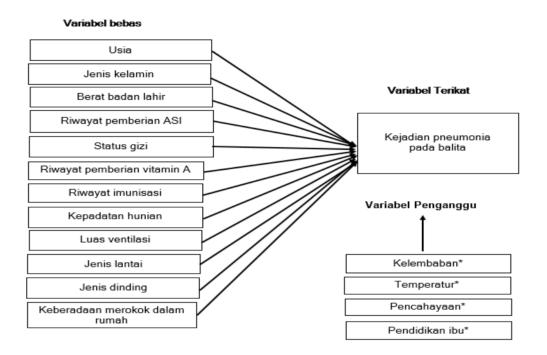
## **BAB III**

## METODE PENELITIAN

## A. Kerangka Konsep



#### Keterangan:

Gambar 3. 1 Kerangka Konsep Hipotesis

Hipotesis yaitu jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalambentuk kalimat (Sugiyono, 2016:64). Berdasarkan teori yang telah dipaparkan dalam bagian sebelumnya, maka hipotesis yang dibangun dalam penelitian ini sebagai berikut:

- Ada hubungan usia dengan kejadian pneumonia balita usia 2-59 bulan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya.
- Ada hubungan jenis kelamin dengan kejadian pneumonia balita usia
   2-59 bulan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya.
- Tasikmalaya. Ada hubungan berat badan lahir (BBLR) dengan kejadian pneumonia balita usia 2-59 bulan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya.
- 4. Ada hubungan riwayat pemberian ASI dengan kejadian pneumonia balita usia 2-59 bulan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya.
- Ada hubungan status gizi dengan kejadian pneumonia balita usia 2 bulan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya.
- Ada hubungan Riwayat pemberian vitamin A dengan kejadian pneumonia balita usia 2-59 bulan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya.
- Ada hubungan riwayat imunisasi dengan kejadian pneumonia balita usia 2-59 bulan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya.
- Ada hubungan kepadatan hunian dengan kejadian pneumonia balita usia 2-59 bulan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya.

- Ada hubungan luas ventilasi dengan kejadian pneumonia balita usia
   2-59 bulan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya.
- 10. Ada hubungan jenis lantai dengan kejadian pneumonia balita usia 2-59 bulan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya.
- Ada hubungan jenis dinding dengan kejadian pneumonia balita usia
   2-59 bulan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya.
- 12. Ada hubungan perilaku merokok dalam rumah dengan kejadian pneumonia balita usia 2-59 bulan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya.

## B. Variabel dan Definisi Operasional

#### a. Variabel Penelitian

#### a. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (variabel terikat) (Sugiyono, 2016:39). Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu usia, jenis kelamin, berat badan badanlahir, riwayat pemberian ASI, status gizi. Riwayat pemberian vitamin A, riwayat imunisasi, kepadatan hunian, luas ventilasi, jenis lantai, jenis dinding, dan perilaku merokok dalam rumah.

## b. Variabel Independen (Terikat)

Variabel Menurut Natoatmdjo (2010), variabel terikat (dependent variable) merupakan variabel akibat atau efek. Variabel terikat dalam penelitian yaitu kejadian pneumonia pada balita.

# c. Variabel Pengganggu

Menurut Naoatmodjo (2010), variabel pengganggu (confounding variable) merupakan variabel yang mengganggu terhadap hubungan antara variabel terikat. Variabel pengganggu dalam penellitian ini adalah kelembaban, temperatur, pencahayaan, dan pendidikan ibu.

## b. Definisi Operasional

**Tabel 3. 1 Definisi Operasional** 

No	. Variabel	Definisi Opera	sional		ra Ukur A	Alat Ukur	Skala Kategori		
Va	Variabel Terikat								
1.	Kejadian	Infeksi	Telaah		Laporan	Nomina	0. Pneumonia		
	pneumonia	saluran	dokum	en	harian	1	1. Bukan		
	pada balita	pernapasan			ISPA		pneumonia		
		yang			UPTD		(Hasanah,		
		ditandai			Puskesma		2017;Direktorat		
		dengan			S		Jenderal		
		adanya			Cilemban		Pencegahan		
		peningkatan			g tahun		· ·		
		frekuensi			2023		dan		
		napas: 2					Pengendalian		
		bulan - <12					Penyakit, 2017)		
		bulan =							
		50x/menit, >							
		12 bulan							
		− 59 bulan =							
		40x/ menit							
		yang							
		telah							
		didiagnosis							
		oleh							
		tenag							
		a							

