

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Menurut Silaen (2018:23) desain penelitian adalah desain mengenai keseluruhan proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian.

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan *case control*. Desain penelitian ini bertujuan untuk diketahui hubungan lingkungan fisik rumah dengan kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada anak di UPTD Puskesmas Gedung Sari.

#### B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan kegiatan menguji hipotesis, yaitu menguji kecocokan antara teori dan fakta empiris di dunia nyata (Noor, 2012). Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### 1. Variabel bebas (Independen)

Variabel bebas merupakan variable yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variable yang dependent atau terkait (Notoatmodjo, 2018). Dalam penelitian ini yang merupakan variable bebas adalah kondisi fisik rumah

##### 2. Variabel terikat (Dependen)

Variabel terikat adalah variable yang nilainya ditentukan oleh variable lain, dengan kata lain factor yang diamati dan diukur untuk menentukan ada tidaknya hubungan atau pengaruh dari variable bebas (Notoatmodjo,

2018). Dalam penelitian ini yang merupakan variable terikat adalah kejadian ISPA

### C. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	<b>Independen</b>					
	Kondisi fisik rumah	Kondisi rumah yang sesuai dengan kriteria rumah sehat dari berbagai macam penilaian rumah sehat yang meliputi :	Lembar observasi	Melakukan ceklis pada lembar observasi	60-100 = Baik 10-50= Buruk	Ordinal
	- Atap rumah	- Lantai merupakan struktur horizontal pada dasar bangunan atau ruang yang menopang struktur pada bangunan	Lembar observasi	Melakukan ceklis pada lembar observasi	60-100 = Baik 10-50= Buruk	Ordinal
	- Langit-langit	- Atap rumah merupakan mahkota dari suatu bangunan rumah. Atap sebagai penutup seluruh ruangan yang ada di bawahnya, sehingga akan terlindung dari panas, hujan, angin dan binatang buas serta keamanan.	Lembar observasi	Melakukan ceklis pada lembar observasi	60-100 = Baik 10-50= Buruk	Ordinal
	- Dinding	- Langit-langit, plafon atau pian (dari bahasa Jawa, pyan) adalah permukaan interior atas yang berhubungan dengan bagian atas sebuah ruangan	Lembar observasi	Melakukan ceklis pada lembar observasi	60-100 = Baik 10-50= Buruk	Ordinal
	- Lantai	- Dinding adalah suatu struktur padat yang membatasi dan kadang melindungi suatu area. Umumnya, dinding membatasi suatu bangunan dan menyokong struktur lainnya, membatasi ruang dalam bangunan menjadi ruangan-ruangan, atau melindungi atau membatasi suatu ruang	Lembar observasi	Melakukan ceklis pada lembar observasi	60-100 = Baik 10-50= Buruk	Ordinal
	- Jendela kamar					
	- Jendela ruang keluarga					
	- Ventilasi					
	- Pencahayaan					

	di alam terbuka.					
	- Jendela Rumah secara sederhana dapat diartikan sebagai salah satu lubang terdapat penutupnya juga yg biasanya dipasangkan didalam dinding Rumah atau Bangunan lainnya dan Jendela Rumah sendiri mempunyai bentuk yg berbeda - beda seperti berbentuk Segitiga, Persegi Panjang, Persegi, Lingkaran ataupun bentuk Jendela Rumah	Lembar observasi	Melakukan ceklis pada lembar observasi	60-100 = Baik 10-50= Buruk	Ordinal	
	- Ventilasi adalah pertukaran udara didalam ruangan dengan udara segar diluar ruangan, yang bertujuan untuk mengurangi dan menggantikan udara berpolutan (zat yang berbahaya bagi manusia) didalam bangunan.	Lembar observasi	Melakukan ceklis pada lembar observasi	60-100 = Baik 10-50= Buruk	Ordinal	
	- Penerangan atau pencahayaan (Inggris: illumination, lighting ) adalah penggunaan cahaya yang disengaja untuk mencapai efek praktis atau estetika. Pencahayaan mencakup penggunaan kedua sumber cahaya buatan seperti lampu, serta penerangan alami dengan menangkap cahaya siang hari.	(luxmeter)	Mengukur dengan luxmeter	120-250 = Baik < 100 = Buruk  (Dinkes Lamteng 2022)	ordinal	
2.	<b>Dependen Kejadian ISPA</b> Gejala ISPA adalah batuk dengan dahak kental, pilek, kesukaran bernapas (sesak napas), suara serak, suhu tubuh yang cenderung meningkat, lesu, nafsu makan menurun.	Lembar kuisioner	Menanyakan secara langsung kepada orang tua/wali responden	0= mengalami ISPA 1=tidak mengalami ISPA	Ordinal	

