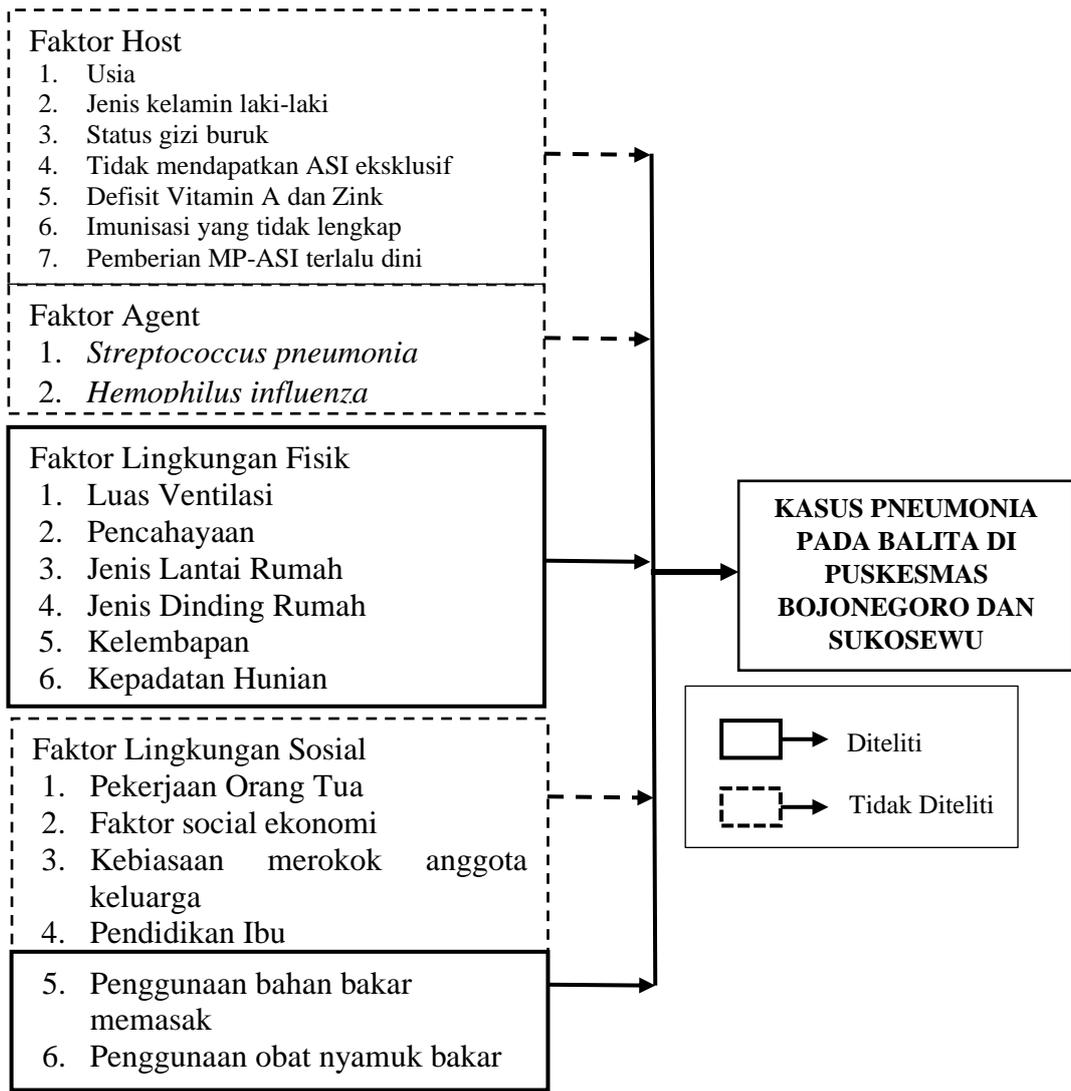


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian

Kerangka konseptual dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual

Sumber: Kemenkes RI, 2010

Pada gambar 3.1 diatas merupakan kerangka konseptual penelitian yang digunakan. Menurut Kemenkes RI (2010) terdapat beberapa faktor penyebab

penyakit seperti faktor host, agen, dan lingkungan (Lingkungan fisik dan lingkungan social). Pada tanda kotak tebal merupakan suatu faktor penyebab pneumonia yang akan diteliti pada penelitian ini. Sedangkan pada kotak putus-putus merupakan faktor penyebab pneumonia yang tidak akan diteliti pada penelitian ini. Faktor yang akan diteliti pada penelitian ini adalah faktor lingkungan fisik seperti luas ventilasi, pencahayaan, kelembapan, jenis lantai rumah, jenis dinding rumah, kepadatan hunian, serta pada faktor lingkungan sosial yaitu variable penggunaan obat nyamuk bakar dan penggunaan bahan bakar memasak.

