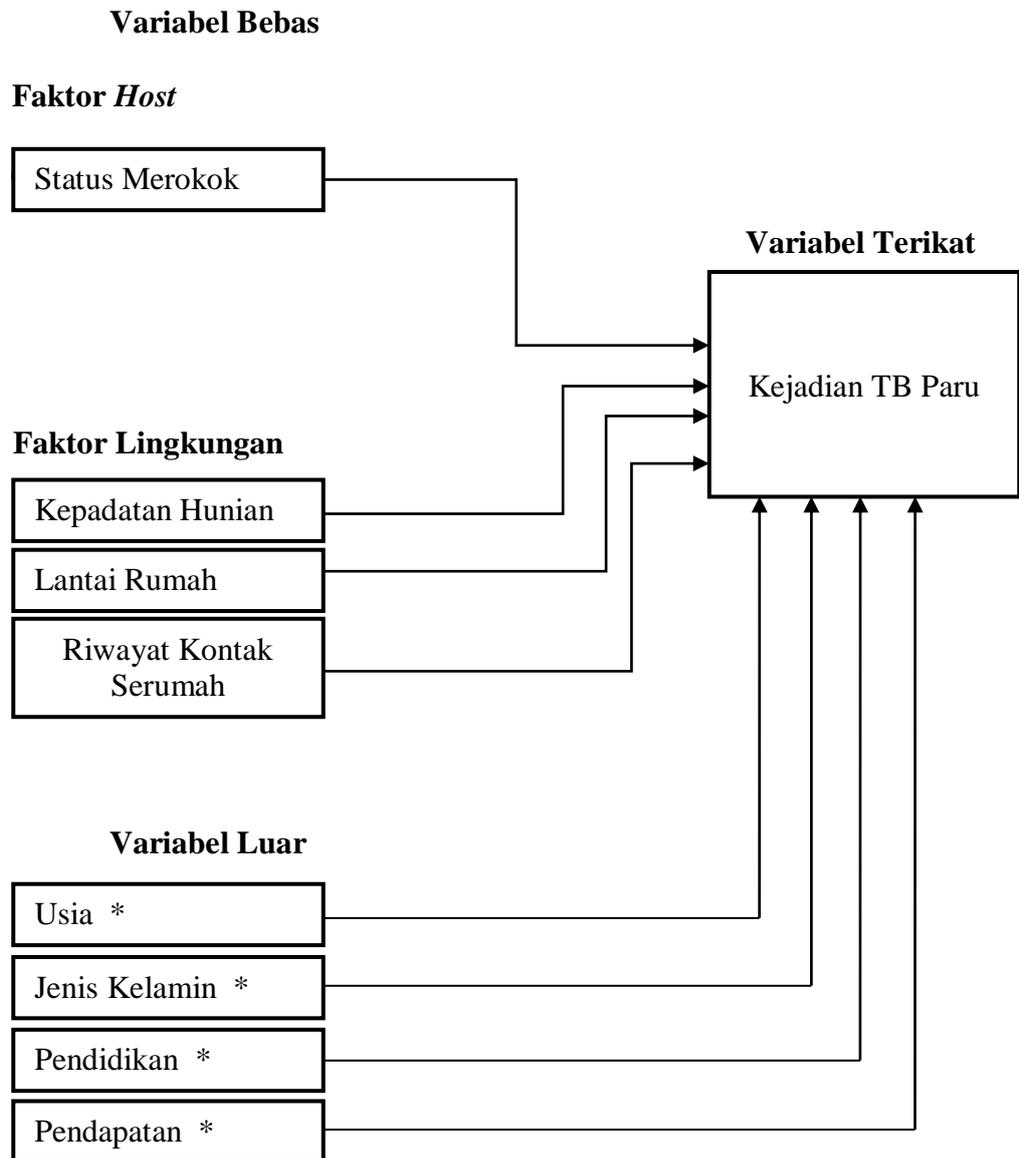


**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

**A. Kerangka Konsep**



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan :

\*= diukur hanya dengan uji univariat

## **B. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis adalah jawaban sementara daripada pertanyaan penelitian (Gahayu, 2015). Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ada hubungan antara status merokok dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Pamarican tahun 2021.
2. Ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Pamarican tahun 2021.
3. Ada hubungan antara lantai rumah dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Pamarican tahun 2021.
4. Ada hubungan antara riwayat kontak serumah dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Pamarican tahun 2021.

