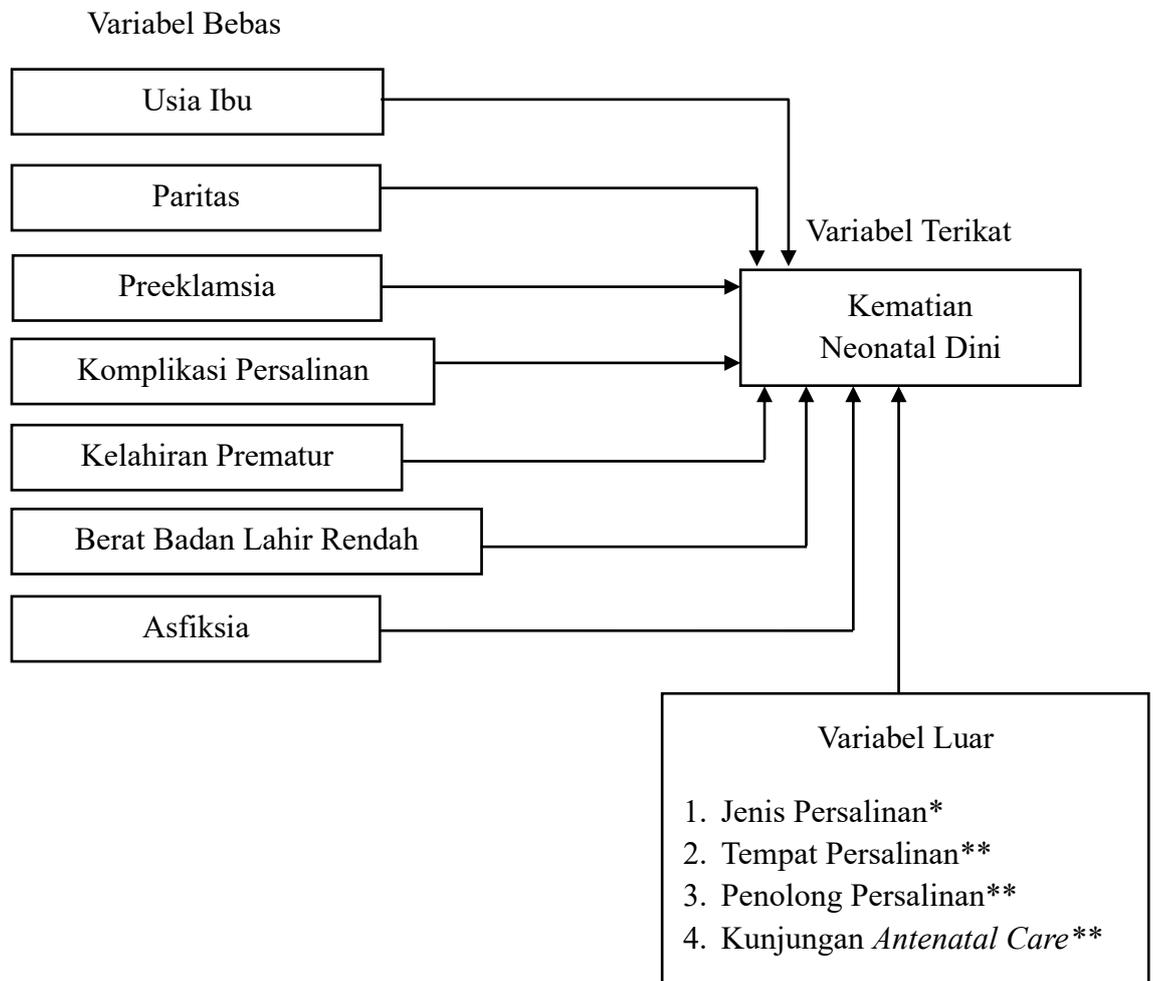


BAB III
METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Keterangan:

