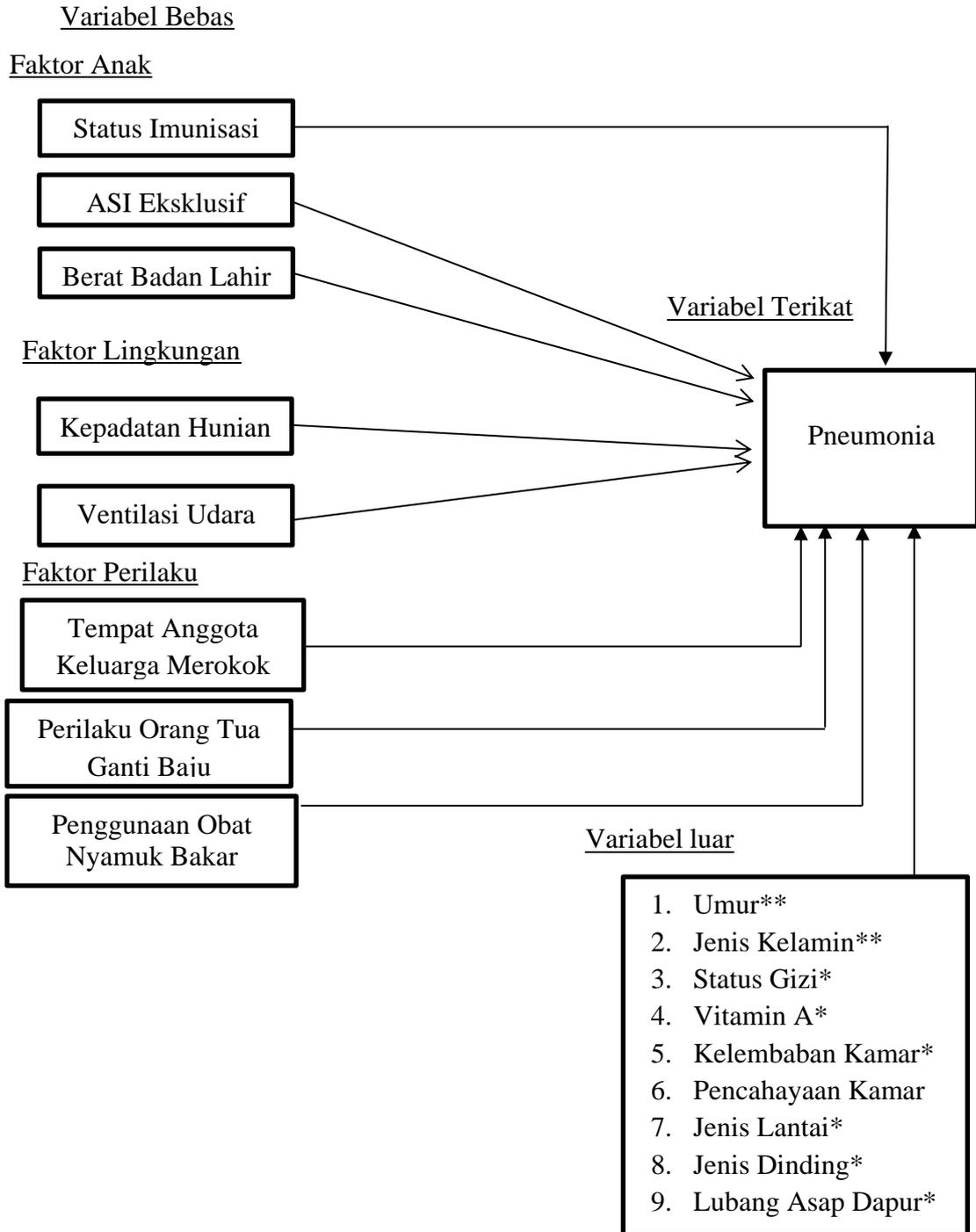


BAB III
METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3.1
Kerangka Konsep

Keterangan :

* = tidak diukur

** = *dimatchingkan*

B. Hipotesis Penelitian

1. Ada hubungan antara status imunisasi dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Kawalu Kota Tasikmalaya.
2. Ada hubungan antara ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Kawalu Kota Tasikmalaya.
3. Ada hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Kawalu Kota Tasikmalaya.
4. Ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Kawalu Kota Tasikmalaya.
5. Ada hubungan antara ventilasi udara dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Kawalu Kota Tasikmalaya.
6. Ada hubungan antara tempat anggota keluarga merokok dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Kawalu Kota Tasikmalaya.
7. Ada hubungan antara perilaku orang tua ganti baju dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Kawalu Kota Tasikmalaya.
8. Ada hubungan antara penggunaan obat nyamuk bakar dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Kawalu Kota Tasikmalaya.

