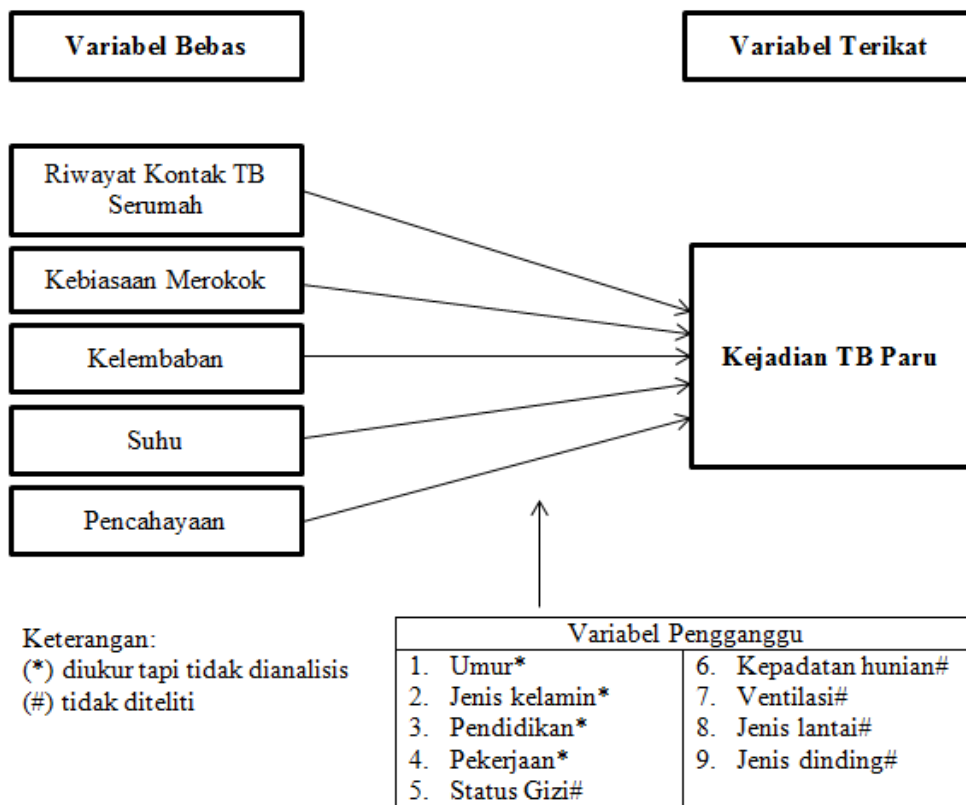


BAB III
METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

B. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data (Sugiyono, 2018).

Berikut hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ada hubungan riwayat kontak TB serumah dengan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Purbaratu Kota Tasikmalaya.
2. Ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Purbaratu Kota Tasikmalaya.
3. Ada hubungan kelembaban dengan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Purbaratu Kota Tasikmalaya.
4. Ada hubungan suhu dengan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Purbaratu Kota Tasikmalaya.
5. Ada hubungan pencahayaan dengan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Purbaratu Kota Tasikmalaya.

C. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, organisasi atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018). Variabel penelitian terdiri dari 2 macam

yaitu variabel bebas (variabel independen) dan variabel terikat (variabel dependen).

a. Variabel Bebas (Variabel Independen)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2018). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah riwayat kontak TB serumah, kebiasaan merokok, kelembaban, suhu, dan pencahayaan pada penderita TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Purbaratu Kota Tasikmalaya.

b. Variabel Terikat (Variabel Dependen)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2018). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Purbaratu Kota Tasikmalaya.

c. Variabel Pengganggu

Variabel pengganggu atau *confounding variable* adalah variabel yang mengganggu terhadap hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen (Notoatmodjo, 2018). Variabel pengganggu dalam penelitian ini adalah umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan diukur tetapi tidak dianalisis. Sedangkan status gizi, kepadatan hunian, ventilasi, jenis lantai, dan jenis dinding tidak diteliti.

2. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud, atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan (Notoatmodjo, 2018).