## **C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional**

### 1. Variabel Penelitian

#### a) Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah status merokok, kepadatan hunian, lantai rumah, dan riwayat kontak serumah

#### b) Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian TB paru.

## 2. Definisi Operasional

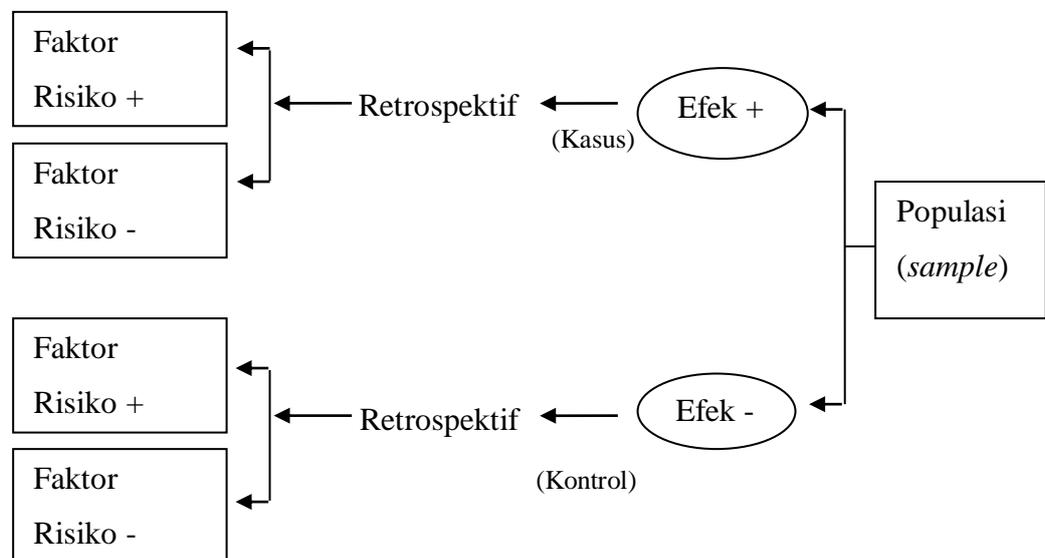
Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
<b>Variabel Terikat</b>					
1.	Kejadian Penyakit TB Paru	Pasien yang didiagnosis menderita penyakit TB paru tahun 2021 - Juli 2022 dilihat di SITB (sistem informasi tuberkulosis)	SITB	0=Penderita TB Paru 1=Bukan Penderita TB Paru	Nominal
<b>Variabel Bebas</b>					
1.	Status Merokok	Responden memiliki kebiasaan merokok	Kuesioner	0= Merokok 1= Tidak Merokok  (Hilda Kakuhes, 2020)	Nominal
2.	Kepadatan Hunian	Perbandingan luas rumah yang diukur menggunakan <i>rollmeter</i> dengan jumlah orang yang tinggal di rumah tersebut yang diukur dengan wawancara	Kuesioner dan <i>Rollmeter</i>	0= Tidak memenuhi syarat (bila $<9$ m <sup>2</sup> /orang) 1= Memenuhi syarat (bila $\geq 9$ m <sup>2</sup> /orang)  (Kepmen Persawil No.403/KPTS/M/2002)	Nominal
3.	Lantai Rumah	Bagian dalam bangunan yang dibatasi dinding-dinding sebagai dilakukannya aktifitas dan digunakan sesuai fungsinya	Lembar observasi	0= Tidak memenuhi syarat jika lantai tidak kedap air dan tidak mudah dibersihkan 1= Memenuhi syarat jika lantai kedap air dan mudah dibersihkan  (Kep.Menkes RI No.829/Menkes/SK/VII/1999)	Nominal
4.	Riwayat Kontak Serumah	Ada tidaknya kontak responden dengan penderita TB paru dalam serumah	Kuesioner	0= Ada 1= Tidak ada  (Zuriya, 2016)	Nominal

#### D. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik observasional dengan desain studi *case control*. Penelitian *case control* adalah suatu penelitian (survey) analitik yang menyangkut bagaimana faktor risiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan "retrospektif". Dengan kata lain, efek (penyakit atau status kesehatan) diidentifikasi pada saat ini, kemudian faktor risiko diidentifikasi adanya atau terjadinya pada waktu yang lalu (Gahayu, 2019).