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu :

- a. Status imunisasi

- b. ASI eksklusif
 - c. Berat badan lahir
 - d. Kepadatan hunian
 - e. Ventilasi udara
 - f. Tempat anggota keluarga merokok
 - g. Perilaku orang tua ganti baju
 - h. Penggunaan obat nyamuk bakar
2. Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini yaitu kejadian pneumonia pada balita.

3. Variabel Luar

Variabel luar dalam penelitian ini yaitu pemberian vitamin A, status gizi, kelembaban kamar, pencahayaan kamar, jenis lantai, jenis dinding, dan lubang asap dapur tidak diteliti. Umur dan jenis kelamin yang *dimatchingkan* dengan kelompok kasus.

D. Definisi Operasional

Definisi operasional pada penelitian ini memberikan penjelasan dan batasan mengenai variabel yang akan diteliti.

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Kategori	Skala
1.	Kejadian pneumonia	Suatu kondisi yang ditandai dengan gejala panas tinggi disertai batuk berdahak, napas cepat (frekuensi napas >50 kali/menit), sesak, dan gejala lainnya pada anak usia 6 – 24 bulan di	Buku registrasi harian penderita pneumonia balita di puskesmas Kawalu	0. Pneumonia 1. Bukan pneumonia Sumber : Rekam medis Puskesmas Kawalu	Nominal

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Kategori	Skala
		Puskesmas Kawalu.			
2.	Status imunisasi	Kelengkapan imunisasi dasar yang harus diberikan pada balita sesuai dengan usianya yang telah dijadwalkan.	Wawancara, Kartu Menuju Sehat (KMS)	0. Tidak lengkap, jika tidak di imunisasi atau kurang lengkap 1. lengkap, jika sudah di imunisasi lengkap sesuai usia Sumber : Ikatan Dokter Anak Indonesia, (2014)	Nominal
3.	Status gizi	Berat badan balita pada saat sebelum di diagnosis pneumonia dan yang dilihat berdasarkan z scorenya dari buku KMS dan untuk balita kontrol di bulan yang sama dengan kelompok kasus.	Wawancara, Kartu Menuju Sehat (KMS)	0. Gizi kurang, jika nilai Z score – 3 SD - < -2 SD 1. Gizi baik, jika nilai Z score – 2 SD - 2 SD (menurut BB/U) Sumber : Kemenkes RI (2013)	Nominal
4.	ASI eksklusif	Balita yang hanya diberi ASI semenjak dilahirkan sampai usia 6 bulan tanpa diberikan makanan tambahan	Wawancara	0. Tidak, jika tidak mendapatkan ASI eksklusif 1. Ya, jika mendapatkan ASI eksklusif Sumber : Kemenkes RI (2014)	Nominal
5.	Berat badan lahir	Berat badan bayi baru lahir	Wawancara	0. Berat Badan Lahir Rendah	Ordinal

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Kategori	Skala
				1. Berat Badan Lahir Normal Sumber : Kemenkes RI (2014)	
6.	Kepadatan Hunian	Ruangan yang digunakan untuk tidur balita dengan tingkat kepadatan yang dihitung dari jumlah orang dengan luas kamar tidur balita pada saat balita belum di diagnosis pneumonia	Observasi, dengan mengukur luas ruangan menggunakan rollmeter kemudian dibagi dengan jumlah penghuni kamar	0. Padat, jika terdapat > 2 orang per 8 m ² 1. Tidak padat, jika terdapat ≤ 2 orang per 8 m ² Sumber : Kepmenkes RI No. 829 Tahun 1999	Ordinal
7.	Ventilasi udara	Lubang keluar masuknya udara, membandingkan luas ventilasi dengan luas lantai kamar tidur balita pada saat balita belum di diagnosis pneumonia	Observasi dan pengukuran menggunakan rollmeter	0. Tidak memenuhi syarat, apabila luas ventilasi < 10% luas lantai 1. Memenuhi syarat, apabila luas ventilasi > 10% luas lantai Sumber : Kepmenkes RI No. 829 Tahun 1999	Ordinal
8.	Pencahayaan ruangan	Intensitas cahaya alami yang masuk pada ruangan kamar tidur balita pada saat balita belum di diagnosis pneumonia	Pengukuran menggunakan luxmeter	0. Tidak memenuhi syarat, apabila < 60 lux 1. Memenuhi syarat, apabila > 60 lux	Ordinal

