

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Desain Penelitian**

Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif korelasi yaitu penelitian yang digunakan untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional*, yaitu pencarian yang menghilangkan waktu untuk mengukur atau mengamati data variabel bebas dan terikat hanya sekali dalam satu waktu., yang bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian ISPA pada Balita di wilayah kerja Puskesmas Sentosa Baru Kota Medan.

#### **3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi pada penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Sentosa Baru Kota Medan. Waktu penelitian di laksanakan pada bulan januari - Juni 2024.

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Masyarakat yang mempunyai balita usia 0-5 tahun menjadi pasien di Puskesmas Sentosa Baru Kota Medan sebanyak 2685 balita (puskesmas Sentosa baru, 2024).

### 3.3.2 Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah pasien yang pernah berkaitan langsung atau tidak langsung dengan variable dependen (terikat) yaitu kejadian penyakit ISPA. Besar sampel dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus Lemeshow (1990) dimana populasi dalam penelitian ini diketahui, sehingga rumus yang digunakan untuk menghitung jumlah sampel yaitu:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Keterangan :

- Z = Skor z pada kepercayaan 95% = 1,96
- n = Jumlah sampel
- d = Standar error 0,05 dengan Tingkat kesalahan 5%
- p = Maksimal Estimasi
- q = 1-p
- N = Jumlah Populasi
- Dengan Z = 1,96 P= 50% d= 10 % atau 0,1 dan N = 890 q= 0,5

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$d^2 (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q$$

$$n = \frac{2685 \cdot (1,96)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}{(0,01)^2 \cdot (2685-1) + (1,96)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}$$

$$(0,01)^2 \cdot (2685-1) + (1,96)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5)$$

$$n = \frac{2685 \cdot 3,84 \cdot 0,25}{0,01 \cdot (2684) + 3,84 \cdot 0,25}$$

$$0,01 \cdot (2684) + 3,84 \cdot 0,25$$

$$n = \frac{2.577,6}{26,84 + 0,96}$$

$$26,84 + 0,96$$

$$n = \frac{2.577,6}{27,8}$$

$$27,8$$

$n = 92,7194$  di bulatkan menjadi 93

$n = 93$  Responden

Berdasarkan rumus tersebut maka jumlah sampel minimal diperoleh sebesar 93 responden.

### 3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan Teknik *Stratified random sampling*, *Stratified Random Sampling* merupakan proses pengambilan sampel melalui cara pembagian populasi ke dalam strata, memilih sampel acak setiap stratum, dan menggabungkannya untuk menaksir parameter populasi. Adapun rumus yang digunakan dalam penentuan *stratified random sampling* yaitu sebagai berikut ;

$$n = \frac{\text{Jumlah Populasi Kecil}}{\text{Jumlah Populasi Besar}} \times \text{Jumlah sampel yang telah di tentukan}$$

Keterangan ;

Jumlah sampel yang di tentukan = 93 responden

No	Kelurahan	Populasi	Sampel
1	Pahlawan	261	10
2	Pandau Hilir	442	15

3	Sei Kera Hilir I	237	9
4	Sei Kera Hilir II	199	7
5	Sei Kera Hulu	278	10
6	Sidorame Barat I	220	7
7	Sidorame Barat II	187	7
8	Sidorame Timur	458	15
9	Tegal Rejo	403	13
Jumlah		2685	93

Tabel 3.1 Teknik Pengambilan sampel 1

Kriteria Inklusi :

- 1) Responden penelitian ini adalah ibubalita usia (0-59 bulan)
- 2) Responden dapat berkomunikasi dengan baik
- 3) Bertempat tinggal secara menetap di wilayah kerja Puskesmas Sentosa Baru Medan.

### 3.4 Variabel Penelitian

#### 3.4.1 Variabel *Independen* (Bebas)

Variabel Independen adalah variabel yang menyebabkan adanya suatu perubahan terhadap variabel lain. Variabel independen dalam penelitian ini yaitu kualitas fisik rumah (suhu ruangan, kelembaban ruangan, ventilasi rumah, pencahayaan, kepadatan hunian kamar, dinding rumah, dan jenis lantai rumah) dan perilaku penghuni rumah (kebiasaan merokok dan penggunaan obat nyamuk bakar).

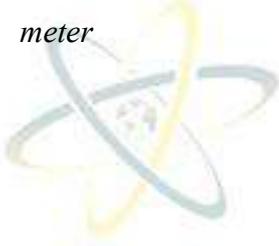
#### 3.4.2 Variabel *Dependen* (Terikat)

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel ini biasanya disebut sebagai variabel terikat. Variabel Dependen Dalam penelitian ini adalah ISPA pada Balita.