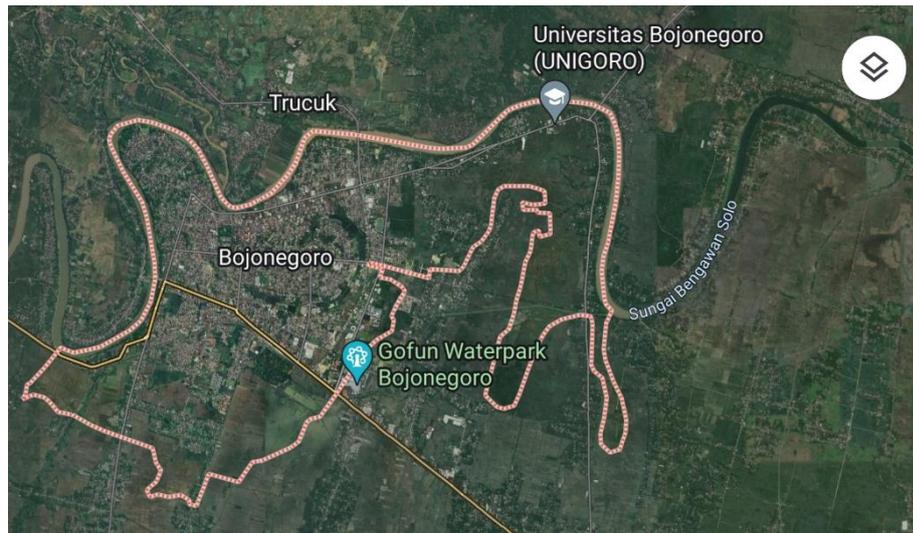
### **3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

#### **3.2.1. Lokasi**

Penelitian ini dilakukan di wilayah permukiman Kabupaten Bojonegoro lebih tepatnya di wilayah Puskesmas Bojonegoro dan Puskesmas Sukosewu.

Wilayah cakupan puskesmas tersebut antara lain sebagai berikut:

- Wilayah cakupan Puskesmas Bojonegoro:
  - a. Desa: Kalirejo, Campurejo, Mulyoagung, Pacul, Kauman, Semanding, dan Sukorejo.
  - b. Kelurahan : Banjarejo, Mojokampung, Karang Pacar, Jetak, Kepatihan, Klangon, Ledok Kulon, Kadipaten, Ledok Wetan, Ngrowo, Sumbang.



Gambar 3.2 Peta Kecamatan Bojonegoro  
Sumber: Google Earth, 2022

- Wilayah cakupan Puskesmas Sukosewu :
  - a. Desa: Sukosewu, Duyungan, Semen Kidul, Kalicilik, Klepek, Jumpat, Pacing, Purwosari, Tegalkodo, Semawot, Sidodadi, Sidorejo, Sitiaji, Sumberjo Kidul, Klepek.



Gambar 3.3 Peta Kecamatan Sukosewu  
Sumber: Google Earth, 2022

### 3.2.2. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian terangkum dalam tabel 3.1 sebagai berikut:

**Tabel 3.1** Waktu pelaksanaan penelitian

No	Kegiatan	BULAN										
		Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ag
1.	Penyusunan proposal penelitian	■	■									
2.	Konsultasi Proposal penelitian	■	■									
3.	Seminar Proposal penelitian		■									
4.	Revisi Hasil Seminar Proposal		■	■								
5.	Perizinan surat penelitian			■	■							
6.	Pengambilan data sekunder				■							
7.	Pengambilan data primer				■	■						
8.	Pengolahan data					■	■					
9.	Penyusunan dan bimbingan skripsi						■	■	■	■		
10.	Pelaporan							■	■	■	■	■

### 3.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

#### 3.3.1 Variabel Penelitian

Terdapat dua jenis variabel pada penelitian ini, antara lain variable bebas dan variable terikat. Adapun poin-poin yang termaksud dalam variable tersebut diantaranya sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (Variabel Independen)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Kondisi Lingkungan Rumah (luas ventilasi, jenis dinding, jenis lantai, kelembapan, pencahayaan, kepadatan penghuni rumah, penggunaan bahan bakar untuk memasak, dan penggunaan obat nyamuk bakar).

## 2. Variabel Terikat (*Variable Dependent*)

Variabel terikat atau variabel dependen dalam penelitian ini adalah kasus pneumonia pada balita di Kabupaten Bojonegoro.