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Kategori	Skala
				Sumber : Kepmenkes RI No. 829 Tahun 1999	
9.	Keberadaan anggota keluarga yang merokok	Adanya anggota keluarga yang merokok.	Wawancara	0. Ada perokok 1. Tidak ada perokok Sumber : Depkes RI (2002)	Nominal
10.	Perilaku tempat anggota keluarga merokok	Adanya anggota keluarga yang merokok di dalam rumah.	Wawancara	0. Merokok di dalam rumah 1. Tidak merokok di dalam rumah.	Nominal
11.	Perilaku orang tua ganti baju	Kebiasaan menggendong anak pada anggota keluarga yang merokok setelah menghisap rokok.	Wawancara	0. Tidak ganti baju terlebih dahulu 1. Ganti baju terlebih dahulu	Nominal
12.	Penggunaan obat nyamuk bakar	Menggunakan obat nyamuk jenis bakar di dalam kamar atau di sekitar tempat balita.	Wawancara	1. Menggunakan obat nyamuk bakar 2. Tidak menggunakan obat nyamuk bakar Sumber : Afandi dalam Rini A (2013)	Nominal

E. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah analitik observasional dengan rancangan kasus kontrol, dimana efek atau penyakit diidentifikasi pada saat ini, kemudian faktor risiko diidentifikasi ada atau terjadinya pada waktu yang lalu (Notoatmodjo, 2014).

F. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah seluruh anak berusia 6 – 24 bulan yang ada di wilayah kerja Puskesmas Kawalu. Berdasarkan data tahun 2019, jumlah anak usia 6 – 24 bulan adalah 8.865 anak. Populasi kasus adalah anak usia 6 – 24 bulan yang pernah didiagnosis pneumonia. Berdasarkan data tahun 2019 dan 2020, jumlah kasus adalah sebanyak 133 balita.

Populasi kelompok kasus dalam penelitian ini adalah seluruh anak pada kelompok umur 6 – 24 bulan yang didiagnosis pneumonia oleh tenaga kesehatan Puskesmas Kawalu tahun 2020 yang berjumlah 49 anak. Populasi kelompok kontrol adalah seluruh anak yang tidak menderita pneumonia dan bertempat tinggal tidak jauh dengan kelompok kasus dengan umur dan jenis kelamin sama dengan kasus di wilayah kerja Puskesmas Kawalu Kota Tasikmalaya.

2. Sampel

Sampel penelitian ini dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol.

- a. Sampel kasus adalah anak pada kelompok umur 6 – 24 bulan yang didiagnosis pneumonia oleh tenaga kesehatan Puskesmas Kawalu tahun 2020 yang berjumlah 38 anak.
- b. Sampel kontrol adalah anak pada kelompok umur 6 – 24 bulan yang tidak menderita pneumonia yang berjumlah 38 anak-
- c. Metode pengambilan sampel
 - 1) Pengambilan Sampel Kasus

Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel untuk kelompok kasus adalah metode *purposive sampling* metode yang didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmodjo, 2014). Adapun pertimbangan yang dimaksud adalah anak yang mempunyai anggota keluarga perokok.

2) Pengambilan Sampel Kontrol

Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel untuk kelompok kontrol adalah metode *purposive sampling* metode yang didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmodjo, 2014). Adapun pertimbangan yang dimaksud adalah anak yang usia dan jenis kelaminnya sama dengan kelompok kasus, dan yang bertempat tinggal di sekitar rumah kelompok kasus.

G. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi Kasus

a. Kriteria Inklusi

- 1) Anak yang didiagnosis penyakit pneumonia berumur 6 – 24 bulan dan berada di wilayah kerja Puskesmas Kawalu Kota Tasikmalaya.
- 2) Anak yang di diagnosis pneumonia berumur 6 – 24 memiliki anggota keluarga yang merokok.
- 3) Responden adalah ibu/wali yang merawat baduta dan bersedia untuk di wawancara dan tinggal satu rumah dengan anak.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Tempat tinggal baduta sudah pindah/direnovasi
- 2) Anak yang di diagnosis pneumonia berumur 6 – 24 tidak memiliki keluarga yang merokok.

2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi Kontrol

a. Kriteria Inklusi

- 1) Anak umur 6 – 24 bulan yang tidak didiagnosis pneumonia dan berada di wilayah kerja Puskesmas Kawalu Kota Tasikmalaya.
- 2) Baduta kontrol merupakan tetangga kasus (rumah berdekatan), dan berjenis kelamin sama
- 3) Anak yang tidak di diagnosis pneumonia berumur 6 – 24 bulan memiliki anggota keluarga yang merokok.
- 4) Ibu/wali yang mengurus baduta dan bersedia untuk di wawancarakan tinggal satu rumah

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Baduta yang sedang sakit
- 2) Ibu/wali baduta tidak bersedia untuk di wawancara.

H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah perangkat yang digunakan untuk memperoleh data yang kemudian diolah dan dianalisis. Berdasarkan kerangka konsep dan dari tabel penelitian, kemudian disusun instrumen untuk mengumpulkan data instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner dan pengukuran.

1. Kuesioner

Pentingnya kuesioner sebagai alat pengumpulan data adalah untuk memperoleh suatu data yang sesuai dengan tujuan penelitian tersebut, oleh karena itu isi dari kuesioner adalah sesuai dengan hipotesis penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2012). Kuesioner ini digunakan untuk mencari data faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia di wilayah kerja Puskesmas Kawalu diantaranya status imunisasi, status gizi, ASI eksklusif, BBLR, kepadatan hunian, ventilasi kamar, pencahayaan kamar, keberadaan anggota keluarga yang merokok dan penggunaan obat nyamuk bakar.

2. Pengukuran

a. Pengukuran Kepadatan Hunian

Pengukuran kepadatan hunian dilakukan dengan mengukur luas kamar kemudian dibagi dengan jumlah anggota keluarga yang menempati kamar tersebut. Alat yang digunakan untuk mengukur kepadatan hunian yaitu *rollmeter*.

b. Pengukuran Luas Ventilasi

Pengukuran dilakukan dengan mengukur ventilasi dan luas kamar. Kategori ventilasi yang tidak memenuhi syarat yaitu $< 10\%$ luas lantai. Alat yang digunakan untuk mengukur luas ventilasi yaitu *rollmeter*.

c. Pengukuran Pencahayaan

Alat yang digunakan untuk mengukur cahaya ruangan yaitu *luxmeter*. Cara melakukan pengukuran cahaya menggunakan *luxmeter* yaitu :

- 1) Hidupkan tombol on/off.
- 2) Arahkan sensor cahaya pada permukaan daerah yang akan diukur pencahayaannya yaitu kamar balita.
- 3) Lihat hasil pengukuran pada layar panel.
- 4) Tidak memenuhi syarat jika intensitas cahaya < 60 lux.

3. Kartu Menuju Sehat (KMS)

Kartu Menuju Sehat yang digunakan untuk melihat status gizi dan status imunisasi balita.

I. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

Tahap ini dilakukan dengan beberapa kegiatan diantaranya :

a. Survey awal

Survei ini dilakukan untuk mencari dan mengumpulkan data awal sebagai dasar penelitian. Lembaga yang didatangi untuk tahap

ini yaitu Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya, Puskesmas Cilembang, Puskesmas Cibeureum, dan Puskesmas Kawalu sebagai 3 besar dengan kasus pneumonia terbanyak di Kota Tasikmalaya. Sebelum memilih tempat untuk melakukan penelitian, dilakukan perbandingan data antara puskesmas dengan peringkat kasus terbanyak di Kota Tasikmalaya. Didapatkan tempat yang tepat untuk dilakukan penelitian yaitu Puskesmas Kawalu Kota Tasikmalaya, karena di Puskesmas Cilembang sudah diteliti oleh peneliti lain sedangkan di Puskesmas Cibeureum data yang dibutuhkan untuk penelitian tidak ada. Setelah itu, pengambilan data lebih lengkap dilakukan di wilayah kerja puskesmas kawalu sebagai pengkajian variabel yang akan diteliti.