### 3.5 Defenisi Operasional

Tabel 3.2 Defenisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
<b>Variabel Dependen</b>						
1	Kejadian Penyakit ISPA pada Balita	Anak bawah lima tahun atau anak usia 0-59 bulan yang mengalami infeksi akut pada salah satu bagian/lebih saluran napas diawali dengan panas disertai gejala seperti: tenggorokan sakit atau nyeri telah, pilek, batuk kering dan berdahak <b>(Oktarina, 2016;Ditjen PP dan PL, 2016; Kemenkes RI, 2015)</b>	Kuisisioner	Wawancara	1 = Mengalami ISPA 2 = Tidak Mengalami ISPA.	Ordinal
<b>Variabel Independen</b>						
2	Kualitas Fisik Rumah	Rumah yang memenuhi persyaratan fisik yaitu :				
		1. Suhu Ruangan	<i>Termohygro Meter</i>	Pengukuran	1 = Tidak memenuhi syarat	Ordinal

(Keadaan panas atau dinginnya suatu ruangan)			apabila ( $>18^{\circ}\text{C}$ atau $>30^{\circ}\text{C}$ ) <b>(Permenkes RI No1077/Menkes/Per/V/2011)</b> 2 = Memenuhi syarat apabila ( $18^{\circ}\text{C}-30^{\circ}\text{C}$ )	
2. Kelembaban ruangan (konsentrasi uap air dalam ruangan)	<i>Termohygro meter</i> 	Pengukuran	1 = Tidak memenuhi syarat apabila ( $<40\% \text{ Rh}$ atau $>60\% \text{ Rh}$ ) <b>(Permenkes RI No1077/Menkes/Per/V/2011)</b> 2 = Memenuhi syarat apabila ( $40\% \text{ Rh} - 60\% \text{ Rh}$ )	Ordinal
3. Ventilasi rumah (Tempat keluar masuknya/ pertukaran udara dalam ruangan)	Lembar Observasi dan <i>Roll Meter</i>	Observasi dan pengukuran	1 = Tidak Memenuhi Syarat (Apabila $<10\%$ dari luas lantai) <b>(Kepmenkes RI No.829/Menkes/SK/VII/1999)</b> 2 = Memenuhi syarat (Apabila $\geq 10\%$ dari luas lantai.	Ordinal

<p>4. Pencahayaan (Kondisi cahaya alami pada saat siang hari pukul 10.00 -12.00 yang masuk di dalam rumah. Pencahayaan minimal 60 lux. (permenkes, 2011)</p>	<p><i>Lux Meter</i></p>	<p>Observasi dan Pengukuran menggunakan Lux meter</p>	<p>1 = Tidak Memenuhi syarat jika &lt; 60 lux. (Permenkes, 2011) 2 = Memenuhi syarat jika <math>\geq 60</math> lux.</p>	<p>Ordinal</p>
<p>5. Kepadatan Hunian (Perbandingan luas lantai kamar balita dengan jumlah orang yang tidur dikamar balita)</p>	<p>Lembar Observasi dan <i>Roll Meter</i></p>	<p>Observasi dan wawancara</p>	<p>1 = Tidak memenuhi syarat (Apabila Terdapat &gt; 2 orang/8 m<sup>2</sup>). (Kepmenkes RI No.829/Menkes/SK/VII/1999) 2 = Memenuhi syarat (Apabila Terdapat <math>\leq 2</math> orang/8 m<sup>2</sup>).</p>	<p>Ordinal</p>
<p>6. Dinding Rumah (Jenis dinding yang memiliki sifat kedap air atau tembok/plester, keramik dan jenis dinding</p>	<p>Lembar Observasi</p>	<p>Observasi dan Wawancara</p>	<p>1 = Tidak kedap air (papan kayu, anyaman bambu, triplek, batu bata). (Kemenkes RI, 1999)</p>	<p>Ordinal</p>

	yang mudah lembab (papan kayu, anyam bambu, triplek).			2 = Kedap air (Tembok/plester, keramik)	
	7. Jenis Lantai (Jenis lantai yang memiliki sifat kedap air keramik atau plester dan jenis lantai yang mudah basah (tanah, bambu, papan kayu). <b>(Permenkes, 2011)</b>	Lembar Observasi	Observasi	1 = Tidak kedap air (tanah, bambu, papan kayu) 2 = Kedap air (keramik dan plaster).	Ordinal
Perilaku Penghuni	Kegiatan yang dilakukan penghuni di dalam rumah				
	1. Kebiasaan Merokok (Anggota keluarga yang merokok dan terbiasa merokok di dalam rumah)	Kuisisioner	Wawancara	1 = Merokok (Bila ada perokok dalam rumah) <b>(R,2012)</b> 2 = Tidak merokok (Bila tidak ada perokok di dalam rumah)	Ordinal

2. Penggunaan Obat nyamuk bakar (Menyalakan obat nyamuk bakar di dalam rumah)	Kuisisioner	Wawancara	1 = Menggunakan (Fillacano,2013) 2 = Tidak Menggunakan	Ordinal
---	-------------	-----------	--	---------

### 3.6 Aspek Pengukuran

- Aspek pengukuran variabel dependen adalah menggunakan kuesioner dengan cara mewawancarai ibu balita apakah dalam 1 bulan terakhir pernah mengalami infeksi saluran pernafasan yang ditandai dengan batuk pilek, demam/panas, nyeri tenggorokan, tanpa tarikan dinding bagian bawah kedalam atau peningkatan frekuensi bernafas.