### **3.3.2 Definisi Operasional Variabel**

Dari beberapa variabel yang telah disebutkan pada jenis variabel, definisi operasional variabel pada penelitian adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2** Definisi operasional hubungan lingkungan rumah terhadap kasus pneumonia pada balita di Kabupaten Bojonegoro

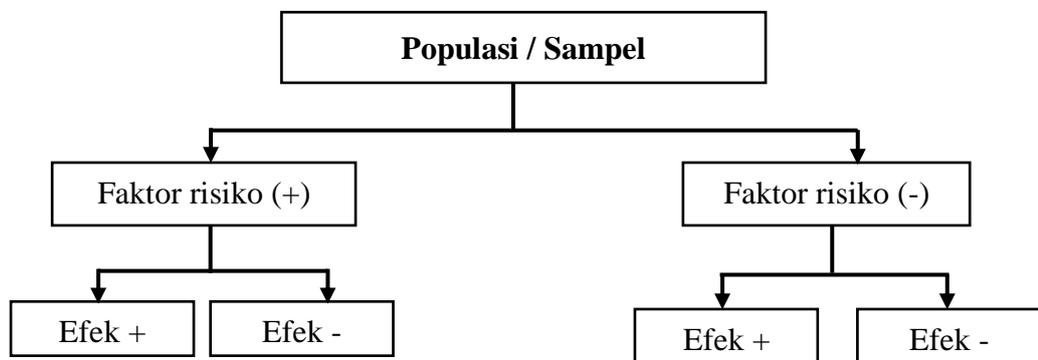
No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala Data	Hasil Ukur
<b>Variabel Bebas</b>						
1.	Luas Ventilasi	Lubang untuk tempat keluar masuknya udara dengan menghitung persentase luas jendela dan ventilasi dibagi dengan luas ruang tidur balita.	Peraturan Menteri Kesehatan No. 1077 tahun 2011 tentang penyehatan udara dalam ruang rumah	Observasi dan pengukuran (Roll Meter)	Nominal	0. Tidak memenuhi syarat jika <10% dari luas lantai 1. Memenuhi syarat jika $\geq 10\%$ dari luas lantai
2.	Jenis Lantai	Jenis bahan dari lantai yang digunakan pada rumah yang diamati	Kepmenkes No 829 Tahun 1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan	Observasi dan Kuesioner	Nominal	0. Tidak memenuhi syarat apabila lantai rumah terbuat dari tanah 1. Memenuhi syarat, lantai lantai terbuat dari ubin, keramik, plester.
3.	Jenis Dinding	Bangunan yang berfungsi sebagai penutup atau pembatas ruangan yang berbentuk vertical/tegak yang terbuat dari batubata/ batako.	Kepmenkes No 829 Tahun 1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan	Observasi dan kuesioner	Nominal	0. Tidak memenuhi syarat, jika terbuat dari kayu 1. Memenuhi syarat jika bangunan terbuat dari batubata/batako

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala Data	Hasil Ukur
4.	Pencahayaan	Hasil pengukuran pencahayaan rumah menggunakan alat ukur yakni luxmeter. Pencahayaan dinyatakan memenuhi syarat jika = 60 lux.	Peraturan Menteri Kesehatan No. 1077 tahun 2011 tentang penyehatan udara dalam ruang rumah	Observasi dan pengukuran (luxmeter)	Nominal	0. Tidak memenuhi syarat jika <60lux 1. Memenuhi syarat jika $\geq 60$ lux
5.	Kelembapan	Persentase jumlah kandungan air dalam udara melalui hasil pengukuran kelembapan menggunakan hygrometer. Kelembapan dinyatakan memenuhi syarat jika batas kelembapan 40-60 %Rh.	Peraturan Menteri Kesehatan No. 1077 tahun 2011 tentang penyehatan udara dalam ruang rumah	Observasi dan pengukuran (hygrometer)	Nominal	0. Tidak memenuhi syarat jika <40% atau >60% 1. Memenuhi syarat jika >40% atau $\geq 60\%$
6.	Kepadatan Penghuni Rumah	Jumlah penghuni ruang tidur balita dibandingkan dengan luas ruang tidur balita, dimana $\geq 8m^2$ dihuni oleh tidak lebih dari 2 orang.	Kepmenkes No 829 Tahun 1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan	Observasi dan kuesioner	Nominal	0. Tidak memenuhi syarat apabila ruangan dengan jumlah <8m <sup>2</sup> /orang 1. Memenuhi syarat apabila ruangan