		kesehatan				
		Kesenatan				
Var	riabel Bebas					
1.	Usia	Usia anak	-	Observasi	Nomina	0. 2-<12 bulan
		yang			1	1. 12-59 bulan
		dihitung				
		sejak lahir				(Kemenkes,
		sampai survei				2018)
		dilakukan				
		dalam				
		bulan				
2.	Jenis	Perbedaan	_	Observasi	Nomina	0.Laki-laki
∠.	kelamin	antara	_	Buku	1	
	Kelallill	antara laki				1.Perempuan
		laki		KIAbalita		(Supriandi
		11'		atau		an
		laki		rekam		dMansyah,
		dan		medis		•
		perempuan		pasien		2018)
		berdasarkan				
		ciri				
		fisik				
		biologi yang				
		tidak				
		dapa				
		t				
		ditukar				
3.	Berat	Berat	_	Observasi	Nomina	0. BBLR
	badan	badan		Buku	1	(beratbadan
	lahir	lahir bayi		KIAbalita	_	lahir
	(BBLR)	saat		ataurekam		<2500 gram)
	(DDLK)					<2500 gram)  1. Bukan
		dilahirkan		medis		
		yang		pasien		BBLR(Berat
		diliha				badan lahir≥
		tdari data				2500 gram),
		padaformulir				(Kemenkes, 2017)

		rekam medis				
		rekam medis				
		Balita atau				
		buku KIA				
		DUKU KIA				
4.	Riwayat	Tidak	-	Observasi	Nomina	0. Tidak
	pemberian	memberi		Buku	1	ASI
	ASI	makanan		KIAbalita		eksklusif
		atau				1. Asi eksklusif
		minuman				
		lain,				( Melinda
		termasuk air				Fauziah, Henny
		putih, selain				Cahyaningsih,
		menyusui				Haris
		paling				Sofyana,
		sedikit				Sri
		6 bulan				
		(kecuali				Kusmiat
		obato batan				i2021)
		dan mineral				
		tetes)				
5.	Status gizi	Keadaan	_	Observasi	Nomina	0. Gizi Kurang
	8	status gizi		Buku	1	1. Gizi baik
		balita yang		KIA/KMS		
		dihitung dari		balita		(Mukhammad
		berat badan		ounta		AntonioNuh
		(kg) per usia				Vicasco,
		(bulan)				2020)
		, ,				,
		balita(BB/U) selama				
		dua bulan				
		terakhir				
		sebelum				
		penelitian				
		yang				
		diliha				
		tberdasarkan				
		grafik				
		KMS				
		balita.				

6.	Riwayat	Pernah		Observasi	Nomina	0. Tidak
0.	pemberian	tidaknya	_	Obscivasi	1	mendapa
	vitamin A	anak				tvitamin
		mendapat				
		vitamin A				A
						1. Mendapat
7	D:	A 1-		Ol :	NT	vitamin A
7.	Riwayat imunisasi	Anak	-	Observasi Buku	Nomina 1	0. Tidak
	IIIIuiiisasi	mendapatka nimunisasi		KIAbalita	-	lengkap, jika
		yang		1XI7 Younta		salah
		tela				sat
		h				u imunisasi
		dijadwalkan				wajib tidak
		sesuai				dipenuhi
		dengan				<ol> <li>Lengkap, jika</li> </ol>
		umurnya				imunisasi wajib
						terpenuhi
						( Lilis
						Sri
						Supriatun
						Mamesah, 2022)
	Kepadatan	Jumlah	Wawanca	Kuesioner,	Nomina	0. Tidak
	hunian	anggota	ra,	rollmeter	1	memenuhi
		keluarga	pengukur			syarat,
		yang tinggal dalam	an			apabilaluas
		sat				ruang
		urumah				tidur
		dengan				<9m²
		responden				,digunakan
		dibandingka				>3
		ndengan luas				orang dalam 1
		lantai rumah				ruang tidur.
						1.Memenuhi
						syarat,
						apabilaluas
						-
						ruang tidur
						≥9m²
						tida
						kdigunakan
						>3
						orang.
						(Permenkes No
						2, 2023)

