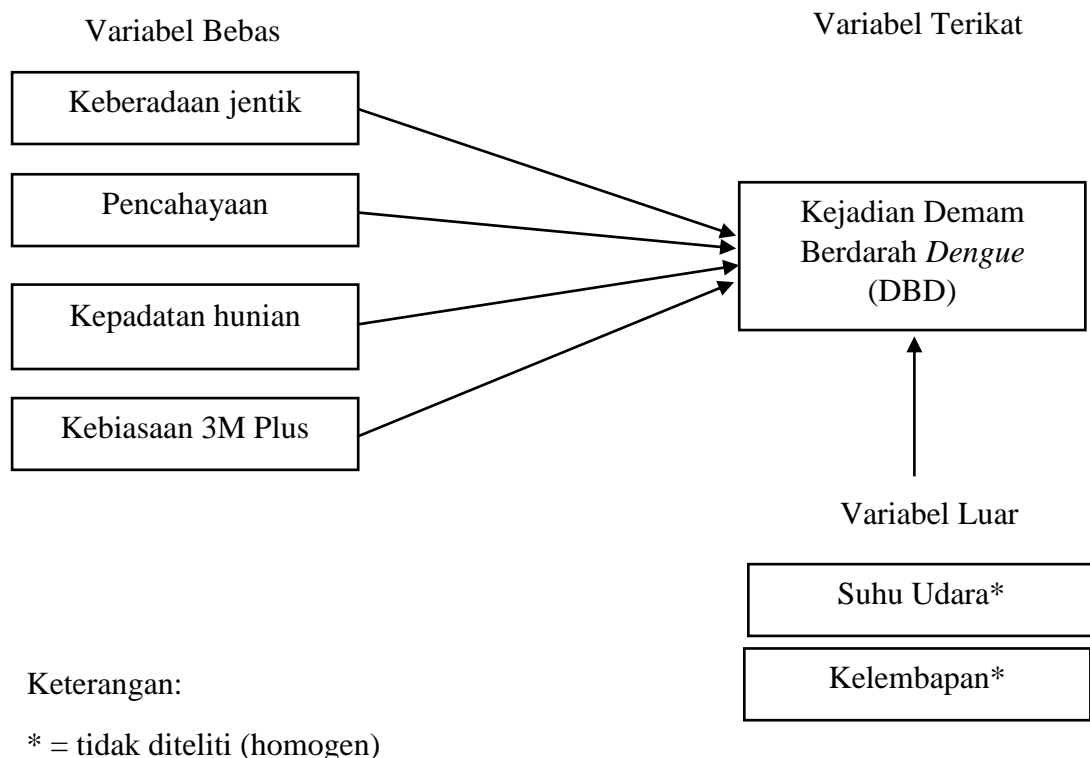


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

B. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data (Sugiyono, 2016: 64). Adapun hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ada hubungan antara keberadaan jentik dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di wilayah kerja Puskesmas Manonjaya.

2. Ada hubungan antara pencahayaan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di wilayah kerja Puskesmas Manonjaya.
3. Ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di wilayah kerja Puskesmas Manonjaya.
4. Ada hubungan antara kebiasaan 3M Plus dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di wilayah kerja Puskesmas Manonjaya.

C. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2016: 38), variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel yang terdapat dalam penelitian ini yaitu variabel bebas, variabel terikat dan variabel luar.

a. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas pada penelitian ini: (1) faktor lingkungan biologis yaitu keberadaan jentik dalam kontainer, (2) faktor lingkungan fisik yaitu pencahayaan, (3) faktor lingkungan sosial yaitu kepadatan hunian, dan (4) kebiasaan 3M Plus.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2016: 39). Variabel terikat pada penelitian ini yaitu kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD).

c. Variabel Luar

Variabel luar merupakan variabel yang secara teoritis memengaruhi variabel terikat akan tetapi tidak diteliti. Variabel luar pada penelitian ini adalah suhu udara dan kelembapan dikarenakan sudah homogen berdasarkan hasil survei pendahuluan.

2. Definisi Operasional

Definisi operasional yaitu suatu definisi yang mendeskripsikan variabel secara operasional sedemikian rupa sehingga bersifat spesifik dan terukur. Definisi operasional ini berguna untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel yang diteliti (Gahayu, 2015: 53-54).