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala Data	Hasil Ukur
						dengan jumlah $\geq 8m^2/orang$
7.	Bahan Bakar untuk Memasak	Bahan bakar yang digunakan untuk memasak baik dari bahan konvensional maupun modern		Observasi dan Kuesioner	Nominal	0. Kayu Bakar 1. Gas LPG
8.	Penggunaan Obat Nyamuk Bakar	Kebiasaan menggunakan obat nyamuk dalam rumah, berbentuk koil dan/atau semprot.		Observasi dan Kuesioner	Nominal	0. Menggunakan obat nyamuk bakar 1. Tidak menggunakan obat nyamuk bakar
<b>Variabel Terikat</b>						
1.	Kasus Pneumonia pada Balita	Kasus pneumonia pada balita yang didapatkan dari Laporan Surveilans Dinas Kesehatan Kabupaten Bojonegoro tahun 2022.		Observasi dan Kuesioner	Nominal	0. Kasus Penderita pneumonia 1. Kasus bukan penderita pneumonia

### 3.4 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian yaitu penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *Cross Sectional*. *Cross Sectional* digunakan untuk mengetahui atau menetapkan hubungan lingkungan rumah meliputi luas ventilasi, jenis lantai, jenis dinding, pencahayaan, kelembapan, kepadatan hunian, penggunaan bahan bakar memasak, dan penggunaan obat nyamuk bakar dengan kasus pneumonia pada balita (Sumantri, 2011).



**Gambar 3.4** Skema rancangan penelitian cross sectional  
(Sumber: Arif Sumantri, 2011:79)

Berdasarkan rancangan diatas, maka tahapan dalam penelitian *Cross Sectional* adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi variabel-variabel penelitian (Faktor risiko dan efek).
2. Menetapkan subjek penelitian (populasi dan sampel).
3. Mengidentifikasi kasus.
4. Melakukan observasi atau pengukuran terhadap variabel-variabel.
5. Melakukan analisis hasil.

### 3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

#### 3.5.1. Populasi dan Sampel

##### 3.5.1.1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah ibu dari balita penderita pneumonia di Wilayah Permukiman Kabupaten Bojonegoro.

##### 3.5.1.2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah ibu dari balita penderita pneumonia di Wilayah Permukiman Kabupaten Bojonegoro. Sedangkan responden pada penelitian ini adalah ibu balita. Besar sampel yang dibutuhkan ditentukan dengan rumus *Lamshow* :

$$n = \left[ \frac{\frac{Z\alpha}{2} + Z\beta\sqrt{PQ}}{\left(P - \frac{1}{2}\right)} \right]^2 \dots\dots\dots(1)$$

$$P = \frac{R}{(1+R)} = \frac{3}{(1+3)} = 0,75$$

Keterangan :

P = Proporsi paparan

N = Besar sampel minimal

R = Odds Ratio = 3

Z $\alpha$  = Kesalahan tipe  $\alpha$  = 1,96

Z $\beta$  = Kesalahan tipe  $\beta$  = 0,842

Q = 1-P = 0,25

Nilai OR dalam penelitian ini diambil dari penelitian terdahulu (Imroatul Hasanah, 2017)

$$n = \left[ \frac{\frac{Z\alpha}{2} + Z\beta\sqrt{PQ}}{\left(P - \frac{1}{2}\right)} \right]^2 \dots\dots\dots(2)$$

$$n = \left[ \frac{\frac{1,96}{2} + 0,842\sqrt{0,75 \cdot 0,25}}{(0,75 - 0,5)} \right]^2$$

$$n = \left[ \frac{\frac{1,96}{2} + 0,842 \cdot 0,433}{(0,75 - 0,5)} \right]^2$$

$$n = \left[ \frac{1,34}{0,25} \right]^2 = [5,4]^2 \quad n = 29,16 = 30$$

Dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% ( $Z\alpha=1,96$ ), power sebesar ( $Z\beta=0,842$ ) dan nilai OR dari penelitian sebelumnya, maka besar sampel pada penelitian ini adalah 30 sampel. Dengan rasionalisasi 30 sampel dari wilayah Puskesmas Bojonegoro dan 30 sampel dari wilayah Puskesmas Sukosewu Kabupaten Bojonegoro.

### **3.5.2. Teknik Pengambilan Sampling**

Terdapat dua jenis pengambilan sampel dalam penelitian, yaitu pengambilan sampel probabilistik dan non probabilistik (Rosjidi, 2015). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah probabilistic. Bahwa setiap subjek yang ada pada populasi dalam penelitian ini memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih atau tidak (Hasmi, 2015) dengan menggunakan teknik *Simple Random Sampling*, yaitu pengambilan sampel secara random atau acak dari populasi dengan memiliki kesempatan yang sama. Dalam pengambilan sampling ini dengan menggunakan data nama pasien pneumonia balita di wilayah puskesmas. Berikut cara penentuan sampel dengan undian (*lottery technique*) (Notoatmodjo, 2012) :

1. Meminta daftar pasien balita pneumonia di wilayah puskesmas.
2. Memasukkan daftar nama seluruh anggota populasi.
3. Setelah dimasukkan seluruh nama, dilakukan lotre hingga mendapatkan jumlah sampel yang dibutuhkan yaitu sebanyak 30 sampel pada setiap wilayah.