9.	Luas	Hasil	Pengukura	Kuesioner,	Nomina	0. Tidak
	ventilasi	pengukuran	n	rollmeter	1	memenuhi
		luas				syarat,
		ventilasi				apabila
		dengan luas				<10% dari
		lantai diukur				luaslantai
		pada				1. Memenuhi
		tempat				syarat apabila
		dimana				≥10% dari
		responden				luas lantai
		menghabiska				terbuka.
		n sebagian				(Permenkes No
		besar waktunya				2, 2023)
10	Jenis lantai	Keadaan	Observasi	Kuesioner	Nomina	0. Tidak
10.	Jems lantai	bagian	Observasi	Rucsioner	1	memenuhi
		alas				syarat, apabila
		bawah				tidak kedap
		(alas				airdan sulit
		dasar)				dibersihkan
		suat				1. Memenuhi
		uruangan atau				
		bangunan				Syarat apabila
		bungunun				kedap air dan
						mudah
						dibersihkan.
						(Permenkes
						No
1.1	<del>-</del> .			TT .	<b>.</b> .	2, 2023)
11.	Jenis	Jenis bahan	Observasi	Kuesioner		0. Tidak
	dinding	yang			a 1	

		digunakan				memenuhi
		untuk				syarat, apabila
		elemen				di ruang
		vertikal				keluarga tidak
		/tegak				· ·
		bangunan				dilengkapi
		yang				ventilasi, tidak
		berfungsi				kedap air dan
		sebagai				sulit
		penutup atau				dibersihkan
		pembatas				1. Memenuhi
		ruangan				Syarat, apabila
						di ruang
						keluarga
						dilengkapi
						ventilasi, kedap
						air dan mudah
						dibersihkan.
						(Permenkes
						No 2, 2023)
12.	Perilaku	Ada	Wawancara	Kuesioner	Nomina	0. Ya
	merokok	ata			1	1. Tidak
	dalam	utidaknya				(Alnur,
	rumah	anggota				Ismail
		keluarga				and
		yang menghisap				Padmawardi
		rokok				2017)
		di				,
		dalam				
		rumah				
		setiap hari.				

## C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *case control* atau kasus kontrol. Penelitian kasus kontrol adalah salah satu analitik yang menyangkut bagaimana faktor risiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan *retrospective*. Artinya, pengumpulan data dimulai dari efek atau akibat yang telah terjadi, kemudian dari efek tersebut ditelusuri ke belakangtentang penyebabnya atau variabel-variabel yang mempengaruhi akibat tersebut.

## D. Populasi dan Sampel

## a. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono,2016:80). Populasi dalam penelitian ini terdiri dari populasi kasus dan populasi kontrol.

#### a). Populasi Kasus

Populasi kasus dalam penelitian ini yaitu semua balita penderita pneumonia kelompok usia (2-59 bulan) yang tercatat dalam rekam medik tahun 2024 di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya sebanyak 231 balita.

## b). Populasi Kontrol

Populasi kontrol dalam penelitian ini adalah semua balita yang tidak menderita penyakit pneumonia berumur (2-59 bulan) dan tinggal di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya tahun 2024 sebanyak 1.736 balita.

#### b. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang secara nyata diteliti dan ditarik kesimpulan (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasitersebut (Sugiyono, 2016: 81).

Sampel dalam penelitian ini terdiri dari kelompok kasus dan kelompok kontrol dengan perbandingan 1:2.

Kelompok kasus diperoleh dari data kasus rekam medik di Puskesmas Cilembang berusia 2-59 bulan yang telah didiagnosis menderita pneumonia oleh petugas kesehatan.