Adapun definisi operasional pada penelitian ini akan diuraikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kriteria	Skala Pengukuran
Variabel Terikat					
1.	Kejadian Demam Berdarah <i>Dengue</i> (DBD)	Penyakit yang disebabkan oleh virus <i>dengue</i> dan menular akibat gigitan vektor nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .	Data pasien penyakit DBD dan Kuesioner	0=Kasus (Penderita DBD) 1=Kontrol (Bukan penderita DBD)	Nominal

Variabel Bebas					
2.	Keberadaan jentik	Ada atau tidaknya jentik pada tempat berkembang-biakan nyamuk yaitu tempat penampungan air/kontainer yang ada di dalam maupun di luar rumah responden.	Lembar observasi dan senter	0=Ada 1=Tidak ada	Nominal
3.	Pencahayaan	Hasil pengukuran pencahayaan di dalam rumah responden. Pengukuran dilakukan pada tempat dimana responden menghabiskan sebagian besar waktunya di dalam rumah. Kondisi tempat tersebut saat dilakukan pengukuran disesuaikan dengan kondisi sehari-harinya. Pencahayaan di dalam rumah dikatakan memenuhi syarat apabila intensitasnya ≥ 60 lux, yang mana kondisi ini adalah kondisi yang tidak baik bagi	<i>Luxmeter</i> , lembar pengukuran	0=Tidak memenuhi syarat (<60 lux) 1=Memenuhi syarat (≥ 60 lux) (Siagian, 2020)	Nominal

		nyamuk. sementara itu pencahayaan yang tidak memenuhi syarat yaitu dengan intensitas <60 lux, yang mana kondisi ini adalah kondisi yang baik bagi nyamuk.			
4.	Kepadatan hunian	Perbandingan luas lantai hunian (kamar tidur) dengan jumlah penghuninya. Kepmenkes No. 829/MENKES/SK/VII/1999 Tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan, luas ruang tidur minimal 8 m ² dan tidak dianjurkan digunakan lebih dari dua orang tidur dalam satu ruang tidur, kecuali anak di bawah umur 5 tahun.	Roll meter, lembar pengukuran	0=Tidak memenuhi syarat, jika <8m ² dan dihuni lebih dari dua orang 1=Memenuhi syarat, jika ≥8m ² dan tidak dihuni lebih dari dua orang (Kepmenkes No. 829/MENKES/SK/VII/1999)	Nominal
5.	Kebiasaan 3M Plus	Segala bentuk kegiatan yang dilakukan responden terkait upaya pencegahan terhadap	Kuesioner	0=Kurang baik 1=Baik	Nominal

		penyakit DBD dengan 3M Plus yang sudah menjadi kebiasaan dari sebelum responden sakit DBD.			
--	--	--	--	--	--

D. Rancangan/Desain Penelitian

Jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif menggunakan metode observasional analitik dengan rancangan studi *case control*.

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi didefinisikan sebagai suatu wilayah umum yang terdiri dari subjek atau objek dengan sifat dan karakteristik tertentu, peneliti menentukan wilayah yang akan diteliti dan menarik kesimpulan (Sugiyono, 2016). Populasi pada penelitian ini terdiri dari populasi kasus dan populasi kontrol.

- a. Populasi kasus dalam penelitian adalah seluruh penderita DBD yang tercatat dalam catatan rekam medis di Puskesmas Manonjaya pada Januari 2020 hingga Agustus 2021 yang berjumlah 68 orang.
- b. Populasi kontrol dalam penelitian ini adalah masyarakat yang bukan penderita DBD yang bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Manonjaya.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi (Sugiyono, 2016). Sampel pada penelitian ini terdiri dari sampel kasus dan sampel kontrol.

- a. Sampel kasus adalah penderita DBD yang tercatat di Puskesmas Manonjaya pada Januari 2020 hingga Agustus 2021.
- b. Sampel kontrol adalah penduduk yang bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Manonjaya yang merupakan tetangga dekat penderita (rumahnya berjarak ≤ 100 meter dari rumah sampel kasus) dan tidak menderita DBD pada periode waktu Januari 2020 hingga Agustus 2021.

Penelitian ini menggunakan perbandingan kasus-kontrol 1:1, jumlah sampel kasus 68 orang dan jumlah sampel kontrol 68 orang. Total keseluruhan sampel yaitu 136 orang di wilayah kerja Puskesmas Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Kasus diambil menggunakan teknik *total sampling*. *Total sampling* yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel yaitu seluruh penderita DBD yang tercatat dalam catatan rekam medis di Puskesmas Manonjaya. Sedangkan kontrol diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel yang berdasarkan atas suatu pertimbangan tertentu dari peneliti (Sugiyono, 2016: 85).