### **3.5.3. Prosedur Pengumpulan Data**

- a) Pengumpulan Data Primer

Pengumpulan data primer diperoleh melalui kuesioner, observasi, dan pengukuran. Lembar kuesioner dapat diberikan kepada ibu balita atau pengasuh balita. Observasi dan pengukuran dilakukan terkait lingkungan rumah seperti luas ventilasi, jenis dinding, jenis lantai, kelembapan, pencahayaan, kepadatan hunian rumah, penggunaan bahan bakar untuk memasak dan penggunaan obat nyamuk bakar

b) Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder dapat berupa data dokumentasi atau laporan. Data sekunder dalam penelitian ini didapatkan dari Kementerian Kesehatan RI, Kementerian Kesehatan Jawa Timur, Dinas Kesehatan Kabupaten Bojonegoro, Badan Pusat Statistik Bojonegoro, Puskesmas Bojonegoro, Puskesmas Sukosewu dan berbagai sumber lainnya.

### **3.5.4. Teknik Pengumpulan Data**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner, observasi, dan pengukuran. Sedangkan alat-alat yang dibutuhkan dalam instrumen penelitian ini adalah alat tulis, *handphone*, alat pengukur *Roll Meter*, *hygrometer*, dan *Lux Meter*.

#### **3.5.4.1. Kuesioner**

Kuesioner adalah alat yang digunakan dalam teknik pengumpulan data dengan mengajukan serangkaian pertanyaan tertulis kepada responden untuk menjawab pertanyaan tersebut. Penelitian ini

menggunakan skala pengukuran *Gutman* dengan penilaian skoring (Sujarweni, 2014). Penilaian dalam hasil jawaban pertanyaan kuesioner dilakukan dengan penilaian berupa skor dimana skor angka 0 untuk jawaban tidak memenuhi syarat/berisiko, sedangkan skor 1 untuk jawaban memenuhi syarat/tidak berisiko. Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini dengan kuesioner tertutup, dimana responden hanya memilih jawaban yang telah disediakan pada kuesioner dengan memberi tanda silang pada jawaban dengan keadaan yang sebenarnya.

#### **3.5.4.2. Observasi**

Observasi pada penelitian ini dilakukan dengan mengamati secara langsung dan melakukan pencatatan secara sistematis pada objek yang ada pada variabel jenis dinding dan jenis lantai rumah.

#### **3.5.4.3. Pengukuran**

##### **a. Pengukuran luas ventilasi**

Luas ventilasi dinyatakan memenuhi syarat jika luas ventilasi  $\geq 10\%$  dari luas lantai dan apabila luas ventilasi  $< 10\%$  luas lantai maka dinyatakan tidak memenuhi syarat (Permenkes RI, 2011). Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Roll Meter*.



**Gambar 3.5** Roll Meter

(Sumber : Google)

Adapun cara pengukuran dalam penelitian ini adalah :

1. Mengukur luas ventilasi dan luas lantai kamar tidur, ruang tamu, dan ruang lainnya
2. Membandingkan luas ventilasi dengan luas lantai.

b. Pengukuran Pencahayaan (*Lux Meter*)

Lux Meter merupakan alat yang digunakan untuk mengukur intensitas cahaya di lokasi tertentu. Manusia memerlukan penerangan yang cukup, maka dari itu intensitas cahaya perlu diketahui. Nilai pencahayaan dalam rumah berdasarkan (Permenkes RI, 2011) minimal 60 Lux.



**Gambar 3.6** Lux Meter

(Sumber: Google)

Adapun cara penggunaannya adalah sebagai berikut:

1. Menyalakan alat dengan menekan tombol ON/OFF
2. Memilih satuan pengukuran dengan menekan *LUX/FC button*
3. Menentukan jenis sumber cahaya (*Tungsten/Sun, Sodium, Fluorescent or Mercury lamp*) dengan menekan *light source select button*
4. Memilih rentang dengan menggunakan *range switch*
5. Memposisikan sensor di bawah sumber cahaya kurang lebih 85cm diatas lantai.