Rancangan penelitian *case control* ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.2 Rancangan Penelitian *Case Control*

## **E. Populasi dan Sampel Penelitian**

### 1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti (Sugiyono, 2014).

#### a. Populasi Kasus

Populasi kasus pada penelitian ini adalah semua pasien yang melakukan tes mikroskopis di Puskesmas Pamarican tahun 2021 dan tahun 2022 sampai bulan Juli dengan hasil pemeriksaan sputum (dahak) dinyatakan TB paru BTA (+) dan bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Pamarican yaitu sebanyak 34 orang.

#### b. Populasi Kontrol

Populasi pada kelompok kontrol adalah semua pasien yang melakukan tes mikroskopis di Puskesmas Pamarican tahun 2021 dan tahun 2022 sampai bulan Juli dengan hasil pemeriksaan sputum (dahak) dinyatakan negatif TB paru yaitu sebanyak 416 orang.

### 2. Sampel Penelitian

#### a. Sampel Kasus

Pemilihan sampel kasus pada penelitian ini menggunakan *total sampling* yang berarti keseluruhan populasi kasus menjadi

sampel penelitian. Kelompok kasus pada penelitian ini adalah berjumlah 34 responden yang merupakan pasien TB paru.

b. Sampel Kontrol

Pada sampel kontrol jumlah sampel ini menggunakan perbandingan kelompok kasus : kontrol yaitu 1:2. Jumlah sampel kontrol 2 kali jumlah sampel kasus yaitu 68 responden yang merupakan pasien negatif TB paru. Pengambilan sampel kontrol menggunakan teknik *purposive sampling* dengan melakukan *matching*.

3. Kriteria Sampel

a. Sampel Kasus

1) Kriteria Inklusi

- a) Responden merupakan pasien yang melakukan tes mikroskopis di Puskesmas Pamarican tahun 2021 dan tahun 2022 sampai bulan Juli dengan hasil pemeriksaan sputum (dahak) dinyatakan TB paru BTA (+) baru.
- b) Bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Pamarican.
- c) Responden pernah menjalani pengobatan TB paru di Puskesmas Pamarican.
- d) Bersedia menjadi responden.
- e) Kondisi rumah (kepadatan hunian, lantai rumah) tidak mengalami perubahan kurang lebih selama satu tahun terakhir.

## 2) Kriteria Eksklusi

- a) Responden merupakan pasien yang melakukan tes mikroskopis di Puskesmas Pamarican tahun 2021 dan tahun 2022 sampai bulan Juli dengan hasil pemeriksaan sputum (dahak) dinyatakan TB paru BTA (+) kambuh.
- b) Tidak berada di tempat pada waktu pengumpulan data.
- c) Sedang dalam keadaan sakit atau tidak dapat ditemui/diwawancara atau tidak dapat berpartisipasi dalam penelitian.
- d) Kondisi rumah (kepadatan hunian, lantai rumah) mengalami perubahan kurang lebih selama satu tahun terakhir.

## b. Sampel Kontrol

### 1) Kriteria Inklusi

- a) Responden merupakan pasien yang melakukan tes mikroskopis di Puskesmas Pamarican tahun 2021 dan tahun 2022 sampai bulan Juli dengan hasil pemeriksaan sputum (dahak) dinyatakan negatif TB paru.
- b) Responden *matching* dengan kelompok kasus dari jenis kelamin.
- c) Bertempat tinggal dekat dengan kelompok kasus yaitu tetangga rumah dari kelompok kasus sesuai dengan (PMK No 67 tentang penanggulangan TB).

- d) Tidak pernah atau sedang menjalani pengobatan TB paru.
  - e) Bersedia berpartisipasi dalam penelitian.
  - f) Kondisi rumah (kepadatan hunian, lantai rumah) tidak mengalami perubahan kurang lebih selama satu tahun terakhir.
- 2) Kriteria Eksklusi
- a) Sedang dalam keadaan sakit atau tidak dapat ditemua/diwawancara atau tidak dapat berpartisipasi dalam penelitian.
  - b) Kondisi rumah (kepadatan hunian, lantai rumah) mengalami perubahan kurang lebih selama satu tahun terakhir.