Tabel 3.1 Definisi Operasional

| No. | Variabel | Definisi Operasional | Cara Ukur dan Alat Ukur | Skala | Kategori |
|-------------------------|---------------------------|--|---------------------------------|---------|--|
| Variabel Terikat | | | | | |
| 1. | Kejadian penyakit TB Paru | Penderita yang dinyatakan TB paru dan sedang menjalani pengobatan di Puskesmas Purbaratu. | Rekam medis | Nominal | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kasus, Penderita TB Paru 2. Kontrol, Bukan Penderita TB Paru |
| Variabel Bebas | | | | | |
| 1. | Kebiasaan Merokok | Pernah atau tidaknya responden menghisap rokok dan terpapar asap rokok sebelum dan sampai terdiagnosis TB Paru (Hartinah, 2019). | Wawancara menggunakan Kuesioner | Nominal | <ol style="list-style-type: none"> 1. Merokok, jika responden pernah menghisap rokok (perokok aktif) dan terpapar asap rokok (perokok pasif). 2. Tidak Merokok, jika responden tidak pernah menghisap rokok dan tidak terpapar asap rokok. |
| 2. | Riwayat kontak TB serumah | Ada atau tidaknya kontak responden dengan individu (usia dewasa) keluarga yang menderita TB Paru dan tinggal serumah sebelum 6 bulan di diagnosis TB Paru (Hartinah, | Wawancara menggunakan Kuesioner | Nominal | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak ada |

| | | | | | |
|----|-------------|---|-----------------|---------|---|
| | | 2019). | | | |
| 3. | Kelembaban | Kedap uap air dalam udara dinyatakan dalam persen (%) di ruang keluarga diukur pada pukul 09.00-10.00 WIB (Ina, 2019) | Lutron LM-8000A | Nominal | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak memenuhi syarat, jika $< 40\%$ dan $> 60\%$ 2. Memenuhi syarat, jika $40\% - 60\%$ (Permenkes No. 1077 tahun 2011) |
| 4. | Suhu | Derajat panas dan dinginnya udara di ruang keluarga yang dinyatakan dalam $^{\circ}\text{C}$ diukur pada pukul 09.00-10.00 WIB (Ina, 2019) | Lutron LM-8000A | Nominal | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak memenuhi syarat, jika $< 18^{\circ}\text{C}$ dan $> 30^{\circ}\text{C}$ 2. Memenuhi syarat, jika $18^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$ (Permenkes No. 1077 tahun 2011) |
| 5. | Pencahayaan | Sinar atau penerangan yang terdapat di ruang keluarga yang mempunyai intensitas penerangan minimal 60 lux diukur pada pukul 09.00-10.00 WIB (Ina, 2019) | Lutron LM-8000A | Nominal | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak memenuhi syarat, jika kurang dari syarat minimum 60 lux 2. Memenuhi syarat, jika pencahayaan ≥ 60 lux (Permenkes No. 829 tahun 1999) |

D. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah desain *case control*. Pendekatan *case control* yaitu penelitian analitik observasional yang mengkaji hubungan antara efek tertentu dengan faktor risiko tertentu. Desain studi kasus kontrol digunakan untuk menentukan bagaimana faktor risiko memengaruhi penyakit. Penelitian dimulai dengan mengidentifikasi kasus saat ini, kemudian diidentifikasi faktor risiko pada waktu yang lalu (Aprianawati, 2018).

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah terbagi menjadi dua, yaitu:

a. Populasi kasus

Populasi kasus dalam penelitian ini yaitu seluruh penderita TB Paru berusia ≥ 15 tahun yang tercatat dalam buku register pelayanan TB (04) dan sedang pengobatan di Puskesmas Purbaratu yaitu sebanyak 51 orang.

b. Populasi kontrol

Populasi kontrol dalam penelitian ini adalah jumlah penduduk berusia ≥ 15 tahun yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Purbaratu Kota Tasikmalaya yaitu sebanyak 28.104 orang (Laporan TB PKM Purbaratu, 2020).