* = Diukur tidak dianalisis

** = Tidak diteliti

Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

B. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah sebuah pernyataan atau jawaban yang dibuat sementara dan akan diuji kebenarannya melalui uji statistik. Hipotesis dapat disimpulkan adanya atau tidak adanya hubungan antara variabel bebas dan terikat (Adiputra *et al.*, 2021). Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Ada hubungan antara usia ibu dengan kematian neonatal dini di Ruang Perinatologi RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.
2. Ada hubungan antara paritas dengan kematian neonatal dini di Ruang Perinatologi RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.
3. Ada hubungan antara Preeklamsia dengan kematian neonatal dini di Ruang Perinatologi RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.
4. Ada hubungan antara komplikasi persalinan dengan kematian neonatal dini di Ruang Perinatologi RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.
5. Ada hubungan antara kelahiran prematur dengan kematian neonatal dini di Ruang Perinatologi RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.
6. Ada hubungan antara Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan kematian neonatal dini di Ruang Perinatologi RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.
7. Ada hubungan antara Asfiksia dengan kematian neonatal dini di Ruang Perinatologi RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan karakteristik yang dapat berubah atau bervariasi yang dapat diukur dan diamati dalam sebuah penelitian. Variabel

dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*) diantaranya sebagai berikut:

1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab terjadinya perubahan atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2020). Variabel bebas pada penelitian ini adalah usia ibu, paritas, Preeklamsia, komplikasi persalinan, kelahiran prematur, Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR), dan Asfiksia.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau akibat dari adanya variabel bebas (Sugiyono, 2020). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kematian neonatal dini.

3. Variabel Luar

Variabel luar adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi variabel terikat tetapi tidak diteliti (Sugiyono, 2020) diantaranya:

- a. Jenis persalinan tidak dianalisis tetapi diteliti dengan melakukan pengukuran menggunakan kuesioner.
- b. Tempat persalinan dan penolong persalinan tidak diteliti karena diasumsikan homogen yaitu semua bayi lahir di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya dan di tolong oleh tenaga kesehatan.
- c. Kunjungan *antenatal care* tidak diteliti karena keterbatasan data yang tersedia di rekam medik RSUD dr. Soekardjo.

D. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

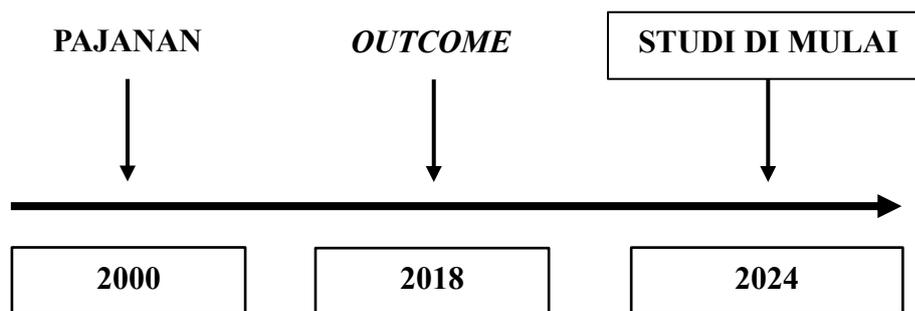
No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur dan Alat Ukur	Kategori	Skala Ukur
Variabel Bebas					
1.	Usia Ibu	Lama waktu hidup ibu sejak lahir sampai ulang tahun terakhir ibu saat melahirkan bayi yang dinyatakan dalam tahun dan tercatat dalam rekam medik pasien RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.	Observasi Data Rekam Medik RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya	0. <20 tahun dan atau >35 tahun 1. 20 tahun sampai dengan 35 tahun (Rachmadiani, et al., 2018)	Nominal
2.	Paritas	Jumlah persalinan yang dialami oleh ibu baik kondisi bayi lahir hidup maupun lahir mati dan tercatat dalam rekam medik pasien RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.	Observasi Data Rekam Medik RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya	0. Primipara dan Grandemultipara 1. Multipara (Kurniawati, et al., 2020)	Nominal
3.	Preeklamsia	Kenaikan tekanan darah (>140/90 mmHg) disertai dengan proteinuria dan edema pada ibu hamil setelah usia kehamilan 20 minggu dan tercatat dalam rekam medik pasien RSUD dr.	Observasi Data Rekam Medik RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya	0. Preeklamsia 1. Tidak Preeklamsia (Rukmono <i>et al.</i> , 2021)	Nominal