Adapun kriteria kelompok kasus dalam penelitian ini antara lain:

#### 1) Kriteria Inklusi

- Balita Penderita yang tercatat dalam rekam medik UPTD
   Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya berumur 2 59bulan tahun 2024
- Bertempat tinggal menetap di wilayah kerja UPTD
   Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya
- c) Responden tidak mengalami perubahan kondisi sanitasirumah sebelum dan setelah terjadi kasus
- d) Ibu balita bersedia menjadi responden
- e) Responden dapat berkomunikasi dengan baik

## 2) Kriteria Eksklusi

- Responden yang pindah tempat tinggal selamapenelitian berlangsung
- Responden tidak berada di tempat saat sedang
   melakukan pengambilan data
- c) Ibu balita tidak bersedia menjadi responden

c). Kelompok kontrol diperoleh dari semua balita yang tidak menderita penyakit pneumonia berumur (2-59 bulan) serta memiliki kriteria berikut:

#### 1) Kriteria Inklusi

- a) Balita bukan penderita pneumonia di wilayah kerja
   UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya
   yang berumur 2-59 bulan pada tahun 2024
- b) Bertempat tinggal di wilayah kerja UPTD Puskesmas
   Cilembang Kota Tasikmalaya, dengan jarak rumah
   terdekat dari populasi kasus
- c) Ibu balita bersedia menjadi responden
- d) Responden dapat berkomunikasi dengan baik

## 2) Kriteria Eksklusif

- Responden yang pindah tempat tinggal selama penelitian berlangsung
- b) Ibu balita tidak bersedia menjadi responden.

## c. Tabel Besaran Sampel

Penentuan besaran sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus sampel Lemeshow (1990: 19) untuk penelitian kasus kontrol dengan perhitungan nilai *Odd Ratio* daripenelitian sebelumnya.

Tabel 3. 2 Odd Ratio dari Penelitian Sebelumnya

Variabel	Odd Ratio	Penulis			
Usia	5,060	Siska Renny Elynda (2013)			
Jenis kelamin	3,500	Ratna Sari Dewi (2019)			
Berat badan lahir (BBLR)	6,720	Mufidatul Khasanah, Suhartono, Dharminto (2016)			
Riwayat ASI eksklusif	4,241	Sugihartono and Nurjazuli (2018)			
Status Gizi	5,342	Hasanah and Santik (2021)			
Riwayat pemberian vitamin A	3,500	Ratna Sari Dewi (2019)			
Riwayat imunisasi	3,769	Sutriatna (2021)			
Kepadatan hunian	3,400	Oktaviani, supriyatin (2015)			
Luas Ventilasi	3,150	Umar Dewiningsih (2018)			
Jenis lantai	4,613	Sulistiyaningsih(2015)			
Jenis dinding	4,000	Yuwono (2018)			
Perilaku merokok didalam rumah	18,480	Oktaviani, supriyatin (2015)			

## Rumus:

$$P_1 = \frac{OR}{OR + 1} = \frac{3,150}{3,150 + 1} = 0,76$$

$$P_2 = 0.76 = 0.76 = 0.5$$
  
3,150 (1-0,76) 1,156

Perhitungan besaran sampel:

$$\begin{split} n &= \underbrace{[Z_{1-\alpha/2}\sqrt{(2P_2(1-P_2)) + Z_{1-\beta}\sqrt{(P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)^2}]^2}}_{P_2))]^2(P_1-P_2)^2} \\ n &= \underbrace{\frac{(1,96\sqrt{2}(0,5)(1-0,5) + 0,84V(0,76)(1-0,76)(+0,5(1-0,5))^2}{(0,76-0,5)^2}}_{(0,76-0,5)^2} \\ n &= \underbrace{\frac{(1,96\sqrt{2}(0,25) + 0,84\sqrt{0,1824} + 0,5(0,5))^2}{(0,26)^2}}_{0,0676} \\ n &= \underbrace{\frac{(1,96\sqrt{2}(0,25) + 0,84\sqrt{0,1824} + 0,5(0,5))^2}{0,0676}}_{0,0676} \\ n &= \underbrace{\frac{(1,96\sqrt{2}(0,5) + 0,84\sqrt{0,184} + 0,25)^2}{0,0676}}_{0,0676} \\ n &= \underbrace{\frac{(1,98x0,7071 + 0,84x0,42698 + 0,25)^2}{0,0676}}_{0,0676} \\ n &= \underbrace{\frac{(1,9945792)^2}{0,0676}}_{0,0676} \\ n &= \underbrace{\frac{3,97834619}{0,0676}}_{0,0676} \\ n &= 59,0112189 \\ n &= 59,01 = \textbf{60 sampel} \end{split}$$