Sumber :Dinkes Lampung Tengah (2022), Hartono(2015)

## D. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi merupakan seluruh subjek atau objek karakteristik tertentu yang akan diteliti. Bukan hanya objek atau subjek yang dipelajari saja tetapi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki subjek atau objek tersebut (Hidayat, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak yang berobat di UPTD Puskesmas Gedung Sari pada bulan Januari 2024 yaitu sebanyak 189 orang.

### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian. Bila populasi besar, peneliti tidak mungkin mengambil semua untuk penelitian misal karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul mewakili dan harus valid, yaitu sesuatu yang seharusnya dapat diukur (Wiratna, 2014).

#### a. Teknik sampling

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak yang berobat di UPTD Puskesmas Gedung Sari pada bulan Januari 2024 yaitu sebanyak 189 orang,

Perhitungan besar sampel dibuat berdasarkan rumus *case control study* (Lemeshow, *et al*, 1997) sebagai berikut:

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

dimana :

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

Keterangan:

$P_1$  = proporsi paparan pada kelompok kasus

$P_2$  = proporsi paparan pada kelompok kontrol

OR= nilai odds ratio

$\alpha$  = tingkat kemaknaan ( 5%)

$\beta$  = Kekuatan uji (80%)

Sehubungan dengan itu, maka di pilih penelitian Irma Suharno dan Rahayu .H .Akili dengan judul “Hubungan Kondisi fisik Lingkungan Rumah Dengan kejadian ISPA pada Balita di Wilayah kerja Puskesmas Wawonasa Kota Manado” dengan OR 0,3 maka sampel dapat di hitung Sebagai berikut :

$$P1 = \frac{(0,3) 0,63}{(0,3) 0,63 + (1 - 0,63)}$$

$$P1 = 0,34$$

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

$$= 23,07$$

$$= 23 \text{ sampel}$$

perbandingan kasus control 1:2 maka jumlah sampel dibulatkan menjadi 30 dan 60 kontrol. teknik pengambilan sampel secara acak dan sistematis(systematic random sampling ), yaitu baik kasus maupun control dihitung proporsinya per desa kemudian diambil sampelnya secara acak per desa. Wilayah Puskesmas Gedung Sari terdapat 6 desa dan jumlah kasus ISPA sebanyak 189 anak atau 43 % .Pengolahan data secara univariat dan bivariate dengan menggunakan aplikasi pengolahan data .Analisa untuk pengolahan data tunggal , presentase dan deskriptif . Sedangkan analisa bivariate untuk mengolah dan

menghubungkan antara variable – variabel bebas terhadap variable terikat (ispa) . Pengolahan data secara univariat dan bivariate dengan menggunakan aplikasi pengolahan data .

b. Kriteria sampel

1) Kriteria inklusi

- a) Anak usia 5-12 tahun
- b) Terdata sebagai pasien anak di rekam medis UPTD Puskesmas Gedung Sari
- c) Bertempat tinggal di wilayah kerja UPTD Puskesmas Gedung Sari

2) Kriteria eksklusi

- a) Mengalami penyakit komplikasi (Asma,Batu Pilek)

**E. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian adalah lokasi tertentu yang digunakan untuk objek dan subjek yang akan diteliti dalam penelitian. Penelitian dilakukan di UPTD Puskesmas Gedung Sari. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Januari – Maret 2024

**F. Etika Penelitian**

Etika penelitian merupakan suatu langkah atau prosedur yang berkaitan dengan etik penelitian, terutama yang berhubungan dengan perlindungan terhadap subjek penelitian. Etika penelitian juga berisi keterangan seperti persetujuan etik dan *informed consent* (Syahdrajat, 2015).

Etika penelitian yaitu hak obyek penelitian dan lainnya yang harus dilindungi. Beberapa prinsip dalam pertimbangan etika meliputi: bebas eksplorasi, kerahasiaan, bebas dari penderitaan, bebas menolak dan perlu surat persetujuan (Informed Consent) (Nursalam, 2016).