Soekardjo Kota Tasikmalaya.					
4.	Komplikasi Persalinan	Kondisi kelainan yang terjadi pada saat persalinan yang dapat membahayakan keselamatan ibu dan bayi apabila mengalami salah satu dari komplikasi persalinan diantaranya Ketuban Pecah Dini (KPD), persalinan lama, prolaps tali pusat dan perdarahan antepartum (plasenta previa dan solusio plasenta) yang tercatat dalam rekam medik pasien RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.	Observasi Data Rekam Medik RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya	0. Ada 1. Tidak (Ramadhan, et al., 2023)	Nominal
5.	Kelahiran Prematur	Kelahiran bayi dengan usia kehamilan <37 minggu yang tercatat dalam rekam medik pasien RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.	Observasi Data Rekam Medik RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya	0. Prematur (≤ 37 Minggu) 1. Tidak Prematur (> 37 Minggu) (Haas, 2006)	Nominal
6.	Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)	Kondisi bayi baru lahir dengan berat badan rendah (< 2.500 gram) yang tercatat dalam rekam medik pasien RSUD dr.	Observasi Data Rekam Medik RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya	0. BBLR (< 2.500 gram) 1. BBLN (≥ 2.500 gram) (WHO, 2017)	Nominal

Soekardjo Kota Tasikmalaya.					
7.	Asfiksia	Kondisi bayi baru lahir yang mengalami gagal napas akibat kurangnya pasokan oksigen setelah lahir dibuktikan dengan skor APGAR yang tercatat dalam rekam medik pasien RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.	Observasi Data Rekam Medik RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya	0. Asfiksia (skor APGAR < 7) 1. Tidak Asfiksia (skor APGAR ≥ 7) (WHO, 2019)	Nominal
Variabel Terikat					
1.	Kematian Neonatal Dini	Kematian bayi pada tujuh hari pertama kehidupan (0-7 hari) dan tercatat dalam rekam medik pasien RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.	Observasi Data Rekam Medik RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya	0. Ya 1. Tidak (WHO, 2022)	Nominal

E. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian analitik observasional dengan desain penelitian kohort retrospektif. Kohort retrospektif merupakan penelitian yang dimulai dari efek atau akibat yang telah terjadi kemudian ditelusuri penyebab yang mempengaruhi terjadinya efek tersebut. Dalam studi kohort retrospektif antara pajanan dan *outcome* atau efek sudah terjadi ketika penelitian dilakukan. Desain studi ini biasanya dilakukan apabila pajanannya jarang terjadi dan *outcome* atau efeknya sering terjadi.



Gambar 3. 2 Rancangan Penelitian Kohort Retrospektif

F. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi yang lahir di Ruang Perinatologi dan tercatat pada rekam medik RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya pada bulan Januari 2023 – Desember 2023 yaitu sebanyak 1900 bayi.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar representatif atau mewakili karakteristik dari populasi penelitian (Sugiyono, 2017). Sampel dalam penelitian ini adalah bayi yang lahir dan tercatat di rekam medik RSUD dr. Soekardjo dalam 3 bulan yang terpilih secara acak yaitu bulan Januari, Juni dan Juli sebanyak 466 bayi.

3. Besar Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Perhitungan besar sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan aplikasi Epi Info dengan derajat kepercayaan 95%, didapatkan total sampel minimal sebesar 320 sampel. Jumlah tersebut setara dengan jumlah kelahiran bayi selama 3 bulan.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling* dikarenakan populasi dalam penelitian ini terbagi ke dalam beberapa kelompok. Pengelompokan yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu pengelompokan berdasarkan bulan kelahiran bayi. Berikut merupakan jumlah kelahiran bayi di ruang Perinatologi RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya tahun 2023 berdasarkan pengelompokan bulan kelahiran dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi.

Tabel 3. 2 Jumlah Kelahiran Bayi di Ruang Perinatologi RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya Tahun 2023

No.	Bulan Kelahiran	Jumlah Bayi Lahir
1.	Januari	170
2.	Februari	168
3.	Maret	160
4.	April	156
5.	Mei	165
6.	Juni	141
7.	Juli	155
8.	Agustus	153
9.	September	150
10.	Oktober	147
11.	November	162
12.	Desember	173
Jumlah		1900

Tabel 3. 3 Jumlah Sampel Penelitian

No.	Bulan Kelahiran	Jumlah Bayi Lahir
1.	Januari	170
2.	Juni	141
3.	Juli	155
Jumlah		466

Berdasarkan hasil pengambilan data rekam medik di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya dari total sampel sebanyak 466 sampel terdapat 11 sampel tidak memenuhi kriteria inklusi yaitu data rekam medik tidak ditemukan. Sehingga jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 455 sampel dimana jumlah tersebut masih memenuhi jumlah sampel minimal.