Berdasarkan hasil perhitungan sampel didapatkan besaran sampel sebanyak 60 balita, maka perbandingan 1:2 yaitu sebanyak 60 balita kelompok kasus dan 120 balita kelompok kontrol, sehingga jumlah sampel keseluruhan yaitu sebanyak 180 responden yang tersebar di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya, diantaranya sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Perhitungan Kuota untuk Sampel Kasus dan Kontrol

Kelurahan	Jumlah Kasus	Populasi Kasus	Sampel Kasus	Sampel Kontrol
Argasari	111	111/231*60	28	56
Cilembang	107	107/231*60	28	56
Yudanagara	13	13/231*60	4	8
Tot	60	120		

Adapun jumlah kuota pada setiap kelurahan dihitung dengan rumus :

n = x/N \* N1

n = x/N \* N1

Keterangan:

n = jumlah sampel dari setiap kelurahan

N = jumlah populasi kasus pneumonia tahun

2024x = jumlah populasi kasus setiap kelurahan

### E. Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel (Sugiyono, 2016: 81). Pengambilan sampel kasus menggunakan *simple random* sampling/pengambilan acak sederhana, teknik ini dilakukan dengan cara yang sederhana, yaitu melalui pendekatan bilangan acak atau pengundian.

Teknik pengambilan sampel untuk sampel kontrol yaitu dengan menggunakan *purposive sampling*, dimana penentuan sampel kontrol disesuaikan dengan karakteristik yang telah ditentukan oleh peneliti yang mengacu pada kriteria inklusi dan eksklusi serta sesuai dengan tujuan penelitian. Perbandingan antara kelompok kasus dan kelompok kontrol yaitu 1:2 dengan menggunakan metode *matching* pada kelompok kontrol, maka dalam penelitian ini kelompok kasus berjumlah 60 orang dan kelompok kontrol berjumlah 120 orang, maka jumlah sampel keseluruhan sebanyak 180 orang responden yang tersebar di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya.

## A. Matching (Pencocokan)

Matching adalah proses menyesuaikan antara variabel kasus dan kontrol, sehingga kontrol akan matched dengan kasus dalam faktor tertentu. Matching yang digunakan dalam penelitian ini adalah usia dan jenis kelamin.

#### F. Instrumen Penelitian

#### a. Sumber Data

#### 1. Data Primer

Pengumpulan data primer dilakukan oleh peneliti sendiri dengan menggunakan kuesioner melalui wawancara, observasi, dan pengukuran.

#### 2. Data Sekunder

Data sekunder didapat dari laporan P2ISPA Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya tahun 2023, laporan harian ISPA UPTD Puskesmas Cilembang tahun 2023 dan profil UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya.

### b. Cara dan Alat Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan wawancara kepada ibu yang memiliki bayi atau balita dengan menggunakan kuesioner, melakukan observasi langsung terhadap kondisi rumah balita, dan melakukan pengukuran alat ukur *rollmeter*, cara dan alat pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

#### a) Wawancara

Pengumpulan data teknik wawancara dengan teknik wawancara dilakukan kepada ibu yang memiliki balita dengan menggunakan kuesioner dari penelitian Nurul LA (2019) dan Masfufatun J, Nurjazuli, Suhartono (2016) yang sudah dimodifikasi dengan beberapa penelitian sejenis sehingga tidak dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

Pertanyaan tersebut diajukan untuk data diri responden, variabel kepadatan hunian, dan perilaku merokok dalam rumah.

#### b) Observasi

Pengumpulan data dengan teknik observasi dilakukan dengan cara pengamatan langsung terhadap rumah balita. Pengamatan langsung tersebut dilakukan untuk variabel jenis lantai dan jenis dinding.

