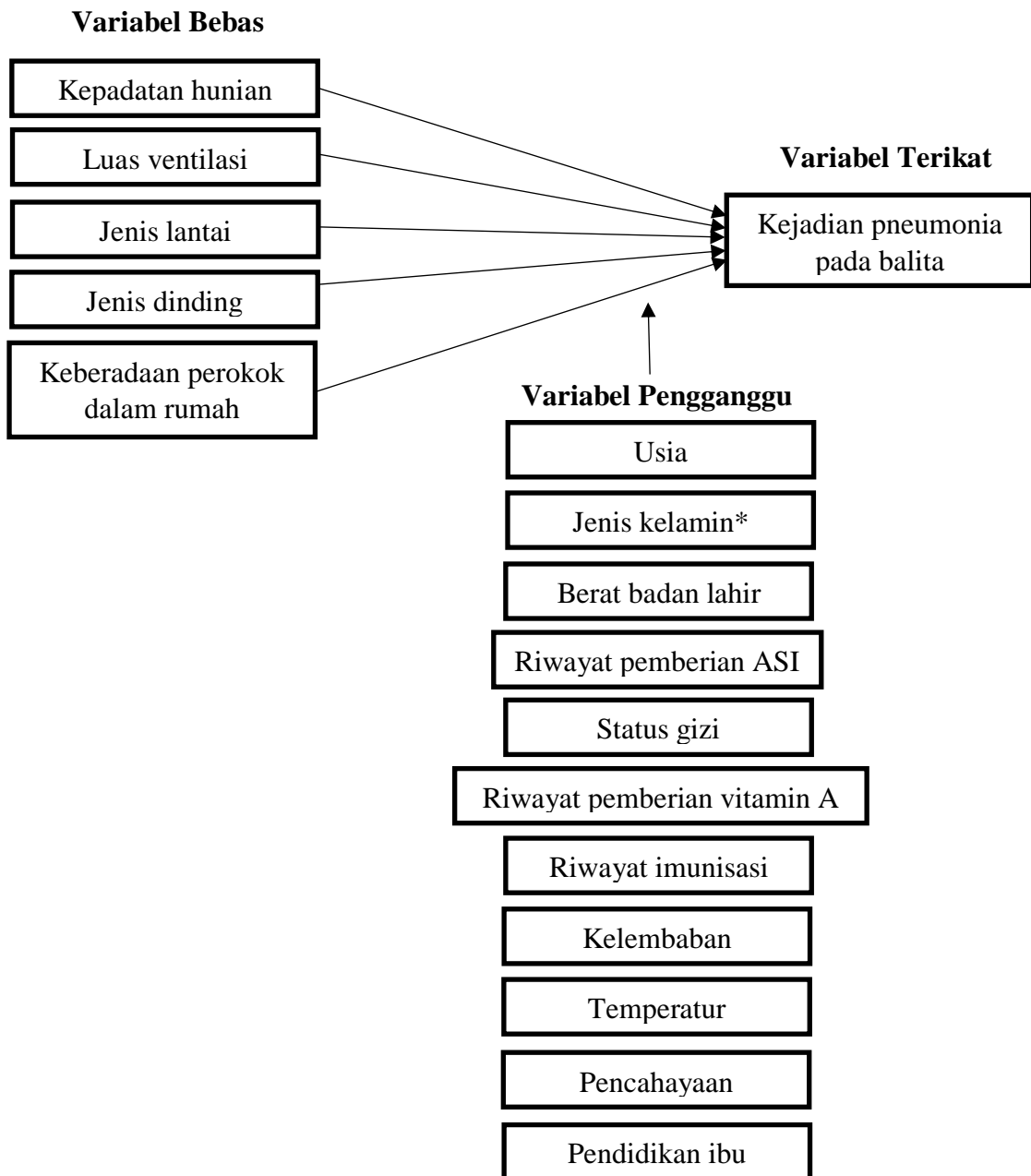


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Keterangan:

* = *matching*

Gambar 3.1 Kerangka Konsep

B. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ada hubungan kepadatan hunian dengan kejadian pneumonia balita di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya.
2. Ada hubungan luas ventilasi dengan kejadian pneumonia balita di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya.
3. Ada hubungan jenis lantai dengan kejadian pneumonia balita di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya.
4. Ada hubungan jenis dinding dengan kejadian pneumonia balita di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya.
5. Ada hubungan keberadaan perokok dalam rumah dengan kejadian pneumonia balita di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya.