Penentuan sampel dalam penelitian ini dipilih secara acak dengan menggunakan nomor undian hingga mendapatkan 3 kelompok atau 3 bulan kelahiran. Tahap penentuan sampel yaitu sebagai berikut:

- a. Mengelompokkan sampel berdasarkan bulan kelahiran dan diberikan nomor undian.
- b. Melakukan pengundian dengan memasukkan kertas yang sudah dituliskan nama-nama bulan kelahiran ke dalam wadah tertutup.
- c. Membuat daftar hasil pengundian yang telah terpilih.
- d. Melakukan pengundian dengan mengocok wadah hingga mengeluarkan satu kertas atau satu sampel. Apabila terdapat dua kertas atau dua sampel yang keluar maka dilakukan pengundian ulang dengan catatan kertas-kertas tersebut dimasukkan kembali ke dalam wadah.
- e. Lanjutkan pengundian sampai jumlah sampel yang diperlukan.

4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

a. Kriteria Inklusi

- 1) Bayi yang lahir hidup dan meninggal (0-7 hari) di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya tahun 2023.
- 2) Catatan rekam medik terbaca dengan jelas dan lengkap.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Rekam medik pasien tidak terbaca, tidak lengkap, dan tidak ditemukan.
- 2) Terdapat riwayat kelainan kongenital, infeksi neonatal, dan bayi dengan suspek *Intrauterine Fetal Death* (IUFD) atau kematian Janin.
- 3) Status keluar pasien pulang paksa atau dirujuk.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa rekam medik pasien RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya. Peneliti menganalisis data pasien meliputi identitas (usia ibu, jenis kelamin bayi), skor APGAR, GPA kehamilan, usia kehamilan, riwayat Preeklamsia, jenis persalinan, berat badan bayi baru lahir, riwayat komplikasi persalinan, dan riwayat diagnosis kematian bayi.

H. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dilaksanakan melalui 3 tahap diantaranya tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap penyelesaian dengan rincian sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

- a. Melakukan survei awal gambaran umum di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya untuk mendapatkan data jumlah kematian neonatal.
- b. Melakukan survei awal dan wawancara bersama kepala ruangan Perinatologi RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya untuk mendapatkan informasi mengenai besaran masalah kematian neonatal.
- c. Mengumpulkan literatur dan bahan kepustakaan lainnya sebagai bahan referensi untuk penelitian terkait faktor-faktor determinan kematian neonatal.
- d. Melakukan analisis hasil survei awal dengan menggunakan data rekam medik pasien RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya untuk menentukan faktor-faktor risiko terjadinya kematian neonatal.
- e. Penyusunan proposal penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Membuat surat izin penelitian yang ditujukan kepada Direktur RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.
- b. Melakukan observasi dan pengumpulan data rekam medik pasien yang berkaitan dengan kematian neonatal di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.

3. Tahap Penyelesaian

Data yang telah diperoleh dilakukan pengolahan data meliputi pengkodean dan perhitungan secara komputerisasi. Kemudian dilanjutkan dengan analisis data serta penyusunan keseluruhan laporan skripsi.

I. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

a. *Editing* (Penyuntingan Data)

Pada tahap ini dilakukan pemeriksaan kembali seluruh data hasil kuesioner dari rekam medik. Pemeriksaan meliputi kelengkapan identitas, kejelasan isi kuesioner, relevansi dan konsistensi antara pertanyaan dan jawaban supaya data yang akan diolah bersifat representatif untuk mencegah terjadinya data *missing*.

b. *Coding* (Pengkodean)

Pada tahap ini dilakukan perubahan bentuk data dari huruf menjadi angka atau bilangan untuk memudahkan pengolahan data.