## c) Pengukuran

Pengumpulan data untuk variabel kepadatan hunian dan luas ventilasi dilakukan dengan alat ukur *rollmeter*. Pengukuran kepadatan hunian dilakukan dengan mengukur luas lantai dibandingkan dengan jumlah anggota keluarga yang tinggal dalam satu rumah dengan responden, sedangkan luas ventilasi dilakukan dengan mengukur luas ventilasi tetapi kemudian membandingkannya dengan luas lantai ruangan dan dikali 100%. Hasil pengukuran kepadatan hunian dikatakantidak baik apabila luas ruang tidur <9m² digunakan >3 orang dalam 1 ruang tidur. Hasil pengukuran kepadatan hunian dikatakan baik apabila apabila luas ruang tidur ≥9m² tidak digunakan >3 orang. Kode untuk kepadatan hunian dengan kategori tidak memenuhi syarat = 0 danmemenuhi syarat = 1.

Luas ventilasi dikatakan baik apabila luas ventilasi ≥10% dari luas lantai ruangan maka ventilasi tersebut dikatakan memenuhi syarat.

Apabila luas ventilasi <10% dari luas lantai ruangan maka termasuk ke dalam kategori tidak memenuhi syarat. Kode untuk luas ventilasi dengan kategori tidak memenuhi syarat = 0 dan memenuhi syarat = 1.

#### G. Prosedur Penelitian

#### a. Survei Awal

- a) Pembuatan surat izin untuk survei awal ke Dinas Kesehatan Kota
   Tasikmalaya
- b) Melakukan survei awal ke Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya untuk mendapatkan kasus pneumonia tahun 2024.
- c) Pembuatan surat izin untuk survei awal ke UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya.
- d) Melaksanakan survei awal ke UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya untuk mendapatkan data balita penderita pneumonia tahun 2024.
- e) Melakukan izin ke 3 kelurahan (kelurahan Cilembang, kelurahan Argasari, kelurahan Yudanagara)
- f) Melakukan survei awal kepada 15 ibu yang memiliki balita (5 kasus 10 kontrol)
- g) Mengumpulkan data hasil survei awal

## b. Persiapan Penelitian

a) Pengumpulan literatur dan bahan kepustakaan lainnya yang berkaitan dengan penelitian sebagai bahan referensi yaitu menyangkut kondisi sanitasi rumah yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita. b). Pembuatan kuesioner yang akan disebar kepada responden.

### c. Tahap Pelaksanaan

- a) Permohonan izin kepada pihak Kesbangpol Kota Tasikmalaya.
- b) Permohonan izin kepada pihak UPTD Puskesmas Cilembang KotaTasikmalaya.
- c) Pengumpulan data primer berupa penyebaran kuesioner dengan teknik wawancara, observasi, dan pengukuran.
- d) d. Pengumpulan data dilakukan dengan mendatangi setiap rumahresponden kelompok kasus dan kelompok kontrol.
- e) Pencatatan hasil kuesioner.
- f) Mengolah jawaban hasil kuesioner.

## H. Pengolahan dan Analisis Data

## a. Pengolahan Data

Menurut Notoatmodjo (2012), kegiatan dalam proses pengolahan datameliputi *editing*, *coding*, *entry*, *cleaning*, dan *tabulating data*.

### a. Editing

Hasil data dari lapangan harus dilakukan penyuntingan (editing) terlebih dahulu. Secara umum editing adalah kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner tersebut. Editing merupakan tahap pemeriksaan kebenaran data yang telah terkumpul, editing ini dilakukan setelah semua kuesioner yang telah diterima oleh peneliti. Peneliti memeriksa kelengkapan, kejelasan makna jawaban, konsistensi maupun kesalahan antar jawaban pada kuesioner (Notoamdjo, 2012).

Apabila ada data-data yang belum lengkap, jika memungkinkan perlu dilakukan pengambilan data ulang untuk melengkapi data-data tersebut. Tetapi apabila tidak memungkinkan maka data yang tidak lengkap tersebut tidak diolah atau dimasukkan dalam pengolahan data missing) (Aziz, 2019).

