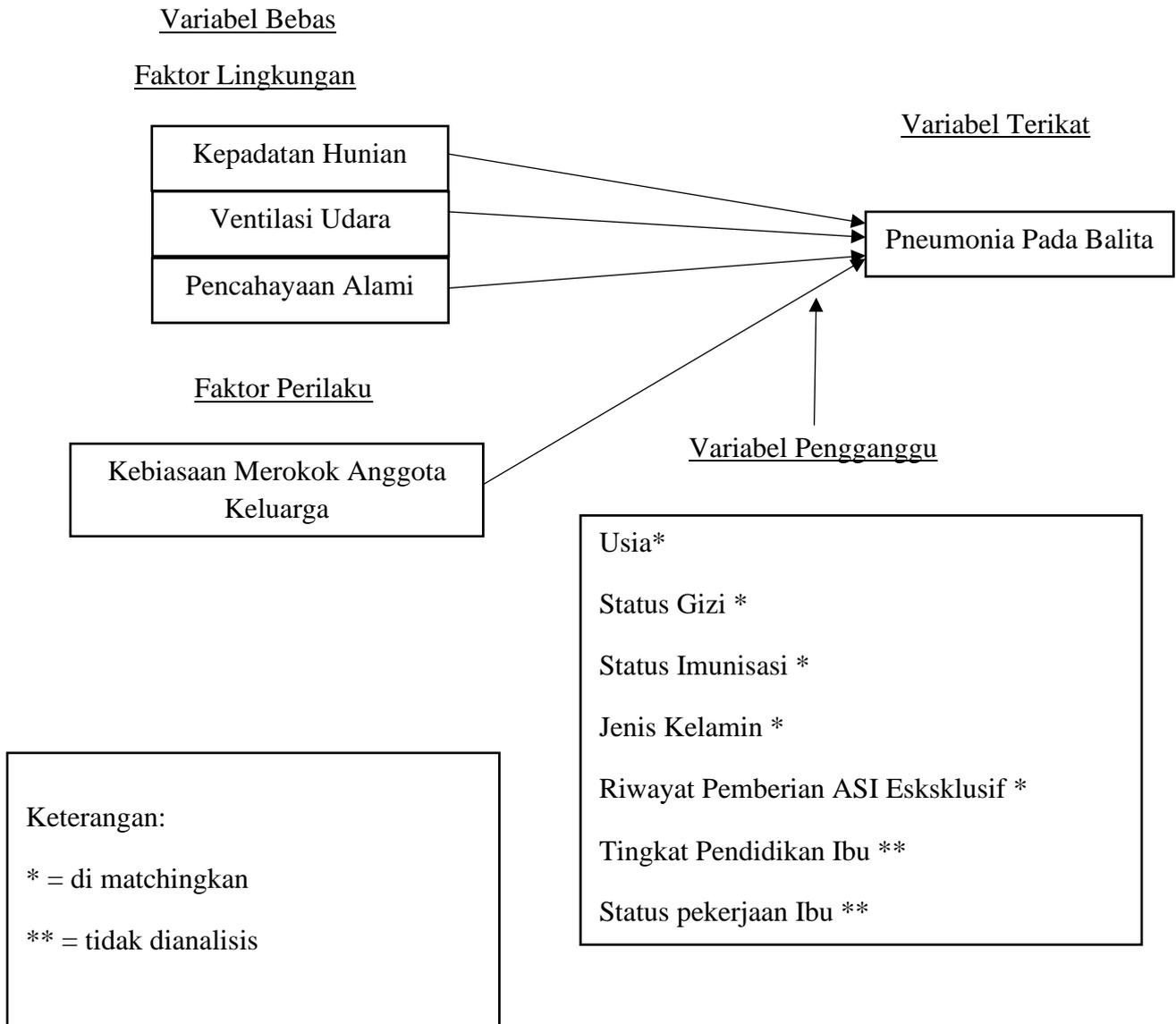


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

B. Hipotesis

1. Ada hubungan antara luas ventilasi rumah dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Cipedes Kota Tasikmalaya.
2. Ada hubungan antara kepadatan hunian rumah balita dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Cipedes Kota Tasikmalaya.
3. Ada hubungan antara pencahayaan alami dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Cipedes Kota Tasikmalaya.
4. Ada hubungan antara kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Cipedes Kota Tasikmalaya.

C. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas

Variabel bebas pada penelitian ini yaitu luas ventilasi rumah, kepadatan hunian rumah balita, pencahayaan alami dan kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kejadian pneumonia pada balita.

