1-0,54)} + 0,84\sqrt{0,647(1-0,647)} + 0,433(1-0,433)]^2}{(0,647 - 0,433)^2}$$

$$n = 30$$

Berdasarkan perhitungan di atas didapatkan jumlah sampel yang dibutuhkan pada penelitian adalah sebanyak 30 penderita Diare balita. Pada penelitian ini besarnya perbandingan kasus dan kontrol yaitu 1:1 sehingga total sampel penelitian ini adalah 60 orang yang terbagi atas 30 kelompok kasus penderita Diare dan 30 kelompok control.

a. Kriteria Inklusi Sampel Kasus

- 1) Balita yang datang ke Puskesmas Branti Raya dan dinyatakan menderita Diare oleh Dokter atau petugas medis puskesmas.
- 2) Tercatat dalam data rekam medis pada bulan tersebut.
- 3) Bertempat tinggal di Desa Branti Raya Wilayah Kerja Puskesmas Branti Raya Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan.

b. Kriteria Eksklusi Sampel Kasus

- 1) Pasien yang tidak bersedia di wawancara.
- 2) Pasien yang menolak untuk dilakukan wawancara lingkungan tempat tinggal.

c. Kriteria Inklusi Sampel Kontrol

Balita yang berobat ke puskesmas Branti Raya dan tidak menderita Diare Desa Branti Raya Wilayah Kerja Puskesmas Branti Raya Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan.

d. Kriteria Eksklusi Sampel Kontrol

- 1) Tidak bersedia di wawancara.
- 2) Menolak untuk dilakukan wawancara lingkungan tempat tinggal.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Independen

Variabel independen/bebas pada penelitian ini adalah faktor lingkungan dan faktor perilaku.

2. Variabel dependen

Variabel dependen/terikat pada penelitian ini adalah kejadian penyakit Diare Balita Desa Branti Raya Wilayah Kerja Puskesmas Branti Raya Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan.

E. Definisi Operasional

No	Variable	Definisi	Cara pengumpulan data	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1	Diare	Diare adalah suatu kondisi dimana seseorang buang air besar dengan konsistensi lembek atau cair bahkan cair saja dengan frekuensinya 3 kali dalam satu hari	Wawancara	Kuisisioner	1 = Diare, jika BAB ≥ 3 x sehari, tinja cair dan terdapat darah dalam tinja 2 = Tidak diare, jika BAB < 3 x sehari	Ordinal
2	Jenis kelamin	Adalah tanda fisiologis dan anatomis yang membedakan antara laki-laki dan perempuan	Wawancara	Kuisisioner	1 = laki-laki 2 = perempuan	Nominal
3	Umur	Rentang kehidupan yang diukur dengan tahun dimulai dari sejak lahir sampai ulang tahun terakhir	Wawancara	Kuisisioner	1 = 0 – 2 Tahun 2 = 3 – 5 Tahun	Ordinal
4	Kondisi sarana air bersih	Adalah kondisi sarana air bersih yang digunakan oleh Responden (kepala keluarga) dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari.	Wawancara	Checklist	1= Tidak memenuhi syarat, jika skor < 2 2= Memenuhi syarat, jika skor = 2	Ordinal
5	Kondisi jamban	Adalah tempat yang digunakan kepala dan anggota untuk membuang tinja yang memenuhi syarat kesehatan.	Wawancara	Checklist	1= Tidak memenuhi syarat, jika skor < 3 2= Memenuhi syarat, jika skor = 3	Ordinal