Menentukan titik pengukuran terlebih dahulu sebelum melakukan pengukuran pencahayaan. Pengukuran pada ruangan yang tidak teratur yang terdapat penghalang pada lampu, maka pengukuran dilakukan secara acak. Sedangkan titik pengukuran dilakukan berdasarkan luas ruangan jika pada ruangan yang teratur. Adapun cara yang dapat dilakukan sebagai berikut :

- a. Melakukan pengukuran dengan luas ruangan kurang dari 10 m<sup>2</sup>: memotong garis horizontal panjang dan lebar ruangan pada setiap 1 meter.
- b. Membagi menjadi beberapa titik dengan jarak 1 meter pada tiap titik pada ruangan tersebut.

- c. Melakukan pengukuran dengan tinggi *Luxmeter* kurang lebih 85cm diatas lantai dengan posisi *photo cell* menghadap ke sumber cahaya.
- d. Hasil pengukuran pada layar monitor muncul setelah beberapa saat sehingga menunjukkan hasil yang stabil.
- e. Mencatat setiap hasil pengukuran.

Setelah melakukan pengukuran pada tiap ruangan, maka hasil yang didapatkan dirata-rata.

c. Pengukuran Kepadatan Hunian

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 829/MENKES/SK/VII/1999 tentang persyaratan rumah, pengukuran kepadatan hunian dilakukan dengan membandingkan banyaknya penghuni kamar dengan luas lantai kamar. Dalam pengukuran kepadatan hunian dengan menggunakan *rollmeter* untuk mengukur luas lantai tersebut. Adapun cara menghitung kepadatan rumah sebagai berikut:

1. Menghitung jumlah penghuni kamar
2. Menghitung luas lantai kamar menggunakan rollmeter, ukur panjang dan lebar kamar kemudian dikalikan
3. Membandingkan jumlah penghuni kamar dengan luas lantai, dapat dinyatakan memenuhi syarat jika luas kamar  $\geq 8m^2$  untuk 2 orang.

d. Pengukuran Kelembapan

Dalam pengukuran tingkat kelembapan dinyatakan memenuhi syarat apabila kandungan air dalam udara adalah 40% - 60%. Apabila kelembapan <40% atau > 60% maka dinyatakan tidak memenuhi syarat. Alat yang digunakan dalam pengukuran adalah Hygrometer. Penentuan titik pengukuran dapat dilakukan dengan melihat ruangan yang sering digunakan dalam beraktivitas, kecuali kamar mandi. Pengukuran dilakukan dengan konsisten setiap pukul 09.00 – 14.00 dengan kondisi cuaca cerah, tidak mendung dan tidak hujan.



**Gambar 3.7** Hygrometer

(Sumber: Google, 2022)