3. Variabel Pengganggu

Variabel pengganggu pada penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, status gizi, status imunisasi, riwayat pemberian ASI eksklusif, tingkat pendidikan ibu, status ekonomi ibu. Selain itu untuk mencegah

terganggunya variabel bebas oleh variabel pengganggu, maka peneliti akan membuat batasan pada variabel pengganggu dengan cara:

a. Matching (Menyamakan)

Matching adalah proses untuk menyamakan variabel pengganggu pada kelompok kasus dan kelompok kontrol. Variabel yang disamakan yaitu jenis kelamin, usia, status gizi, status imunisasi, pemberian Asi eksklusif.

b. Tidak dianalisis

Variabel yang tidak dianalisis yaitu tingkat pendidikan ibu, dan status pekerjaan ibu.

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Kategori	Skala
1	Kejadian Pneumonia	Pneumonia merupakan peradangan akut jaringan paru yang disebabkan oleh mikroorganisme (bakteri, jamur, dan virus) dimana pneumonia ini dapat menimbulkan gejala ringan maupun berat	Data kunjungan pasien bulanan yang menderita pneumonia di wilayah kerja Puskesmas Cipedes	0 = Pneumonia 1= Tidak Pneumonia Sumber : Rekam Medis Puskesmas Cipedes	Nominal
2	Luas Ventilasi Rumah	Luas ventilasi yang memenuhi syarat yang memenuhi syarat menurut pemendes RI No	Observasi dan pengukuran dengan menggunakan rool meter	0 = luas ventilasi < 10% luas lantai 1= luas Ventilasi > 10% luas lantai	Nominal

		2 Tahun 2023 adalah 10% dari luas lantai rumah		Sumber : Permenkes RI No 2 Tahun 2023	
3	Kepadatan Hunian Rumah	Kebutuhan ruang per orang dihitung berdasarkan aktifitas dasar manusia di dalam rumah. Aktifitas seseorang meliputi aktivitas tidur, makan, kerja, duduk, mandi, kakus, cuci, dan memasak serta gerak lainnya yaitu 9 m ² dengan ketinggian rata-rata langit-langit adalah 2,80 m	Rool meter dan kuisisioner	0 = tidak memenuhi syarat, jika luas hunian rumah < 9 m ² / orang 1= Memenuhi syarat, jika luas hunian rumah ≥ 9 m ² / orang	Nominal
4	Pencahayaan Alami	Masuknya sinar matahari ke dalam rumah sehingga menurunkan perkembangbiakan mikroorganisme penyebab pneumonia	Luxmeter dan kuisisioner	0 = Tidak memenuhi syarat, apabila < 60 lux 1 = memenuhi syarat, apabila > 60 lux	Nominal
5	Kebiasaan Merokok anggota keluarga balita	Adanya anggota keluarga yang merokok	Kuisisioner	Sumber: Permenkes RI No 2 Tahun 2023 0 = Adanya anggota keluarga yang merokok 1= Tidak adanya anggota keluarga yang merokok	Nominal

E. Rancangan/Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian adalah analitik observasional dengan metode kasus kontrol, dimana penyakit atau status kesehatan diidentifikasi pada saat ini dan faktor risiko terjadi pada masa lampau (Notoadmodjo, 2010)

F. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah seluruh anak berusia 06-59 bulan yang ada di wilayah kerja Puskesmas Cipedes. Berdasarkan data tahun 2024 jumlah anak usia 12-59 bulan adalah 1.556 balita. Berdasarkan data tahun 2022 dan 2023 jumlah kasus balita menderita pneumonia adalah sebanyak 72 kasus.

Populasi kelompok kasus dalam penelitian ini adalah seluruh balita pada kelompok umur 06-59 bulan yang didiagnosis oleh tenaga kesehatan di Puskesmas Cipedes menderita pneumonia tahun 2023 sebanyak 23 kasus. Sedangkan populasi kontrol adalah seluruh balita yang dinyatakan tidak menderita pneumonia oleh tenaga kesehatan yang bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Cipedes dan memiliki faktor risiko yang sama dengan kelompok kasus dan tidak tinggal dalam satu rumah yang sama dengan kelompok kasus di wilayah kerja Puskesmas Cipedes Kota Tasikmalaya.

2. Sampel

a. Sampel Kasus

Sampel kasus adalah anak pada kelompok 06-59 bulan yang didiagnosa oleh tenaga kesehatan di Puskesmas Cipedes Kota Tasikmalaya tahun 2023 yang berjumlah 23 responden.