1) Kematian Neonatal

a) Kode 0 = Ya (bayi lahir meninggal)

b) Kode 1 = Tidak (bayi lahir hidup)

2) Usia Ibu

a) Kode 0 = Usia <20 tahun dan atau >35 tahun

b) Kode 1 = Usia 20 tahun – 35 tahun

3) Paritas

a) Kode 0 = Primipara (Paritas 1)

b) Kode 1 = Multipara (Paritas 2-3)

c) Kode 2 = Grandemultipara (Paritas ≥ 4)

- 4) Preeklamsia
 - a) Kode 0 = Preeklamsia
 - b) Kode 1 = Tidak Preeklamsia
- 5) Komplikasi Persalinan
 - a) Kode 0 = Ada komplikasi
 - b) Kode 1 = Tidak ada komplikasi
- 6) Kelahiran Prematur
 - a) Kode 0 = Prematur (Usia kehamilan ≤ 37 Minggu)
 - b) Kode 1 = Tidak prematur (Usia kehamilan > 37 Minggu)
- 7) Berat Badan Lahir Rendah
 - a) Kode 0 = BBLR (< 2.500 gram)
 - b) Kode 1 = BBLN (≥ 2.500 gram)
- 8) Asfiksia
 - a) Kode 0 = Asfiksia (skor APGAR < 7)
 - b) Kode 1 = Tidak Asfiksia (skor APGAR ≥ 7)

c. *Entry Data* (Memasukkan Data)

Pada tahap ini merupakan proses memasukkan data yang telah diubah sebelumnya dari kalimat menjadi pengkodean ke dalam aplikasi data statistik SPSS versi 16.

d. *Cleaning* (Pengecekan kembali)

Pada tahap ini dilakukan pemeriksaan kembali data yang sudah dimasukkan ke dalam aplikasi untuk meminimalisir terjadinya kesalahan pada saat memasukkan data.

e. *Tabulating* (Pengelompokan)

Pada tahap ini dilakukan pengelompokan data berdasarkan sifat yang dimilikinya sesuai dengan tujuan penelitian.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik dari setiap variabel. Analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel baik variabel bebas maupun terikat. Data yang diperoleh ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap terhadap dua variabel untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara dua variabel dengan menggunakan uji *Chi Square* dengan aplikasi SPSS. Keputusan untuk menguji kemaknaan digunakan batas kemaknaan 5% (0,05). Uji *Chi Square* yang digunakan yaitu tabel 2x2 dan 2x3, untuk uji *Chi Square* 2x2 dan tidak ada nilai *Expected* (harapan) <5, maka uji yang dipakai menggunakan nilai *Continuity Correction*. Sedangkan uji *Chi Square* 2x3 yang digunakan yaitu uji *Pearson Chi Square*.

Penentuan pemeriksaan hipotesis penelitian berdasarkan tingkat signifikansi (*p-value*) yang diperoleh dari Uji Chi-Square, yaitu:

- 1) Bila *p value* $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.
- 2) Bila *p value* $>0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga tidak ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

Analisis yang digunakan untuk mengetahui mengetahui besaran risiko kematian neonatal akibat paparan faktor risiko menggunakan nilai *Risk Ratio* (RR) dengan rumus sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Pengamatan Studi Kohort Retrospektif 2x2

Faktor Risiko	Efek		Jumlah
	Ya	Tidak	
Ya	a	b	a+b
Tidak	c	d	c+d
Jumlah	a+c	b+d	N

Keterangan:

$a+b$ = total jumlah terpapar

$c+d$ = total jumlah tidak terpapar

$a+c$ = total jumlah yang terkena efek

$c+d$ = total jumlah yang tidak terkena efek

N = total jumlah responden

$$RR = \frac{a}{(a+b)} \div \frac{c}{(c+d)}$$

Pada studi kohort retrospektif, ukuran efek *Relative Risk* (RR) harus disertai dengan nilai *Confidence Interval* (CI 95%). Ketentuan membaca nilai RR adalah sebagai berikut:

- 1) Apabila nilai $RR = 1$, artinya variabel tersebut bukan sebagai faktor risiko terjadinya efek.
- 2) Apabila nilai $RR > 1$, artinya variabel tersebut sebagai faktor risiko terjadinya efek.
- 3) Apabila nilai $RR < 1$, artinya variabel tersebut merupakan faktor protektif terjadinya efek.