b. Kajian Teori

Kajian teori merupakan langkah untuk menggali pustaka-pustaka yang membahas tentang teori-teori variabel yang diteliti. Kegiatan ini dilakukan di Perpustakaan Universitas Siliwangi, Perpustakaan Kota Tasikmalaya dan Perpustakaan Online Nasional.

c. Penyusunan Proposal

Seluruh hasil tahap sebelumnya dituangkan dalam proposal penelitian. Proposal yang disusun sebagai pegangan peneliti dalam melakukan penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan Pengumpulan Data

a. Izin untuk proses pengumpulan data

Langkah perizinan ini diperoleh dari penguasa yang relevan, individu dan komunitas dimana penelitian dilaksanakan. Dalam penelitian ini perizinan dilakukan di Puskesmas Kawalu Kota Tasikmalaya.

b. Pengumpulan data

1) Data Primer

Teknik pengumpulan data dilakukan sesuai dengan instrumen penelitian yang digunakan. Data primer didapatkan

peneliti dari survei langsung ke lapangan atau *door to door*. Pada penelitian ini teknik pengumpulan data digunakan yaitu :

- a) Wawancara langsung dengan responden.
- b) Pengukuran langsung yang meliputi pengukuran luas lantai kamar, luas ventilasi, dan pencahayaan. Adapun prosedur pengukuran lingkungan fisik diantaranya :

- (1) Luas Lantai Kamar

Pengukuran dilakukan di kamar tempat balita biasanya tidur menggunakan alat *rollmeter*. Pengukuran luas lantai kamar digunakan untuk menentukan variabel kepadatan hunian yaitu membandingkan luas kamar dengan jumlah anggota keluarga yang tidur di kamar tersebut.

- (2) Luas Ventilasi

Pengukuran luas ventilasi dilakukan di kamar tempat balita biasanya tidur menggunakan alat *rollmeter*.

- (3) Pencahayaan

Pengukuran pencahayaan dilakukan di kamar balita pada siang hari (10.00 – 14.00 WIB). Cahaya yang diukur yaitu cahaya alami atau sinar matahari. Alat ukur yang digunakan yaitu *luxmeter*.

- (4) Kelembaban

Pengukuran kelembaban udara dilakukan di kamar balita pada siang hari (10.00 – 14.00 WIB) menggunakan alat *hygrometer*.

- c) Observasi, dilakukan dengan melihat dan mencatat hal yang berhubungan dengan objek penelitian yang ada hubungannya dengan masalah dalam penelitian. Observasi ini dilakukan dengan melihat kondisi rumah diantaranya :

- (1) Jenis Dinding dan Lantai Rumah

Observasi yang dilakukan yaitu dengan melihat jenis dinding dan lantai rumah apakah sudah memenuhi syarat yang berlaku atau belum memenuhi syarat.

(2) Kamar Tidur Balita

Observasi yang dilakukan yaitu dengan melihat kondisi kamar tidur balita apakah sinar matahari masuk ke ruangan, dan adanya ventilasi udara seperti jendela atau ventilasi udara lainnya.

(3) Lubang Asap Dapur

Observasi yang dilakukan yaitu dengan melihat kondisi dapur apakah ada jendela, pintu atau ventilasi lainnya untuk jalur asap keluar ruangan.

2) Data Sekunder

Data yang sudah ada di Puskesmas Kawalu Kota Tasikmalaya berupa registrasi harian dan laporan bulanan program pengendalian ISPA pneumonia pada balita tahun 2020 yang meliputi nama, umur dan alamat balita. Data tersebut digunakan untuk survei awal dan pengundian sampel yang menggunakan nama balita.

J. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan menggunakan langkah-langkah melalui tahapan sebagai berikut :

a. Editing

Editing adalah kegiatan yang dilakukan untuk menilai kelengkapan data yang diperoleh. Kegiatan ini dilakukan pengecekan kuesioner atau formulir sudah lengkap, jelas relevan dan konsisten.

b. Coding

Coding merupakan kegiatan mengubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka atau bilangan. Kegunaan coding adalah untuk mempermudah saat analisis dilakukan dan mempercepat saat entry data. *Coding* dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut :

- 1) Pengelompokan balita
 0. Pneumonia
 1. Bukan pneumonia
- 2) Status imunisasi
 0. Tidak lengkap
 1. Lengkap
- 3) Status gizi
 0. Gizi kurang
 1. Gizi baik
- 4) ASI eksklusif
 0. Tidak
 1. Ya
- 5) Berat badan lahir
 0. BBLR
 1. BBLN
- 6) Kepadatan hunian
 0. Padat
 1. Tidak padat
- 7) Ventilasi udara
 0. Tidak memenuhi syarat
 1. Memenuhi syarat
- 8) Pencahayaan ruangan
 0. Tidak memenuhi syarat
 1. Memenuhi syarat
- 9) Keberadaan anggota keluarga yang merokok
 0. Ada

1. Tidak ada

10) Tempat anggota keluarga merokok

0. Merokok di dalam rumah

1. Tidak merokok di dalam rumah

11) Perilaku orang tua ganti baju

0. Tidak ganti baju terlebih dahulu

1. Ganti baju terlebih dahulu

12) Penggunaan obat nyamuk bakar

0. Menggunakan obat nyamuk bakar

1. Tidak menggunakan obat nyamuk bakar

c. *Entry Data*

Entry yaitu memasukan data dari lembar kuesioner ke paket program komputer. Peneliti memasukkan data ke dalam komputer dengan menggunakan program pengolahan data yang telah dipilih yaitu SPSS.

d. *Tabulating*

Tabulating yaitu mengelompokkan data ke dalam suatu data tertentu menurut sifat-sifat yang dimilikinya sesuai dengan tujuan penelitian.

e. *Cleaning*

Cleaning data adalah kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di entry apakah ada kesalahan atau tidak. Kegiatan ini bisa dilakukan dengan cara melihat distribusi frekuensi dari variabel-variabel yang diteliti dan melihat kelogisannya, bila ternyata terdapat kesalahan dalam memasukkan data, maka harus dilakukan perbaikan dengan menggunakan fasilitas yang sudah tersedia pada komputer.

2. *Analisis Data*

Data akan dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 16.0, analisis dilakukan dalam beberapa tahapan yaitu analisis

univariat dan bivariat. Adapun tahapan untuk menganalisis tersebut sebagai berikut:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan dalam penelitian ini untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Semua data analisis dengan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha = 0,05$). Variabel dalam penelitian ini merupakan data kategorik sehingga peneliti menjelaskan dengan menggunakan distribusi frekuensi dan persentase atau proporsi.

b. Analisis Bivariat

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara satu variabel independen (bebas) dengan satu variabel dependen (terikat). Jenis variabel dalam penelitian ini adalah kategorikal maka jenis teknik analisis yang digunakan adalah *Chi-Square*. Uji *Chi-Square* dilakukan dengan program SPSS versi 16.0 for windows.

Nilai p alpha (α) atau derajat kemaknaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,05 dengan demikian bila hasil penelitian menunjukkan p value $\leq \alpha$ maka dikatakan bahwa kedua variabel tersebut berhubungan, sedangkan bila hasil penelitian menunjukkan p value $> \alpha$ maka kedua variabel tersebut tidak berhubungan.

1) *Chi-Square*

Berikut aturan pada uji chi-square yang digunakan :

- a) Table 2x2 dijumpai nilai *Expected*(harapan) < 5 , maka yang digunakan adalah *Fisher's Expected Test*
- b) Tabel 2x2 tidak dijumpai nilai *Expected* (harapan) < 5 maka uji yang digunakan adalah *Continuity Correction*.

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

- a) Bila $p \text{ value} \leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.
- b) Bila $p \text{ value} > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga tidak ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

2) OR (*Odd Ratio*)

OR merupakan rasio antara risiko terkena penyakit pneumonia, pada kelompok yang tidak pneumonia (*non-exposed*). 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.