1) Kriteria Inklusi

- a) Anak yang didiagnosa penyakit pneumonia yang berumur 06-59 bulan dan bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Cipedes Kota Tasikmalaya.
- b) Responden tidak berpindah tempat sebelum dan sesudah terjadinya kasus.
- c) Ibu balita bersedia menjadi responden

2) Kriteria Eklusi

- a) Responden berpindah sebelum dan sesudah terjadinya kasus.
- b) Responden tidak ada di rumah saat pengambilan data.
- c) Ibu balita tidak bersedia menjadi responden.

b. Sampel Kontrol

Sampel kontrol adalah anak pada kelompok umur 06-59 bulan yang tidak menderita pneumonia yang berjumlah 46 responden. Sampel kontrol ini menggunakan perbandingan 1:2 dengan sampel kasus, dimana sampel kasus berjumlah 23 responden dan sample kontrol berjumlah 46 responden

1) Kriteria Inklusi

- a) Anak yang berusia 06-59 bulan yang tidak terdiagnosa menderita penyakit pneumonia dan bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Cipedes.
- b) Balita berada di wilayah yang sama dengan kelompok kasus.
- c) Ibu balita bersedia menjadi responden.

2) Kriteria Eksklusi

- a) Balita yang sedang sakit.
- b) Ibu balita yang tidak bersedia menjadi responden.

3. Metode Pengambilan Sampel

Metode sampel yang digunakan adalah *total sampling* atau seluruhnya diambil dari populasi. Hal ini dikarenakan jumlah kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Cipedes Kota Tasikmalaya sebanyak 23 orang. Besar sampel untuk kelompok kontrol disamakan dengan jumlah kelompok kasus.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah

1. Lembar Kuisisioner

Kuisisioner adalah suatu cara pengumpulan data atau suatu penelitian mengenai suatu masalah yang umumnya banyak menyangkut kepentingan umum (Notoadmodjo, 2010). Kuisisioner ini terdapat lembar pertanyaan yang berisi tentang informasi dan data yang akan digunakan untuk mencari faktor-faktor yang berhubungan dengan pneumonia di wilayah kerja Puskesmas Cipedes diantaranya luas ventilasi rumah,

kepadatan hunian rumah balita, dan kebiasaan merokok anggota keluarga.

Selain informasi dan data mengenai faktor-faktor yang akan diteliti, dalam lembar kuisisioner ini berisi data responden yaitu usia ibu, status pekerjaan ibu, tingkat pendidikan ibu, usia balita, jenis kelamin balita.

2. Lembar observasi

Lembar observasi ini digunakan dalam pengukuran menggunakan pengamatan secara langsung menggunakan lembar ceklis di rumah balita terhadap kondisi fisik rumah balita sesuai dengan Kepmenkes RI N0. 892 Tahun 1999.

3. Rool meter

Rool meter digunakan untuk mengukur luas lantai rumah dan luas ventilasi rumah yang menggunakan satuan meter.

4. Luxmeter

Luxmeter digunakan untuk mengukur intensitas cahaya pada ruang yang diukur. Hasil pengukuran yang telah dilakukan mendapatkan hasil berupa satuan lux.

H. Prosedur Penelitian

1. Persiapan penelitian

- a. Pembuatan surat izin survei awal untuk ditujukan kepada Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya
- b. Melakukan survei awal ke Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya untuk mendapatkan data jumlah pneumonia balita tahun 2022-2023.

- c. Pembuatan surat izin survei awal untuk ditunjukkan kepada Puskesmas Cipedes
 - d. Melakukan survei awal ke Puskesmas Cipedes untuk mendapatkan data dan kondisi fisik rumah penderita pneumonia balita.
 - e. Melakukan kajian teori untuk menggali teori-teori variabel yang diteliti. Kegiatan ini dilakukan di perpustakaan Universitas Siliwangi dan Perpustakaan Online.
 - f. Melakukan pembuatan proposal sebagai acuan dalam melaksanakan penelitian di lapangan.
2. Pelaksanaan Penelitian
- a. Memohon perizinan kepada Puskesmas Cipedes untuk melakukan penelitian karena penelitian yang dilakukan masuk kedalam wilayah kerja Puskesmas Cipedes.
 - b. Melakukan wawancara kepada responden untuk mendapatkan data dan informasi mengenai variabel yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita.
 - c. Melakukan pengukuran pada variabel kepadatan hunian rumah dan luas ventilasi rumah menggunakan rool meter dan pengukuran variabel pencahayaan menggunakan luxmeter.
 - d. Melakukan observasi berupa pengamatan jenis dinding dan jenis lantai untuk melihat apakah sudah memenuhi syarat sesuai syarat yang berlaku pada Kepmenkes RI No. 829 tahun 1999.