6	Kondisi pembuangan sampah	Adalah sarana untuk menyimpan sampah sementara yang memenuhi syarat sebelum sampah dibuang ketempat pembuangan akhir.	Wawancara	Checklist	1= Tidak memenuhi syarat, jika skor < 3 2= Memenuhi syarat, jika skor = 3	Ordinal
7	Kondisi SPAL	Adalah sarana pembuangan air limbah rumah tangga berupa saluran, tempat penampungan yang berasal dari dapur, tempat cuci, kamar mandi yang dimiliki oleh responden.	Wawancara	Checklist	1= Tidak memenuhi syarat, jika skor < 4 2= Memenuhi syarat, jika skor = 4	Ordinal
8	Perilaku cuci tangan pakai sabun	Adalah tindakan responden dalam Mencuci tangan dengan sabun pada waktu sebelum makan, sesudah makan, dan sesudah buang air besar	Wawancara	Kuisisioner	1 = tidak baik, jika skor < 3 2 = baik, jika skor = 3	Ordinal
9	Perilaku buang air besar	Kebiasaan responden melakukan buang air besar seseorang pada tempat yang memenuhi syarat	Wawancara	Kuisisioner	1 = tidak baik, jika skor < 3 2 = baik, jika skor = 3	Ordinal
10	Perilaku minum air	Kebiasaan responden mengkonsumsi air minum yang sudah dimasak	Wawancara	Kuisisioner	1 = tidak baik, jika skor < 4 2 = baik, jika skor = 4	ordinal
11	Kualitas Mikrobiologi Air Bersih pada	Sarana Air Bersih yang digunakan untuk kegiatan sehari-hari (mencuci, mandi, atau MCK) yang akan diperiksa kualitas	Melakukan pengecekan studi lapangan dengan		1 = tidak memenuhi syarat, apabila terdapat bakteri E-coli >0 CFU/100 ml dan bakteri Coliform >50	Ordinal

	Sarana Air Bersih Responden Diare	mikrobiologi air bersihnya	meggunakan alat sanitarian kit		CFU/100 ml 2 = memenuhi syarat, apabila terdapat bakteri E-coli 0 CFU/100 ml dan bakteri Coliform 50 CFU/100 ml	
--	--------------------------------------	----------------------------	-----------------------------------	--	---	--

F. Teknik pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah pengambilan data primer dan data sekunder.

1. Data primer dengan melakukan observasi langsung ke lingkungan tempat tinggal penderita Diare. Melakukan pengukuran dan wawancara menggunakan alat ukur checklist dan kuesioner.
2. Data sekunder adalah data yang telah ada dan diperoleh dari wilayah kerja Puskesmas Branti Raya yaitu jumlah kejadian Diare Balita di Desa Branti Raya wilayah kerja Puskesmas Rawat Branti Raya Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan.

G. Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

- 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*, yaitu melakukan pemberian kode-kode tertentu dengan tujuan mempersingkat dan mempermudah pengolahan data.
- c. *Entrying*, yaitu data yang telah di edit dan diberi kode kemudian diproses ke dalam program komputer.
- d. *Cleaning*, yaitu melihat kembali data yang telah dimasukkan atau sudah dibersihkan dari kesalahan, baik dalam pengodean atau pada entry data.

- e. *Scoring*, adalah penentuan skor, dalam penelitian ini menggunakan skala ordinal. 0 jika kesimpulan tidak baik dan 1 jika kesimpulan baik.
- f. *Tabulating*, adalah menyusun data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

2. Analisis Data

a. Analisis univariat

digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari masing-masing variabel. Analisa univariat menggunakan aplikasi statistik komputer (Notoatmojo, 2018).

b. Analisis Bivariat

Digunakan untuk menganalisis data dua variabel penelitian. Penelitian terhadap dua variabel mempunyai tujuan untuk mengetahui perbedaan masing-masing variabel bebas (*independen*) terhadap variabel terikat (*dependen*). Teknik analisis yang dilakukan uji Chi-Square dengan tingkat signifikan 95%, $\alpha = 0,05$. Selanjutnya, untuk melihat hubungan tersebut maka diperoleh :

- 1) Bila $p \text{ value} < 0,05$ berarti H_0 ditolak, yang menandakan terdapat hubungan faktor risiko terhadap kejadian Diare Balita di Desa Branti Raya wilayah kerja Puskesmas Rawat Branti Raya Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan.
- 2) Bila $p \text{ value} > 0,05$ berarti H_0 diterima, yang menandakan tidak ada hubungan faktor risiko terhadap kejadian Diare Balita di

Desa Branti Raya wilayah kerja Puskesmas Rawat Branti Raya
Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan.

- 3) Odds Ratio (OR) untuk mengetahui derajat hubungan atau peluang risiko pada masing-masing variabel antara kasus dan kontrol.