Adapun cara pengukuran kelembapan menggunakan

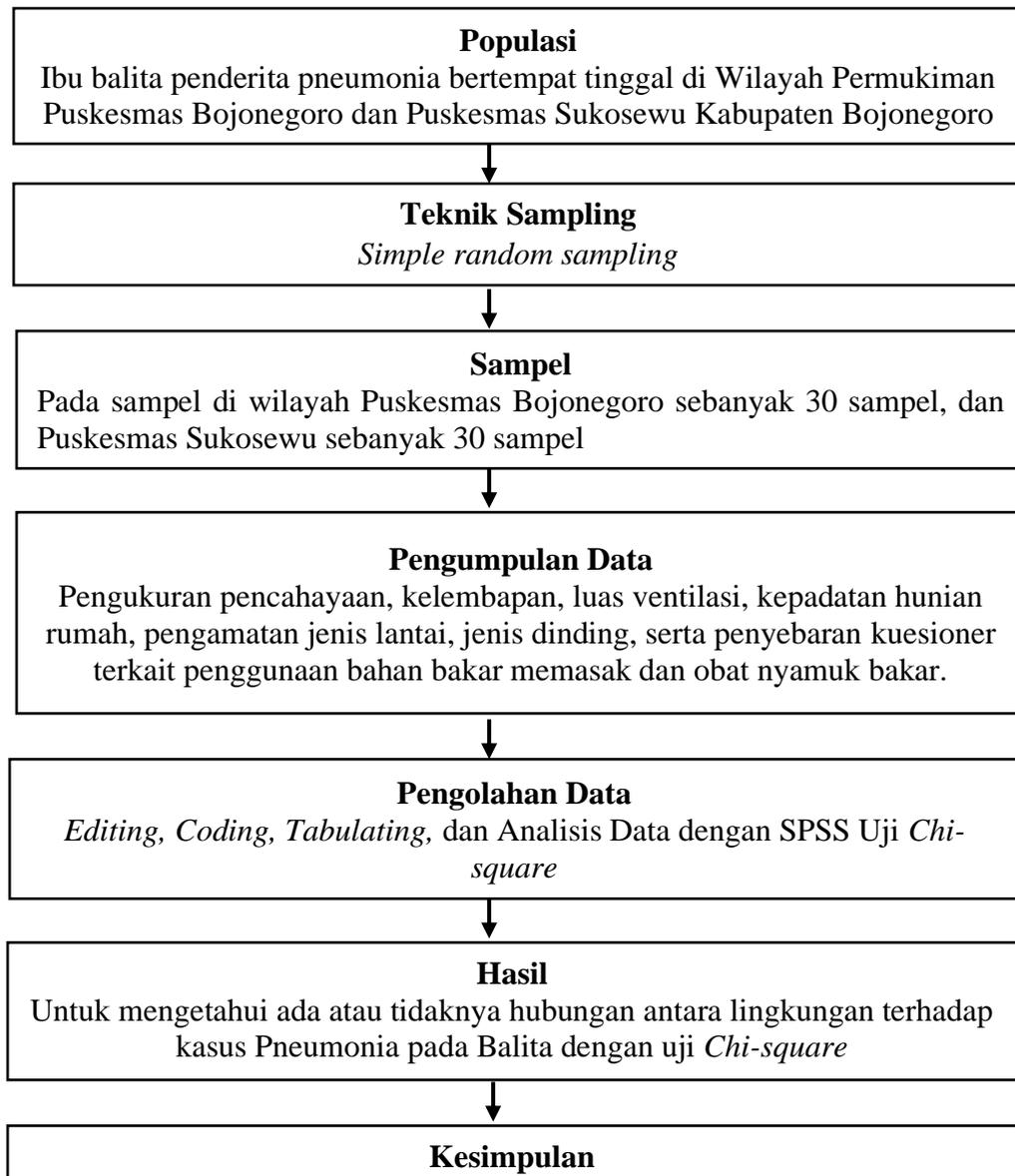
hygrometer sebagai berikut:

- a. Menentukan titik pengukuran kelembapan
- b. Menempatkan hygrometer di tempat yang telah ditentukan

- c. Pengukuran dilakukan selama 3 menit pada setiap pengukuran
- d. Hasil pengukuran dibaca setelah angka *hygrometer* stabil atau konstan.

### 3.6 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian disajikan sebagai berikut :



**Gambar 3.8** Prosedur penelitian kondisi lingkungan rumah terhadap kasus pneumonia pada balita di wilayah permukiman Kabupaten Bojonegoro

### 3.6.1. Pengolahan Data

Pengolahan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### a. *Editing*

Melakukan pengecekan ulang pada hasil kuesioner dan lembar observasi yang telah diisi oleh responden maupun peneliti apakah telah sesuai dan lengkap serta hasil yang relevan dan jelas.

#### b. *Coding*

Pada hasil kuesioner dan lembar observasi dilakukan, langkah selanjutnya melakukan pengkodean dengan melihat variable pada definisi Operasional. Pengkodean dilakukan dengan mengubah hasil data yang berbentuk kalimat menjadi angka atau bilangan sesuai dengan jawaban untuk memudahkan *entry* data ke computer.

**Tabel 3.3** Coding penelitian variabel

No	Variabel	Coding Data
1	Ventilasi Rumah	0. Tidak Memenuhi Syarat 1. Memenuhi Syarat
2	Jenis Dinding	0. Tidak Memenuhi Syarat 1. Memenuhi Syarat
3	Jenis Lantai	0. Tidak Memenuhi Syarat 1. Memenuhi Syarat
4	Pencahayaan	0. Tidak Memenuhi Syarat 1. Memenuhi Syarat
5	Kelembapan	0. Tidak Memenuhi Syarat 1. Memenuhi Syarat
6	Kepadatan Hunian	0. Tidak Memenuhi Syarat 1. Memenuhi Syarat
7	Bahan Bakar Masak	0. Kayu Bakar 1. Gas LPG
8	Obat Nyamuk Bakar	0. Menggunakan 1. Tidak Menggunakan
9	Pneumonia pada Balita	0. Kasus Pneumonia 1. Kasus Bukan Pneumonia

c. *Entry*

Entry data dilakukan dengan memasukkan jawaban responden yang telah berbentuk angka ke dalam program computer.

*Entry* data dilakukan dengan memasukkan kode ke dalam aplikasi SPSS 23 untuk dilakukan analisis lebih lanjut pada hasil kuesioner dan observasi.

d. *Cleaning*

*Cleaning* adalah pengecekan kembali data yang telah dimasukkan untuk mengetahui ada atau tidaknya kesalahan baik kesalahan kode, kelengkapan data, dan kemudian dilakukan koreksi.