I. Pengelolaan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data menurut Nodoatmodjo (2012) yaitu *editing*, *coding*, memasukkan data (*Data Entry*), pembersihan data (*cleaning*) dan Tabulasi

a. *Editing*

Hasil wawancara, kuisioner dan observasi dari lapangan yang telah dilaksanakan, selanjutnya akan dilakuakn penyuntingan (*editing*) terlebih dahulu. Proses ini akan melihat apabila terdapat jawaban-jawaban yang belum lengkap akan dilakukan pengambilan data ulang apabila memungkinkan untuk melengkapi jawaban. Tetapi apabila tidak memungkinkan, maka pertanyaan yang jawabannya tidak lengkap tersebut tidak akan diolah atau dimasukkan dalam pengolahan "*data missing*".

b. *Coding*

Setelah semua kuisioner diedit, dilanjutkan dilakukan pengkodean atau coding yaitu mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan.

1) Kejadian pneumonia

0 = Pneumonia

1 = Tidak Pneumonia

2) Ventilasi rumah

0 = Tidak Memenuhi Syarat, jika luas ventilasi <10% luas lantai

1 = Memenuhi Syarat, jika luas ventilasi $>10\%$ luas lantai

3) Kepadatan Hunian Rumah

0 = Tidak Memenuhi Syarat, jika luas hunian rumah $<9 \text{ m}^2 /$
orang

1 = Memenuhi Syarat, jika luas hunian kamar $\geq 9 \text{ m}^2 /$ orang

4) Pencahayaan Alami

0 = Tidak memenuhi syarat, apabila $< 60 \text{ lux}$

1 = Memenuhi syarat, apabila $> 60 \text{ lux}$

5) Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga

0 = Ada

1 = Tidak Ada

c. *Entry Data*

Entry data adalah memasukkan jawaban-jawaban dari masing-masing responden berupa kode yang dimasukkan ke dalam program SPSS.

d. *Cleaning*

Setelah semua data responden sudah dimasukkan, dilakukan pengecekan kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan data dan informasai dari responden. Apabila terdapat data yang belum atau kurang dimasukkan dapat dilengkapi kembali dan dilakukan pembersihan data. Setelah dilakukan pembersihan data, selanjutnya akan di mulai proses analisis menggunakan program komputer yaitu SPSS.

e. Tabulasi

Setelah di dapatkan hasil dari masing-masing variabel maka dilakukan pengelompokkan data agar dapat mudah di pahami dan dianalisis sehingga sesuai dengan tujuan penelitian.

2. Analisis Data

a. Analisis univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian yang meliputi luas ventilasi, kepadatan hunian, pencahayaan alami, kebiasaan merokok anggota keluarga, dan informasi responden yang berupa karakteristik ibu dan balita. Hasil analisis yang dihasilkan berupa distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel dan karakteristik responden.

b. Analisis Bivariat

Setelah dilakukan analisis univariat, hasilnya akan diketahui karakteristik atau distribusi setiap variabel dan dilanjutkan dengan analisis bivariat. Analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau korelasi. Pada analisis bivariat ini akan menggunakan uji *Chi-square* karena jenis variabel yang digunakan merupakan variabel kategorikal.

1) *Chi-square*

Uji *Chi-square* ini adalah membandingkan frekuensi yang diamati (Observed= O) dengan yang diharapkan (Expacted= E). Uji

Chi-square ini memiliki tingkat kemaknaan 95% ($\alpha=0,05$). Syarat yang berlaku pada penggunaan *Chi-square* yaitu sebagai berikut:

- a) Bila pada tabel 2x2 dijumpai nilai Expected (harapan) <5 , maka uji yang digunakan adalah *Fisher's Exact Test*.
- b) Bila tabel 2x2 dan tidak ditemukan nilai Expected (harapan) <5 maka, uji yang digunakan adalah *Continuity Correction*.

Keputusan untuk menguji kemaknaan digunakan batas kemaknaan 5% (0,05) adalah :

- a) Bila p value $\leq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat
- b) Jika p value $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

2) OR (*Odd Ratio*)

OR merupakan rasio antara risiko terkena penyakit pneumonia dan pada kelompok yang tidak terkena penyakit pneumonia.

Interpretasi nilai OR yaitu:

- a) OR < 1 yaitu variabel independen merupakan faktor pelindung atau protektif.
- b) OR = 1 yaitu variabel independen netral atau bukan merupakan faktor risiko kejadian pneumonia.

- c) $OR > 1$ yaitu variabel independen merupakan faktor risiko kejadian pneumonia.