C. Variabel

1. Variabel Bebas

Menurut Notoatmodjo (2010), variabel bebas (*independent variable*) merupakan variabel risiko atau sebab. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kepadatan hunian, luas ventilasi, jenis lantai, jenis dinding, dan keberadaan perokok dalam rumah.

2. Variabel Terikat

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

3. Variabel Pengganggu

Menurut Notoatmodjo (2010), variabel pengganggu (*confounding variable*) merupakan variabel yang mengganggu terhadap hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Variabel pengganggu dalam penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, berat badan lahir, riwayat pemberian ASI, status gizi, riwayat pemberian vitamin A, riwayat imunisasi, kelembaban, temperatur, pencahayaan, dan pendidikan ibu.

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1
Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Skala	Kategori
Variabel Terikat						
1.	Kejadian pneumonia pada balita	Infeksi saluran pernapasan yang ditandai dengan adanya peningkatan frekuensi napas: 2 bulan - <12 bulan = 50x/menit, >12 bulan – 59 bulan = 40x/menit yang telah didiagnosis oleh tenaga kesehatan	Telaah dokumen	Laporan harian ISPA UPTD Puskesmas Cilembang tahun 2021	Nominal	0. Pneumonia 1. Bukan pneumonia (Hasanah, 2017; Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, 2017)
Variabel Bebas						
1.	Kepadatan hunian	Jumlah anggota keluarga yang tinggal dalam satu rumah dengan responden dibandingkan dengan luas lantai rumah	Wawancara, pengukuran	Kuesioner, <i>rollmeter</i>	Nominal	0. Tidak memenuhi syarat, apabila luas ruang tidur <8m ² , digunakan >2 orang dalam 1 ruang tidur,

						kecuali anak dibawah umur 5 tahun 1. Memenuhi syarat, apabila luas ruang tidur $\geq 8m^2$, tidak digunakan >2 orang dalam 1 ruang tidur, kecuali anak dibawah umur 5 tahun (Kepmenkes RI Nomor 829/Menkes/SK/VII/1999)
2.	Luas ventilasi	Hasil pengukuran luas ventilasi dengan luas lantai diukur pada tempat dimana responden menghabiskan sebagian besar waktunya	Pengukuran	Kuesioner, <i>rollmeter</i>	Nominal	0. Tidak memenuhi syarat, apabila <10% dari luas lantai 1. Memenuhi syarat, apabila $\geq 10\%$ dari luas lantai dan terbuka (Permenkes RI Nomor 1077/Menkes/Per/V/2011)
3.	Jenis lantai	Keadaan bagian alas bawah (alas dasar) suatu ruangan atau bangunan	Observasi	Kuesioner	Nominal	0. Tidak memenuhi syarat, apabila tidak kedap air dan sulit dibersihkan 1. Memenuhi

						<p>syarat, apabila kedap air dan mudah dibersihkan (Kepmenkes RI Nomor 829/Menkes/SK /VII/1999)</p>
4.	Jenis dinding	Jenis bahan yang digunakan untuk elemen vertikal/tegak bangunan yang berfungsi sebagai penutup atau pembatas ruangan	Observasi	Kuesioner	Nominal	<p>0. Tidak memenuhi syarat, apabila di ruang tidur dan ruang keluarga tidak dilengkapi ventilasi, di kamar mandi dan tempat cuci tidak kedap air dan sulit dibersihkan</p> <p>1. Memenuhi syarat, apabila di ruang tidur dan ruang keluarga dilengkapi ventilasi, di kamar mandi dan tempat cuci kedap air dan mudah dibersihkan (Kepmenkes RI Nomor 829/Menkes/SK /VII/1999)</p>