Pada pengolahan data kepadatan dan prevalensi kasus dilakukan sebagai berikut:

a. Pemeriksaan Data

Data yang telah didapatkan dari Dinas Kesehatan Bojonegoro dilakukan pemeriksaan kembali terkait kelengkapan data yang dibutuhkan apakah telah sesuai.

b. *Entry* Data

Setelah data diperiksa kelengkapannya, selanjutnya data yang dibutuhkan dimasukkan ke dalam computer yaitu ke dalam excel untuk memudahkan pemasukan data. Tahapan ini dilakukan dengan mengedit baris dan kolom yang tidak dibutuhkan pada variable penelitian untuk di sederhanakan. Data yang telah didapatkan selama penelitian dimasukkan ke dalam program QGIS untuk selanjutnya dilakukan

pembentukan peta spasial dengan menggunakan Teknik *buffer*, dan *overlay*.

### 3.6.2. Analisis Data

Analisa data dilakukan dengan menggunakan program SPSS 23.

Analisis data ini meliputi:

#### a) Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik tiap variabel penelitian. Pada penelitian ini, analisis univariat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari variable yang diteliti yaitu kejadian pneumonia pada balita, serta objek penelitian yaitu luas ventilasi, jenis dinding, jenis lantai, pencahayaan, kelembapan, kepadatan penghuni rumah, penggunaan bahan bakar memasak, dan penggunaan obat nyamuk bakar dalam rumah.

#### b) Analisis Bivariat

Untuk mengetahui hubungan antar variabel, data yang telah diperoleh dilakukan analisis data secara analitik dengan menggunakan uji statistik. Untuk mengetahui hubungan antar variabel serta menghitung besarnya resiko relatif (*odds ratio*) dapat dilakukan dengan menggunakan analisis bivariate. Analisis dalam penelitian ini menggunakan uji *Chi-square* untuk mengidentifikasi hubungan kondisi lingkungan rumah terhadap kasus Pneumonia pada balita. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah luas lantai, jenis dinding, jenis lantai, pencahayaan, kelembapan, kepadatan hunian, penggunaan bahan bakar

memasak, dan penggunaan obat nyamuk bakar. Sedangkan variabel terikatnya yaitu kasus Pneumonia pada balita. Pada penelitian ini menggunakan taraf signifikan 95% dengan nilai kemaknaan sebesar 5%.

- Apabila  $p > 0,05$  maka  $H_0$  diterima, sehingga tidak ada hubungan yang signifikan antara kedua variabel maka  $H_1$  ditolak.
- Apabila  $p \leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel maka  $H_1$  diterima.

Syarat dalam pembacaan nilai risiko dengan menggunakan *Prevalance Ratio* (PR) pada SPSS sebagai berikut :

- Apabila  $PR < 1$ , berarti merupakan faktor risiko yang dapat menyebabkan suatu penyakit.
- Apabila  $PR=1$ , maka berarti bukan menjadi penyebab suatu penyakit.
- Apabila  $PR > 1$ , berarti terdapat hubungan dan menjadi faktor risiko untuk terkena suatu penyakit.

Untuk mengetahui hubungan antar variabel bebas dan variabel terikat maka dapat menggunakan koefisien korelasi. Dalam menentukan koefisien korelasi dapat menggunakan pedoman untuk memberikan interpretasi sebagai berikut :

**Tabel 3.4** Pedoman Interpretasi terhadap Koefisien Korelasi

No.	Interval Koefisien	Tingkat hubungan
1	0,00 – 0,199	Sangat Lemah
2	0,20 – 0,399	Lemah
3	0,40 – 0,599	Sedang
4	0,60 – 0,799	Kuat
5	0,80 – 1,000	Sangat Kuat

c) Analisis Spasial

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui prevalensi kasus pneumonia di wilayah Bojonegoro dan Sukosewu serta kepadatan wilayah Bojonegoro dan Sukosewu dengan menggunakan Sistem Informasi Geospasial (GIS) yang akan menghasilkan output berupa pemodelan spasial variable penelitian. Hasil penelitian yang didapatkan dibantu dengan menggunakan perangkat yaitu QGIS. Teknik analisis data gambar prevalensi kasus pneumonia pada balita pada penelitian ini menggunakan Teknik *overlay* dan *buffer*. *Overlay* digunakan untuk menumpang susunan beberapa parameter yang mempengaruhi tingkat kerentanan risiko penyakit pneumonia. *Buffer* digunakan untuk menentukan Kawasan penyangga suatu wilayah.