Hasil ukurnya : Mengalami ISPA ,Tidak mengalami ISPA.

- Aspek pengukuran variabel independent meliputi :

- 1) Suhu ruangan diukur menggunakan alat ukur berupa termohygro meter di ruangan dimana tempat balita menghabiskan waktu. Suhu ruangan yang nyaman berkisar ( $18^{\circ}\text{C}$ - $30^{\circ}\text{C}$ ).

Hasil ukurnya:

- ✓ Tidak memenuhi syarat apabila ( $>18^{\circ}\text{C}$  atau  $>30^{\circ}\text{C}$ )
  - ✓ Memenuhi syarat apabila ( $18^{\circ}\text{C}$ - $30^{\circ}\text{C}$ )
- 2) Kelembaban ruangan diukur menggunakan alat ukur berupa termohygometer di ruangan dimana tempat balita menghabiskan waktu

paling lama. Kelembaban ruangan sesuai persyaratan kesehatan berkisar 40% - 60%.

Hasil ukurnya :

- ✓ Tidak memenuhi syarat apabila ( $<40\%$  Rh atau  $>60\%$  Rh)
- ✓ Memenuhi syarat apabila (40% Rh - 60% Rh)

3) Ventilasi dan jendela diukur dengan menggunakan alat ukur rollmeter untuk mengukur luas lantai dan luas ventilasi. Ventilasi sesuai dengan ketentuannya adalah minimal 10 % dari luas lantai Hasil ukurnya :

- ✓ Memenuhi syarat (Apabila  $< 10\%$  dari luas lantai)
- ✓ Tidak memenuhi syarat (Apabila  $\geq 10\%$  dari luas lantai )

4) Pencahayaan diukur dengan menggunakan alat ukur Lux Meter, pencahayaan yang memenuhi syarat adalah pencahayaan alam atau buatan yang langsung maupun tidak langsung dapat menerangi seluruh ruangan dengan minimal intensitas 60 lux dan tidak menyilau.

5) Kepadatan hunian kamar di ukur menggunakan roll meter. Persyaratan kepadatan hunian kamar adalah minimal 8 m<sup>2</sup> dan tidak dianjurkan digunakan lebih dari 2 orang tidur dalam satu ruang kecuali anak balita.

Hasil Ukur:

- ✓ Tidak memenuhi syarat (Apabila terdapat  $> 2$  orang /8 m<sup>2</sup>)
- ✓ Memenuhi syarat (Apabila terdapat  $< 2$  orang/8 m<sup>2</sup>)

6) Jenis Dinding yang memiliki sifat kedap air atau tembok/plester, keramik dan jenis dinding yang mudah lembab (papan kayu, anyam bambu, triplek).

- ✓ Kedap air (tembok/plester, keramik)

- ✓ Tidak kedap air (papan kayu, anyam bambu, triplek, batu-bata)
- 7) Jenis Lantai yang memiliki sifat kedap air atau keramik, plester dan jenis lantai yang mudah basah (tanah, bambu, papan kayu).
- ✓ Kedap air (keramik dan plester)
  - ✓ Tidak kedap air (tanah, bambu, papan kayu)
- 8) Kebiasaan merokok diukur dengan menggunakan kuesioner berupa pertanyaan. Dalam kuesioner terdapat 1 pertanyaan yang mengacu kepada kebiasaan merokok.

Hasil ukurnya :

- ✓ Merokok (Bila ada anggota keluarga merokok di dalam rumah)
  - ✓ Tidak Merokok (Bila tidak terdapat perokok didalam rumah)
- 9) Penggunaan obat nyamuk bakar diukur dengan menggunakan kuesioner berupa pertanyaan. Dalam kuesioner terdapat 1 pertanyaan yang mengacu kepada penggunaan obat nyamuk bakar dengan menggunakan Skala Guttman. Pada pertanyaan terdapat dua pilihan jawaban yaitu “ya” dan “tidak”. Skor tertinggi diberi nilai (1) dan skor terendah diberi nilai (2). Hasil ukurnya :

- ✓ Tidak Menggunakan (Jika total skor responden 2)
- ✓ Menggunakan (jika total skor responden 1)

### 3.7 Uji Validitas dan Reabilitas

#### 3.7.1 Uji Validitas

Dari hasil perhitungan korelasi akan didapat suatu koefisien korelasi yang digunakan untuk mengukur tingkat validitas suatu item dan untuk

menentukan apakah suatu item layak digunakan atau tidak. Dalam penentuan layak atau tidaknya suatu item yang akan digunakan, biasanya dilakukan uji signifikansi koefisien korelasi pada taraf signifikansi 0,05, artinya suatu item dianggap valid jika berkorelasi signifikan terhadap skor total. Untuk melakukan uji validitas ini menggunakan program SPSS.