## **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur penelitian atau pengumpulan data (Notoatmodjo, 2014).

Instrumen dalam penelitian ini sebagai berikut:

### **1. Kuesioner**

Kuesioner berisi daftar pertanyaan terkait identitas responden dan variabel dalam penelitian yang diajukan peneliti terhadap responden meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, pendapatan, status merokok, kepadatan hunian, lantai rumah dan riwayat kontak serumah serta dilengkapi *informed consent*. Kuesioner yang digunakan sudah baku sehingga tidak dilakukan uji validitas dan realibilitas.

## 2. Lembar Observasi

Lembar observasi yang digunakan untuk mengamati lantai rumah dan mencatat hasil dari pengukuran kepadatan hunian.

## 3. *Rollmeter* digunakan untuk mengukur luas lantai dengan mengukur luas tiap ruangan.

### **G. Prosedur Penelitian**

#### 1. Survey Awal

- a. Pembuatan surat izin survei awal untuk Kesbangpol Kabupaten Ciamis, Dinas Kesehatan Kabupaten Ciamis dan Puskesmas.
- b. Mengumpulkan data dari hasil survei awal untuk menentukan lokasi penelitian.
- c. Melakukan survei awal ke Puskesmas khususnya ke bagian pemegang program TB paru.

#### 2. Tahap Persiapan

- a. Mengumpulkan literatur mengenai TB paru dan faktor-faktor yang memengaruhinya.
- b. Menyiapkan kuesioner dan lembar observasi mengenai faktor-faktor yang memengaruhi TB paru.

#### 3. Pelaksanaan/ Pengumpulan Data

- a. Membuat surat izin penelitian.
- b. Mengumpulkan data

#### 1) Data Primer

- a) Wawancara menggunakan kuesioner yang berisi identitas responden dan variabel dalam penelitian yang diajukan peneliti terhadap responden usia, jenis kelamin, pendidikan, pendapatan, status merokok, kepadatan hunian dan riwayat kontak serumah dengan mengunjungi langsung rumah responden. Baik untuk responden kasus maupun kontrol.
- b) Observasi dilakukan dengan mengukur dan mengamati kondisi lingkungan rumah responden meliputi kepadatan hunian, dan lantai rumah. Pengukuran secara langsung dilakukan dengan mengukur kepadatan hunian menggunakan *rollmeter*. Hasil pengukuran dimasukkan pada lembar observasi.

#### 2) Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari puskesmas yaitu TB 01 berupa kartu pengobatan pasien TB dan rekam medis.

#### 4. Tahap Penyelesaian

- a. Pengolahan data meliputi *editing*, *coding*, *entry* dan *cleaning*.
- b. Menganalisis variabel yang telah diteliti.
- c. Penulisan laporan tentang hasil, pembahasan dan kesimpulan penelitian.

## H. Pengolahan Data dan Analisis Data

### 1. Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul kemudian akan diolah, tahapan pengolahan data terdiri dari:

- a. *Editing*, pengecekan dan perbaikan pada isian data hasil wawancara agar tidak terjadi kesalahan atau data hilang.
- b. *Coding*, merubah data bentuk huruf menjadi angka atau bilangan, guna mempermudah saat analisis dan entri data. Kode pada setiap variabel penelitian ini adalah:

#### 1) Kejadian TB Paru

0= Penderita TB Paru

1= Bukan penderita TB Paru

#### 2) Status Merokok

Menurut Hilda Kakuhes tahun 2020, batasan untuk perilaku merokok dibagi menjadi 2 kategori dengan kode sebagai berikut:

0= Merokok

1= Tidak Merokok

#### 3) Kepadatan Hunian

Kepadatan hunian dihitung dengan membagi luas bangunan rumah dengan jumlah anggota keluarga. Menurut Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah Nomor: 403/KPTS/M/2002, persyaratan kepadatan hunian memenuhi

syarat adalah  $9 \text{ m}^2/\text{orang}$ . Variabel kepadatan hunian dikategorikan menjadi 2 dengan kode sebagai berikut:

0= Tidak memenuhi syarat (bila  $<9 \text{ m}^2/\text{orang}$ )

1= Memenuhi syarat (bila  $\geq 9 \text{ m}^2/\text{orang}$ )

#### 4) Lantai Rumah

Variabel lantai rumah diukur dengan melakukan observasi. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.829/Menkes/SK/VII/1999 jenis lantai yang memenuhi syarat kesehatan yaitu lantai yang kedap air dan mudah dibersihkan. Variabel lantai rumah dikategorikan menjadi 2 dengan kode sebagai berikut:

0= Tidak memenuhi syarat (jika lantai tidak kedap air dan tidak mudah dibersihkan)

1= Memenuhi syarat (jika lantai kedap air dan mudah dibersihkan)

#### 5) Riwayat Kontak Serumah

0= Ada

1= Tidak ada

c. *Entry*, tahap ini adalah memasukan data yang merupakan jawaban dari masing-masing responden yang sudah diubah dalam bentuk kode ke dalam program komputer agar data siap untuk diolah.

d. *Cleaning*, pengecekan kembali data yang sudah di *entry* untuk memungkinkan ada kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan

kemudian dilakukan koreksi. Setelah semua data diolah, peneliti melakukan pengecekan kembali untuk memastikan tidak ada kesalahan kode atau ketidaklengkapan.

## 2. Analisis Data

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis analisis, yaitu analisis univariat dan analisis bivariat. Data yang telah dimasukkan ke dalam program komputer SPSS kemudian diolah secara statistik.

### a. Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan analisis yang dilakukan pada tiap variabel dan hasil penelitian. Analisis satu variabel digunakan untuk menggambarkan karakteristik setiap variabel yang diteliti (Notoatmodjo, 2014). Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan semua variabel penelitian dengan membuat variabel distribusi frekuensi dan persentase pada setiap variabel

### b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Skala ukur variabel dalam penelitian ini adalah skala ordinal dan nominal maka, uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji kai kuadrat (*chi-square*) dan perhitungan *odds ratio* (OR) sehingga dapat diketahui ada tidaknya hubungan yang bermakna secara statistik antara

variabel bebas dan variabel terikat dengan derajat kemaknaan 0,05 atau  $\alpha = 5\%$  (Gahayu, 2015).

Aturan yang berlaku pada uji *chi-square* adalah:

Pada tabel 2x2, yaitu untuk menganalisis variabel status merokok, kepadatan hunian, lantai rumah dan riwayat kontak serumah dengan kejadian TB paru. Pada variabel kepadatan hunian dan lantai rumah dijumpai nilai *expected* (harapan) kurang dari 5, maka uji yang digunakan adalah *fisher's exact test*. Namun pada variabel status merokok dan riwayat kontak serumah tidak ada nilai *expected* (harapan) kurang dari 5, maka uji yang digunakan adalah *continuity correction (a)*.

Analisis data dilakukan dengan batas kemaknaan ( $\alpha = 0,05$ ) sehingga apabila diperoleh *p value*  $\leq \alpha$  maka  $H_0$  diterima yang artinya ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat dan bila nilai *p value*  $> \alpha$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dan terikat.

Analisis yang dilakukan untuk mengetahui besar risiko variabel bebas terhadap variabel terikat yaitu perhitungan OR. OR adalah ukuran asosiasi paparan (faktor risiko) dengan kejadian penyakit. Kriteria OR adalah:

- 1)  $OR < 1$  yaitu paparan mempengaruhi hasil (kejadian penyakit) dengan tingkat kemungkinan yang rendah.

- 2)  $OR = 1$  yaitu paparan tidak mempengaruhi kemungkinan hasil (kejadian penyakit).
- 3)  $OR > 1$  yaitu paparan mempengaruhi hasil (kejadian penyakit) dengan tingkat kemungkinan tinggi.

Pada penelitian ini hanya terdapat satu variabel yang memiliki nilai OR yaitu pada variabel riwayat kontak serumah. OR yang dihasilkan termasuk kriteria  $OR > 1$ , yang artinya paparan variabel riwayat kontak serumah mempengaruhi kejadian penyakit TB paru dengan tingkat kemungkinan tinggi.