#### 1. Informed Consent (Lembar persetujuan)

Lembar persetujuan ini diberikan kepada setiap responden yang menjadi subyek penelitian dengan memberikan penjelasan tentang maksud dan tujuan penelitian serta menjelaskan akibat-akibat yang akan terjadi bila bersedia menjadi subyek penelitian. Apabila responden tidak bersedia maka peneliti wajib menghormati hak-hak pasien tersebut.

#### 2. Anonymity (Tanpa nama)

Anonymity merupakan tindakan merahasiakan nama peserta terkait dengan partisipasi mereka dalam suatu obyek riset, pada penelitian ini kerahasiaan identitas subyek sangat diutamakan, sehingga peneliti sengaja hanya mencantumkan inisial nama pada instrument pengumpulan data.

#### 3. Confidentiality (Kerahasiaan)

Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaan oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset. Penulis melindungi privasi dan kerahasiaan identitas atau jawaban yang diberikan. Subyek berhak untuk tidak mencantumkan identitasnya dan berhak mengetahui kepada siapa saja data tersebut disebarluaskan.

#### 4. Respect for Justice and Inclusiveness (Keadilan dan Keterbukaan)

Prinsip keterbukaan dan adil perlu dijaga oleh peneliti dengan kejujuran, keterbukaan dan kehati-hatian. Peneliti menjamin bahwa semua subyek

penelitian memperoleh perlakuan dan keuntungan yang sama, tanpa membedakan gender, agama, etnis dan sebagainya.

5. Balancing Harm and Benefits (Memperhitungkan Manfaat dan Kerugian yang ditimbulkan).

Sebuah penelitian hendaknya memperoleh manfaat semaksimal mungkin bagi masyarakat pada umumnya dan subyek penelitian pada khususnya. Peneliti hendaknya berusaha meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subyek. Pada penelitian ini peneliti mencari waktu yang tepat untuk berkunjung ke rumah responden agar tidak mengganggu aktivitas responden.

6. Right to self determination (Hak untuk ikut / tidak menjadi responden).

Memberikan kesempatan kepada responden untuk memilih ikut atau tidak untuk mengikuti penelitian. Memberikan jaminan bahwa tidak ada sanksi yang akan diberikan bila responden menolak menjadi responden.

7. Right to full disclosure (Hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan).

Peneliti menjelaskan penjelasan secara rinci kepada responden dan peneliti bertanggung jawab jika ada sesuatu yang terjadi kepada responden (Nursalam 2016).

## **G. Instrumen Penelitian**

Menurut Sugiyono (2017) yang dimaksud dengan instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Pengumpulan data merupakan kegiatan penelitian untuk



mengumpulkan data. Sebelum melakukan pengumpulan data, perlu dilihat alat ukur pengumpulan data agar dapat memperkuat hasil penelitian. Alat ukur pengumpulan data tersebut antara lain dapat berupa kuesioner, lembar observasi, wawancara atau gabungan dari ketiganya (Hidayat, 2012).

Instrumen penelitian yang digunakan ada dua jenis yang pertama berupa kuisisioner data demografi responden berisi tentang data responden (inisial nama, usia, jenis kelamin). Yang kedua kuisisioner mengalami Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) atau tidak sewaktu berobat ke Puskesmas Gedung Sari pada bulan Oktober 2023. Yang ketiga berupa lembar observasi tentang penilaian kondisi fisik rumah yang berisi 22 pertanyaan tentang komponen standar rumah sehat yang mengacu pada lembar observasi kondisi fisik rumah yang dimiliki oleh Dinas Kesehatan Lampung Tengah. Instrument yang digunakan tidak perlu dilakukan uji validitas karena peneliti hanya mengamati kondisi fisik rumah responden dan mengisi hasilnya pada lembar observasi.

## **H. Pengumpulan Data**

### **1. Tahap persiapan**

- a. Mencari fenomena yang ada di UPTD Puskesmas Gedung Sari. Kemudian peneliti mengajukan judul kepada pembimbing 1 dan pembimbing 2. Setelah mendapatkan judul yang telah disetujui dilakukan penyusunan proposal ujian.