Teknik pengujian yang sering digunakan para peneliti untuk uji validitas adalah menggunakan korelasi *Bivariate Pearson* (Produk Momen Pearson). Analisis ini dengan cara mengkorelasikan masing-masing skor item dengan skor total. Skor total adalah penjumlahan dari keseluruhan item. Jika  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel dan nilai positif maka butir atau pertanyaan atau variabel tersebut dinyatakan valid. Sebaliknya, jika  $r$  hitung lebih kecil dari  $r$  tabel, maka butir atau pertanyaan atau variable tersebut dinyatakan tidak valid.

### 3.7.2 Uji Reabilitas

Uji reliabilitas adalah derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan (Sugiyono, 2018:268). Data yang tidak reliabel, tidak dapat di proses lebih lanjut karena akan menghasilkan kesimpulan yang bias, suatu alat ukur yang dinilai reliabel jika pengukuran tersebut menunjukkan hasil-hasil yang konsisten dari waktu ke waktu. Untuk itu sebelum digunakan untuk penelitian harus dites (diuji coba) sekurang-kurangnya dua kali. Uji coba tersebut kemudian diuji dengan tes menggunakan rumus korelasi product moment, seperti tersebut tadi perlu dicatat bahwa perhitungan reabilitas harus dilakukan hanya pada pertanyaan yang sudah memiliki validitas. Tehnik pengujiannya menggunakan SPSS dengan teknik korelasi product moment.

## 3.8 Teknik Pengumpulan Data

### 3.8.1 Jenis Data

#### 1. Data Primer

Data primer merupakan data yang dikumpulkan berdasarkan interaksi langsung antara pengumpul dan sumber data (Wibisono, 2003). Pada penelitian ini, data primer dikumpulkan melalui wawancara secara langsung kepada responden (ibu balita) menggunakan kuesioner, observasi, serta pengukuran didalam rumah untuk mengetahui keadaan suhu dan kelembaban ruangan.

#### 2. Data Sekunder

Data sekunder di peroleh dari sumber-sumber pendung penelitian, antara lain dokumentasi, literatur, profil puskesmas yang bisa kita dapat dilokasi penelitian.

### 3.8.2 Alat dan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat- alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data. Instrumen penelitian ini dapat berupa kuesioner (daftar pertanyaan), formulir observasi, formulir- formulir lain yang berkaitan dengan pencatatan data dan sebagainya (Notoatmodjo, 2012). Alat pengumpul data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kuesioner : Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitiannya. Kuesioner tersebut berupa lembaran yang berisi pertanyaan mengenai informasi yang ingin diketahui peneliti.

2. Alat Ukur : Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah Thermo-hygrometer yang mana alat ini berfungsi untuk mengukur suhu dan kelembaban didalam ruangan, Roll Meter yaitu alat untuk mengukur luas kamar dan Lux Meter alat yang di gunakan untuk mengukur Tingkat pencahayaan ruangan.
3. Alat Tulis : Alat tulis yang digunakan berupa buku catatan dan pena untuk membantu peneliti pada saat wawancara menggunakan kuesioner.

### 3.8.3 Prosedur Pengumpulan Data

1. Data Primer dikumpulkan langsung dari partisipan penelitian dengan melakukan wawancara langsung dengan responden.
2. Data sekunder di peroleh dari Puskesmas Sentosa Baru Kota Medan.

## 3.9 Analisis Data

### 3.9.1 Analisis Univariat

Analisis Univariat bertujuan untuk menjelaskan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisis univariat tergantung jenis datanya. Untuk data numerik digunakan mean (rata-rata), median dan standar deviasi. Dalam penelitian ini, analisis univariat dilakukan dengan menjelaskan distribusi frekuensi menggunakan tabel dan narasi.

### 3.9.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang dilakukan dalam menggunakan uji *Chi-square* dengan ketentuan jenis data yang dihubungkan adalah kategorik. Untuk

Keputusan uji statistik dengan cara membandingkan nilai  $p$  ( $p$  value) dengan  $\alpha$  (alpha) dengan Tingkat kemaknaan  $\alpha = 5\%$ . Bila ( $p \leq \alpha$ ) maka keputusannya adalah ada hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Sedangkan bila ( $p > \alpha$ ) maka keputusannya adalah tidak ada hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