5.	Keberadaan perokok dalam rumah	Ada atau tidaknya anggota keluarga yang menghisap rokok di dalam rumah setiap hari	Wawancara	Kuesioner	Nominal	0. Ya 1. Tidak
----	--------------------------------	--	-----------	-----------	---------	-------------------

E. Rancangan/Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan rancangan penelitian *case control* atau kasus kontrol. Penelitian kasus kontrol adalah suatu penelitian (survei) 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 belakang tentang penyebabnya atau variabel-variabel yang mempengaruhi akibat tersebut (Notoatmodjo, 2012).

F. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian dapat ditarik kesimpulannya (sintesis), dapat pula diartikan sebagai seluruh unsur atau elemen yang menjadi objek penelitian (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Populasi dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu:

a. Populasi Kasus

Populasi kasus dalam penelitian ini yaitu semua balita penderita pneumonia yang tercatat dalam rekam medik UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya, namun setelah dilakukan kriteria

inklusi, populasi menjadi sebanyak 55 balita yang berumur 2-59 bulan dan tinggal di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya tahun 2021.

b. Populasi Kontrol

Populasi kontrol dalam penelitian ini adalah semua balita berumur 2-59 bulan dan tinggal di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya tahun 2021 sebanyak 2008 balita.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang secara nyata diteliti dan ditarik kesimpulan (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Sampel dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu:

a. Sampel Kasus/Kelompok Kasus

1) Kriteria Inklusi

- a) Balita penderita pneumonia yang tercatat dalam rekam medik UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya berumur 2-59 bulan pada tahun 2021.
- b) Bertempat tinggal menetap di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya.
- c) Responden tidak mengalami perubahan kondisi fisik rumah sebelum dan setelah terjadi kasus.
- d) Ibu balita bersedia menjadi responden.
- e) Responden dapat berkomunikasi dengan baik.

2) Kriteria Eksklusi

- a) Responden yang pindah tempat tinggal selama penelitian berlangsung.
- b) Responden tidak berada di tempat saat sedang dilakukan pengambilan data.
- c) Ibu balita tidak bersedia menjadi responden.

b. Sampel Kontrol/Kelompok Kontrol

1) Kriteria Inklusi

- a) Balita bukan penderita pneumonia di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya yang berumur 2-59 bulan pada tahun 2021.
- b) Bertempat tinggal di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya.
- c) Ibu balita bersedia menjadi responden.
- d) Responden dapat berkomunikasi dengan baik.

2) Kriteria Eksklusi

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

3. Besar Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Besar sampel dan teknik pengambilan sampel untuk sampel kasus dalam penelitian ini yaitu dengan *total sampling* atau diambil seluruhnya. Hal ini dikarenakan jumlah populasi kasus pneumonia balita di wilayah

kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya pada tahun 2021 kurang dari 100 sehingga seluruh populasi kasus dijadikan sampel yaitu berjumlah 55 responden.

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 55 orang dan kelompok kontrol berjumlah 110 orang, maka jumlah sampel keseluruhan sebanyak 165 orang responden yang tersebar di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya, diantaranya sebagai berikut:

Tabel 3.2
Jumlah Sampel Berdasarkan Proporsi Sasaran

No.	Kelurahan	Jumlah Kasus	Jumlah Kontrol
1.	Argasari	30	60
2.	Cilembang	23	46
3.	Yudanagara	2	4
Total		55	110

4. *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 jenis kelamin.

G. Instrumen Penelitian

1. Sumber Data

a. Data Primer

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

b. Data Sekunder

Data sekunder didapat dari laporan tahunan P2ISPA Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya tahun 2021, laporan harian ISPA UPTD Puskesmas Cilembang tahun 2021 dan profil UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya.