- b. Kemudian peneliti mengajukan surat permohonan izin penelitian dari Politeknik Kesehatan Tanjung Karang ke UPTD Puskesmas Gedung Sari.
- c. Setelah mendapat surat permohonan izin penelitian, kemudian diberikan ke tempat penelitian. Setelah mendapat balasan persetujuan dari tempat penelitian, peneliti melakukan pra survey untuk mendapatkan data awal sebagai latar belakang dari penelitian yang akan dilakukan.
- d. Kemudian peneliti membuat bab 1,2,3 dan mengkonsulkan kepada pembimbing. Setelah di acc, peneliti melakukan seminar proposal.

## 2. Tahap pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam bentuk kegiatan :

- a. Peneliti melakukan uji etik penelitian
- b. Pengumpulan data responden dimulai dengan memilih calon responden sesuai kriteria inklusi.
- c. Mengisi data responden terpilih di lembar kuisisioner (inisial nama, usia, jenis kelamin) sesuai dengan data yang tercatat di rekam medis UPTD Puskesmas Gedung Sari.
- d. Peneliti mengunjungi rumah responden terpilih satu persatu. Selanjutnya peneliti menjelaskan tujuan dilakukannya penelitian dan meminta persetujuan orang tua atau wali responden dengan cara mengisi lembar persetujuan.
- e. Setelah disetujui, peneliti menanyakan pada orang tua/wali apakah responden pada bulan Januari lalu berobat ke Puskesmas Gedung

Sari dengan keluhan batuk dengan dahak kental, pilek, kesukaran bernapas (sesak napas), suara serak, suhu tubuh yang cenderung meningkat, lesu, nafsu makan menurun.

- f. Kemudian dilakukan pengisian lembar observasi kondisi fisik rumah dengan cara mengobservasi satu-persatu komponen yang ada dalam variabel penelitian, yaitu dengan mengamati langit-langit, dinding, lantai, jendela kamar, jendela ruang keluarga, ventilasi, lubang asap dan pencahayaan.

## **I. Metode Pengolahan dan Analisa Data**

### **1. Metode pengolahan data**

Pengolahan data merupakan salah satu langkah yang penting hal ini disebabkan karena data yang diperoleh langsung dari penelitian masih merupakan data mentah belum memberikan informasi apapun dan belum siap untuk disajikan. Untuk memperoleh penyajian data sebagai hasil yang berarti dan kesimpulan yang baik, diperlukan pengolahan data (Notoatmodjo, 2018), teknik pengolahan data yang akan dilakukan yaitu :

#### *a. Editing*

Pada proses editing data yang diperoleh lengkap, pertanyaan di lembar pengumpulan data sudah terisi semua. Jawaban yang diperoleh cukup jelas dan relevan. Lembar observasi kondisi fisik rumah sudah terisi lengkap.

#### *b. Coding*

Setelah semua kuesioner diedit atau disunting, selanjutnya dilakukan peng”kodean” atau *coding*, yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan.

Untuk variabel kondisi fisik rumah diberikan kode sebagai berikut :

0 = Baik

1 = Buruk

Untuk variabel kejadian ISPA diberikan kode sebagai berikut :

0 = mengalami ISPA

1 = tidak mengalami ISPA

c. Memasukkan data (*data entry*) atau *processing*

Jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang masih dalam bentuk kode (angka atau huruf) dimasukkan ke dalam program atau *software* komputer. Saat entry data tidak terdapat data yang bias.

d. Pembersihan data (*cleaning*)

Pada proses pembersihan data tidak ditemukan kesalahan dalam memasukkan kode.

2. Analisa data

Analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul (Sugiono, 2017). Analisis data merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam kegiatan penelitian. Analisis data pada penelitian ini membuktikan sebuah hipotesis.

a. Analisa univariat

Analisa ini bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. variabel yang di analisis adalah usia, jenis kelamin, kondisi fisik rumah, kejadian ISPA. Pada analisis univariat ini untuk jenis data numerik disajikan dalam bentuk mean, median dan standar deviasi sedangkan untuk data katagorik disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dengan ukuran presentase dan proporsi.

b. Analisa bivariat

Analisis penelitian ini menggunakan uji statistik *Chi Square*. Dikarenakan menggunakan skala ukur kategorik-kategorik, dengan interpretasi . Pada analisa bivariat di dapatkan hasil:

$P \text{ value} < \alpha (0,05)$  berarti ada hubungan yang bermakna antara variabel independen dan variable dependen.