## b. Coding

Coding merupakan kegiatan untuk mengklasifikasi data dan jawaban menurut kategori masing-masing. Kegunaan coding adalah untuk mempermudah saat analisis data mempercepat pada saat analisis data. Pengkodean dalam penelitian ini sesuai dengan definisi operasional.

Adapun pemberian kode adalah:

1) Kejadian Pneumonia

Kode 0 =

Pneumonia

Kode 1 = Bukan Pneumonia

2) Kepadatan Hunian

Kode 0 = Tidak Memenuhi

SyaratKode 1 = Memenuhi

**Syarat** 

3) Luas Ventilasi

Kode 0 = Tidak Memenuhi

SyaratKode 1 = Memenuhi

**Syarat** 

### 4) Jenis Lantai

Kode 0 = Tidak Memenuhi Syarat

Kode 1 = Memenuhi Syarat

## 5) Jenis Dinding

Kode 0 = Tidak Memenuhi

SyaratKode 1 = Memenuhi

**Syarat** 

### 6) Perilaku merokok dalam

Rumah $Kode\ 0 = Ya$ 

Kode 1 = Tidak

## c. Entry Data

Entry data merupakan kegiatan memasukkan data melalui pengolahan komputer. Peneliti memasukkan data ke dalam komputer dengan menggunakan program SPSS versi 23 for windows.

## d. Cleaning Data

Cleaning Data merupakan kegiatan memeriksa kembali data yang sudah dimasukkan untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan pada saat entry data atau pada saat coding, yang kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi. Hal ini dapat dilakukan dengan caramelihat distribusi frekuensi dari masing-masing variabel.

## e. Tabulating

Tabulating yaitu mengelompokkan data sesuai variabel yang akan diteliti, sesuai dengan tujuan peneliti guna memudahkan analisis data.

#### b. Analisis Data

#### a. Analisis univariat

Analisis univariat adalah analisis yang digunakan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian yaitu variabel kejadian pneumonia, kepadatan hunian, luas ventilasi, jenis lantai, jenis dinding, dan perilaku merokok dalam rumah. Variabel dalam penelitian ini merupakan data kategorik sehingga menjelaskan dengan menggunakan distribusi frekuensi dan persentase atau proporsi dari tiap variabel. Dalam penelitian ini, analisis univariat dilakukan dengan menjelaskan distribusi frekuensi menggunakan tabel dan narasi.

## b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah uji korelasi atau uji hubungan, yang bertujuan untuk menentukkan hubungan antara variabel bebas dan terikat yang dilakukan dengan uji statistik chi-square dengan nilai kemaknaan  $\alpha$ 5% atau sama dengan 0,05.

Keputusan untuk menguji kemaknaan digunakan batas kemaknaan 5% ( $\alpha = 0.05$ ) adalah:

- Jika p value ≤ 0,05 maka keputusannya adalah Ho ditolak dan Ha diterima yang artinya ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.
- Jika p value > 0,05 maka keputusannya adalah Ho diterima dan Ha ditolak yang artinya tidak ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat

Uji *fisher exact test* digunakan apabila tabel 2x2 dijumpai nilai *expected* (harapan) kurang dari 5, datanya nominal dan tidak dapat digunakan jika ada *cell* yang kosong. Uji *continuity correction* digunakan apabila tabel 2x2 tidak dijumpai nilai *expected* (harapan) 1 dari 5.

Analisis yang digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat yaitu dengan melihat nilai OR (OddsRatio). Odds Ratio (OR) merupakan ukuran relatif studi case control yang menunjukkan berapa banyak kemungkinan paparan (odds exposure) antara kelompok kasus dibandingkan dengan kelompok kontrol. Ketentuan membaca nilai OR adalah sebagai berikut:

- Nilai OR <1 menunjukkan bahwa faktor tersebut sebagai pencegahterhadap kejadian penyakit.
- Nilai OR = 1 menunjukkan bahwa faktor risiko terpapar sama denganyang tidak terpapar.
- 3) Nilai OR >1 menunjukkan bahwa faktor tersebut sebagai faktor penyebab atau meningkatkan risiko.