2. 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 dengan alat ukur *rollmeter*. Cara dan alat pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Wawancara

Pengumpulan data 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 keberadaan perokok 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 tetap kemudian membandingkannya dengan luas lantai ruangan dan dikali 100%.

Hasil pengukuran kepadatan hunian dikatakan baik apabila luas ruang tidur $\geq 8\text{m}^2$, tidak digunakan >2 orang dalam 1 ruang tidur kecuali anak dibawah umur 5 tahun maka kepadatan hunian tersebut dikatakan memenuhi syarat. Apabila kepadatan hunian dengan luas ruang tidur $< 8\text{m}^2$, digunakan >2 orang dalam 1 ruang tidur kecuali anak dibawah umur 5 tahun maka termasuk ke dalam kategori tidak memenuhi syarat. Kode untuk kepadatan hunian dengan kategori tidak memenuhi syarat = 0 dan memenuhi syarat = 1.

Luas ventilasi dikatakan baik apabila luas ventilasi $\geq 10\%$ 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.

H. Prosedur Penelitian

1. Survei Awal

- a. Pembuatan surat ijin untuk survei awal ke Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya.
- b. Melaksanakan survei awal ke Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya untuk mendapatkan data kasus pneumonia balita tahun 2019-2021.
- c. Pembuatan surat ijin 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 2021.
- e. Meminta daftar nama dan alamat pasien pneumonia balita tahun 2021.
- f. Melakukan survei awal kepada 38 ibu yang memiliki balita (19 kasus dan 19 kontrol).
- g. Mengumpulkan data hasil survei awal.

2. Persiapan Penelitian

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

3. Tahap Pelaksanaan

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

I. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Menurut Notoatmodjo (2012), kegiatan dalam proses pengolahan data meliputi *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 diisi diterima oleh peneliti. Peneliti memeriksa kelengkapan, kejelasan makna jawaban, konsistensi maupun kesalahan antar jawaban pada kuesioner (Notoatmodjo, 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 mengklasifikasikan data dan jawaban menurut kategori masing-masing. Kegunaan coding adalah untuk mempermudah saat analisis data dan 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 Syarat

Kode 1 = Memenuhi Syarat

3) Luas Ventilasi

Kode 0 = Tidak Memenuhi Syarat

Kode 1 = Memenuhi Syarat

4) Jenis Lantai

Kode 0 = Tidak Memenuhi Syarat

Kode 1 = Memenuhi Syarat

5) Jenis Dinding

Kode 0 = Tidak Memenuhi Syarat

Kode 1 = Memenuhi Syarat

6) Keberadaan Perokok 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 cara melihat distribusi frekuensi dari masing-masing variabel.

e. *Tabulating*

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

2. 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 keberadaan perokok 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 menentukan hubungan antara variabel bebas dan terikat yang dilakukan dengan uji statistik *chi-square* dengan nilai kemaknaan α 5% atau sama dengan 0,05. Keputusan untuk menguji kemaknaan digunakan batas kemaknaan 5% ($\alpha = 0,05$) adalah:

- 1) Jika $p \text{ value} \leq 0,05$ maka keputusannya adalah H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

- 2) Jika $p \text{ value} > 0,05$ maka keputusannya adalah H_0 diterima dan H_a 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) kurang dari 5. Analisis yang digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat yaitu dengan melihat nilai OR (*Odds Ratio*). *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:

- 1) Nilai OR < 1 menunjukkan bahwa faktor tersebut sebagai pencegah terhadap kejadian penyakit.
- 2) Nilai OR = 1 menunjukkan bahwa faktor risiko terpapar sama dengan yang tidak terpapar.
- 3) Nilai OR > 1 menunjukkan bahwa faktor tersebut sebagai faktor penyebab atau meningkatkan risiko.