4. Kriteria Sampel

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel.

Adapun kriteria inklusi untuk sampel kasus maupun kontrol adalah sebagai berikut:

1) Kasus

- a) Responden yang pernah menderita DBD berdasarkan diagnosis petugas klinik yang tercatat di Puskesmas Manonjaya pada periode Januari 2020 hingga Agustus 2021.
- b) Bersedia menjadi responden penelitian.

2) Kontrol

- a) Tetangga responden kasus (jarak rumah ≤ 100 meter dari rumah responden kasus) dan tidak menderita DBD.
- b) Tinggal dan menetap lebih dari dua tahun di wilayah kerja Puskesmas Manonjaya.
- c) Bersedia menjadi responden dalam penelitian.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel. Adapun kriteria eksklusi untuk sampel kasus maupun kontrol adalah sebagai berikut:

1) Kasus

- a) Responden tidak bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Manonjaya atau responden yang pindah rumah.
- b) Tidak bersedia menjadi responden penelitian.

2) Kontrol

- a) Responden tidak bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Manonjaya.
- b) Tidak bersedia menjadi responden penelitian.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yaitu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data-data dalam proses penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *luxmeter*, lembar observasi, lembar pengukuran, *roll meter* dan kuesioner .

1. *Luxmeter*

Alat *luxmeter* digunakan untuk mengukur pencahayaan. Cara menggunakan alat *luxmeter*:

- a. tentukan titik pengukuran,
- b. nyalakan alat *luxmeter* dengan memencet tombol *power*,
- c. arahkan sensor cahaya pada sumber cahaya,
- d. tunggu sejenak hingga petunjuk angka pada alat stabil,
- e. setelah selesai matikan alat dengan memencet kembali tombol *power*.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi pada penelitian ini digunakan untuk menuliskan hasil observasi keberadaan jentik nyamuk. Selain itu, alat yang digunakan untuk observasi keberadaan jentik adalah senter. Nyamuk *Aedes aegypti* betina selalu meletakkan telur di dinding tempat penampungan air atau barang-barang yang memungkinkan air tergenang.

Cara pelaksanaan observasi terhadap keberadaan jentik:

- a) membuka tutup kontainer air apabila ada,
- b) mengamati secara langsung ada tidaknya jentik di dalam kontainer dengan menggunakan lampu senter untuk membantu pengamatan kontainer di tempat kurang cahaya, dengan cara mengarahkan cahaya senter ke dalam kontainer, tunggu beberapa saat apakah ada jentik yang terlihat,
- c) mencatat hasil pengamatan.

3. Lembar Pengukuran

Lembar pengukuran pada penelitian ini digunakan untuk menuliskan hasil pengukuran pencahayaan dan luas hunian.

4. *Roll meter*

Pada penelitian ini, *roll meter* digunakan untuk mengukur luas hunian (kamar tidur) responden.

5. Kuesioner

Kuesioner didefinisikan sebagai daftar pertanyaan/ Pernyataan yang terstruktur dengan baik dan matang. Dalam kuesioner ini, responden hanya perlu memberikan jawaban. Kuesioner berisi daftar pertanyaan yang berkaitan dengan identitas dan pernyataan mengenai kebiasaan 3M Plus. Kuesioner ini dibuat oleh peneliti dengan sedemikian rupa mengacu pada Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2016) mengenai “Petunjuk Teknis Implementasi PSN 3M Plus dengan G1R1J”. Oleh karena itu, perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

G. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrumen penelitian. Instrumen penelitian yang valid dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Notoatmodjo, 2018).

Uji coba instrumen dilaksanakan pada tanggal 25-26 November 2021 dengan jumlah responden 30 orang yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Manonjaya namun dipastikan responden uji coba ini bukanlah responden penelitian. Uji coba instrumen dilakukan untuk menentukan apakah sebuah item dinyatakan valid atau tidak dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel. Nilai r tabel dilihat pada tabel r dengan menggunakan $df = n-2 \rightarrow 30-2=28$. Pada tingkat kemaknaan 5%, didapat angka r tabel = 0,374. Nilai r hitung dilihat pada kolom *Corrected Item-Total Correlation* dengan ketentuan: apabila r hitung $>$ r tabel maka pertanyaan tersebut valid. Berikut adalah hasil uji validitas kuesioner kebiasaan 3M Plus.

Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas Kuesioner 3M Plus (Skala Guttman)

Item Pertanyaan	R hitung	R tabel	Interpretasi
P2	0,556	0,374	Valid
P7	0,623	0,374	Valid
P15	0,348	0,374	Tidak Valid
P19	0,052	0,374	Tidak Valid
P22	0,478	0,374	Valid
P24	0,359	0,374	Tidak Valid
P26	0,449	0,374	Valid

Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas Kuesioner 3M Plus (Skala Likert)

Item Pertanyaan	R hitung	R tabel	Interpretasi
P1	0,668	0,374	Valid
P9	0,924	0,374	Valid
P10	0,900	0,374	Valid
P11	0,952	0,374	Valid
P12	0,940	0,374	Valid
P13	0,952	0,374	Valid
P14	0,922	0,374	Valid
P17	0,445	0,374	Valid
P18	0,438	0,374	Valid
P21	0,303	0,374	Tidak Valid

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Hal tersebut berarti menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat ukur yang sama (Notoatmodjo, 2018).

Uji reliabilitas dapat dilihat pada nilai *Cronbach's Alpha*, apabila nilai $alpha > r$ tabel, maka pertanyaan tersebut reliabel. Hasil uji reliabilitas pada kuesioner kebiasaan 3M Plus dengan skala guttman yaitu 0,721 dan kuesioner kebiasaan 3M Plus dengan skala likert yaitu 0,951. Sehingga dapat dikatakan bahwa kuesioner 3M Plus tersebut sudah reliabel.

H. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian terdiri dari beberapa tahapan, diantaranya: survei pendahuluan, tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap pelaporan. Berikut dijelaskan tahapan-tahapan dalam penelitian ini.

1. Survei Pendahuluan

- a. Pembuatan surat izin survei pendahuluan ke Dinas Kesehatan Kabupaten Tasikmalaya, ke Lembaga Kesatuan Bangsa dan Politik (Kesbangpol) dan ke Puskesmas Manonjaya.
- b. Meninjau data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan mengenai berbagai penyakit berbasis lingkungan di Kabupaten Tasikmalaya yang kemudian ditentukan topik permasalahan yang ingin di jadikan topik penelitian.
- c. Menentukan tempat yang akan menjadi fokus penelitian, yaitu wilayah kerja Puskesmas Manonjaya.
- d. Mengajukan permohonan data terkait kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Manonjaya.
- e. Perizinan peminjaman alat ukur penelitian/instrumen penelitian yang berupa *luxmeter* kepada pihak pengelola laboratorium Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi.
- f. Melakukan survei pendahuluan kepada 10% sampel.

2. Tahap Persiapan

- a. Mengumpulkan literatur dan bahan kepustakaan yang berkaitan dengan materi penelitian yang kemudian disusun menjadi sebuah proposal penelitian.
- b. Pembuatan lembar observasi dan lembar pengukuran.
- c. Pembuatan kuesioner mengenai kebiasaan 3M Plus.
- d. Uji validitas dan reliabilitas pada kuesioner.
- e. Mengurus perizinan penelitian kepada Lembaga Kesatuan Bangsa dan Politik, Dinas Kesehatan, Puskesmas Manonjaya, Kecamatan Manonjaya dan Tokoh Masyarakat di lingkungan RW/RT.
- f. Etika penelitian

Dalam penerapan etika penelitian, maka peneliti dituntut untuk mengikuti semua aturan, nilai sosial, norma agama, adat dan kebiasaan masyarakat Kecamatan Manonjaya.

3. Tahap Pelaksanaan

- a. Memohon izin pada setiap calon responden untuk dilakukan wawancara.
- b. Mengumpulkan data.
- c. Hasil dicatat oleh peneliti sesuai data yang diperoleh.

4. Tahap Pelaporan

Tahap pelaporan disaring berdasarkan tujuan yang telah ditentukan berupa hasil observasi, hasil pengukuran, hasil kuesioner, dokumentasi, hasil analisis, serta penyajian data menggunakan tabel agar mudah dimengerti.

I. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan SPSS versi 23 *for windows*. Langkah-langkah dalam pengolahan data adalah sebagai berikut:

a. *Editing* (penyuntingan data)

Editing yaitu kegiatan untuk memeriksa kembali hasil wawancara, pengisian kuesioner, pengisian lembar observasi dan pengisian lembar pengukuran.

b. *Scoring* (membuat skor)

Scoring yaitu pemberian skor atau nilai pada jawaban untuk memudahkan dalam proses penjumlahan. *Scoring* ini dilakukan pada kuesioner kebiasaan 3M Plus, skala yang digunakan yaitu Skala Guttman (Ya; Tidak) dan Skala Likert (Selalu; Kadang-kadang; Tidak pernah). Dari setiap responden hasil penjumlahan skor tersebut kemudian dilakukan uji normalitas. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi tidak normal, sehingga yang digunakan sebagai batas pengkategorian adalah nilai median. Nilai median yang didapatkan yaitu 25, maka pengkategorian sebagai berikut:

0=Kurang baik, apabila $x < 25$

1=Baik, apabila $x \geq 25$

c. *Coding* (pengkodean)

Coding yaitu tahapan untuk menetapkan kode atau simbol tertentu yang bertujuan agar memudahkan untuk melakukan analisis data. Berikut kode yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 3.4 Kode Penelitian

No.	Variabel	Kode	Keterangan
1.	Kejadian Demam Berdarah <i>Dengue</i> (DBD)	0	Kasus (Penderita DBD)
		1	Kontrol (Bukan penderita DBD)
2.	Keberadaan jentik	0	Ada
		1	Tidak ada
3.	Pencahayaan	0	Tidak memenuhi syarat (<60 lux)
		1	Memenuhi syarat (≥ 60 lux)
4.	Kepadatan hunian	0	Tidak memenuhi syarat, jika $< 8\text{m}^2$ dan dihuni lebih dari dua orang
		1	Memenuhi syarat, jika $\geq 8\text{m}^2$ dan tidak dihuni lebih dari dua orang
5.	Kebiasaan 3M Plus	0	Kurang baik
		1	Baik

d. *Entry* (memasukkan data)

Hasil pengukuran dan jawaban responden kemudian dimasukkan ke dalam SPSS versi 23 *for windows*.

e. *Cleaning* (pembersihan data)

Cleaning yaitu proses pengecekan kembali data yang sudah di-*entry* untuk memastikan kelengkapan dan melihat kemungkinan kesalahan-kesalahan, untuk kemudian dapat dilakukan pengoreksian.

f. *Tabulating* (tabulasi data)

Data-data yang telah melalui tahapan *cleaning* kemudian dilakukan tabulasi data dengan pembuatan tabel-tabel sesuai dengan variabelnya.

2. Teknik Analisis Data

Teknik analisis dalam penelitian ini menggunakan statistik sebagai berikut:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis yang digunakan dengan menjabarkan secara deskriptif untuk melihat distribusi variabel-variabel yang diteliti dari variabel bebas maupun variabel terikat dengan cara membuat tabel distribusi frekuensi. Penelitian ini menggunakan analisis univariat terhadap seluruh data (variabel yang diteliti) untuk mendeskripsikan variabel-variabel tersebut.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara faktor lingkungan dan kebiasaan 3M Plus dengan kejadian penyakit Demam Berdarah *Dengue* di wilayah kerja Puskesmas Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya. Analisis data bivariat ini menggunakan uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$), hubungan dikatakan bermakna apabila $p\ value < 0,05$.

Dari rancangan studi *case control* ini dapat diperoleh ukuran asosiasi yaitu *odds ratio*. *Odds ratio* adalah ukuran asosiasi paparan (faktor risiko) dengan kejadian penyakit yang dihitung dari angka kejadian penyakit pada kelompok kasus dibanding angka kejadian penyakit pada kelompok kontrol.

Tabel 3.5 Tabel 2x2 Untuk Hasil Pengamatan

	D+	D-	Jumlah
E+	a	b	a+b
E-	c	d	c+d
Jumlah	a+c	b+d	a+b+c+d

$$\text{Rumus Odds ratio} = ad : bc$$

Interpretasi nilai *Odds ratio* yaitu apabila nilainya $>1,0$ paparan merupakan faktor risiko terhadap kejadian penyakit dan jika $<1,0$ paparan merupakan faktor protektif terhadap kejadian penyakit.