2. Sampel

a. Kelompok Kasus

Sampel pada kelompok kasus adalah pasien yang tercatat di register TB (04) dan sedang pengobatan di Puskesmas Purbaratu dengan hasil pemeriksaan dahak dinyatakan TB paru terkonfirmasi bakteriologis dan terdiagnosis klinis yaitu sebanyak 51 orang.

b. Kelompok Kontrol

Sampel pada kelompok kontrol adalah bukan penderita TB Paru berusia ≥ 15 tahun yang berada di wilayah kerja Puskesmas Purbaratu Kota Tasikmalaya atau bertempat tinggal tidak jauh dari tempat tinggal penderita TB paru sebanyak 51 orang.

3. Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel pada kelompok kasus yaitu menggunakan *purposive sampling*. Sampel kasus dalam penelitian ini sebanyak 51 orang. Sedangkan metode pengambilan sampel kelompok kontrol adalah metode *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu dari peneliti seperti ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmodjo, 2018). Besar sampel dalam penelitian ini adalah dengan perbandingan 1:1 untuk kelompok kasus dan kelompok kontrol, dimana terdiri dari 51 responden sebagai kelompok kasus dan sebanyak 51 responden sebagai kelompok kontrol sehingga jumlah sampel keseluruhan adalah 102 sampel.

4. Kriteria Sampel

a. Kelompok Kasus

1) Kriteria Inklusi

- a) Pasien TB Paru berusia ≥ 15 tahun yang tercatat dalam register pelayanan TB (04) dan sedang menjalani pengobatan di Puskesmas Purbaratu.
- b) Responden bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Purbaratu Kota Tasikmalaya.
- c) Tidak sedang atau sudah renovasi rumah selama 6 bulan terakhir sebelum di diagnosis TB Paru.
- d) Bersedia menjadi responden dalam penelitian dengan mengisi formulir *informed consent*.

2) Kriteria Eksklusi

- a) Pasien TB dengan menderita penyakit DM dan HIV
- b) Pasien TB yang pindah tempat tinggal selama penelitian berlangsung.

b. Kelompok Kontrol

1) Kriteria Inklusi

- a) Responden berusia ≥ 15 tahun bukan pasien TB Paru serta dalam keadaan sehat dan bertempat tinggal dekat dari rumah penderita TB Paru.
- b) Tidak pernah/sedang menjalani pengobatan TB.

- c) Tidak sedang atau sudah renovasi rumah selama 6 bulan terakhir.
 - d) Responden *matching* dengan kelompok kasus.
 - e) Bersedia menjadi responden dalam penelitian dengan mengisi formulir *informed consent*.
- 2) Kriteria Eksklusi
- a) Responden menderita penyakit pernapasan selain TB.
 - b) Responden tidak ada dirumah ketika didatangi.
 - c) Sedang dalam keadaan sakit atau tidak bisa berpartisipasi dalam penelitian.
- c. Pencocokan (*Matching*)

Pengambilan sampel kasus dan kontrol dilakukan dengan *matching*. *Matching* adalah proses penyesuaian variabel antara kasus dan kontrol sedemikian rupa sehingga kontrol akan *matched* dengan kasus dalam faktor tertentu. *Matching* dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Responden kontrol berusia kurang lebih sama dengan responden kasus.
- 2) Responden kontrol berjenis kelamin sama dengan responden kasus.
- 3) Responden kontrol berada atau bertempat tinggal di sekitar rumah dengan responden kasus.
- 4) Responden kontrol memiliki kondisi rumah yang sama dengan responden kasus.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2018). Instrumen penelitian ini berupa kuesioner dan pengukuran dengan menggunakan alat ukur. Data mengenai identitas responden, riwayat kontak TB serumah dan kebiasaan merokok didapatkan dengan wawancara langsung kepada responden. Sedangkan kelembaban, suhu dan pencahayaan didapatkan melalui pengukuran menggunakan alat Lutron LM-8000A .

2. Cara Pengumpulan Data

a. Data Primer

Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2018). Data primer diperoleh dari wawancara langsung dengan menggunakan lembar kuesioner dan pengukuran langsung yang meliputi pengukuran kelembaban, suhu dan pencahayaan.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2018). Data sekunder diperoleh dari data yang sudah ada di Puskesmas Purbaratu berupa registrasi pelayanan TB Paru (04) pada tahun 2021 sampai dengan 2022.

G. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

1. Survey Awal
 - a. Pembuatan surat izin meminta data TB tahun 2018-2021 ke Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya.
 - b. Mengumpulkan data penyakit TB dari buku register pasien TB di Pemegang Program TB Puskesmas Purbaratu Kota Tasikmalaya.
 - c. Melakukan survey awal kepada 7 responden penderita TB Paru yang berada di wilayah kerja Puskesmas Purbartu Kota Tasikmalaya.
2. Tahap Persiapan Penelitian
 - a. Pengumpulan literatur dan bahan kepustakaan lainnya yang berkaitan dengan materi penelitian sebagai referensi yang berkaitan mengenai TB Paru.
 - b. Pembuatan kuesioner yang akan dilakukan kepada responden saat penelitian.
3. Tahap Pelaksanaan Penelitian
 - a. Permohonan izin kepada pihak Kesbangpol Kota Tasikmalaya.
 - b. Permohonan izin kepada pihak Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya.
 - c. Permohonan izin kepada pihak Puskesmas Purbaratu Kota Tasikmalaya.
 - d. Pengumpulan data primer berupa kuesioner dan wawancara.
 - e. Pengumpulan data sekunder berupa gambaran umum dan profil kesehatan Puskesmas Purbaratu Kota Tasikmalaya

H. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

Menurut Notoatmodjo (2018), teknik pengolahan data dilakukan terdiri dari:

a. *Editing*

Editing merupakan kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner. Hasil wawancara, angket, atau pengamatan dari lapangan harus dilakukan penyuntingan (*editing*) terlebih dahulu. Apabila terdapat jawaban yang belum lengkap, jika memungkinkan perlu dilakukan pengambilan data ulang untuk melengkapi jawaban-jawaban tersebut tetapi apabila tidak memungkinkan, maka pertanyaan yang jawabannya tidak lengkap tersebut tidak diolah atau dimasukkan dalam pengolahan data “*data missing*”.

b. *Coding*

Coding atau pengkodean adalah mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Pemberian kode ini sangat berguna dalam memasukkan data (*data entry*). Koding pada kuesioner akan dibuat sebagai berikut:

- a) Pengelompokan responden
 - 1) Kasus (Kode 1)
 - 2) Kontrol (Kode 2)
- b) Riwayat kontak TB Serumah

- 1) Ya (Kode 1)
 - 2) Tidak Ada (Kode 2)
- c) Kebiasaan Merokok
- 1) Merokok (Kode 1)
 - 2) Tidak Merokok (Kode 2)
- d) Kelembaban
- 1) Tidak memenuhi syarat , jika $< 40\%$ dan $> 60\%$ (Kode 1)
 - 2) Memenuhi syarat, jika $40\% - 60\%$ (Kode 2)
- e) Suhu
- 1) Tidak memenuhi syarat, jika $< 18^{\circ}\text{C}$ dan $> 30^{\circ}\text{C}$ (Kode 1)
 - 2) Memenuhi syarat, jika $18^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$ (Kode 2)
- f) Pencahayaan
- 1) Tidak memenuhi syarat, jika kurang dari syarat minimum 60 lux (Kode 1)
 - 2) Memenuhi syarat, jika pencahayaan ≥ 60 lux (Kode 2)
- c. *Processing* (Memasukkan Data)

Data dari masing-masing responden dimasukkan ke dalam program atau software komputer. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan perangkat lunak SPSS.

d. *Cleaning*

Cleaning adalah pengecekan kembali data untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan

atau koreksi. Setelah pembersihan data selesai selanjutnya mulai proses analisis data yang dilakukan perangkat lunak SPSS.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisis univariat tergantung dari jenis datanya. Untuk data numerik digunakan nilai *mean* atau rata-rata, median dan standar deviasi. Pada umumnya data ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi responden dan persentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2018).

Analisis univariat pada penelitian ini menghasilkan distribusi frekuensi masing-masing variabel, untuk variabel bebas yaitu riwayat kontak TB serumah, kebiasaan merokok, kelembaban, suhu, dan pencahayan sedangkan variabel terikat yaitu kejadian TB paru serta karakteristik responden yaitu umur, jenis kelamin, pekerjaan, dan pendidikan dengan menggunakan bantuan aplikasi perangkat lunak SPSS.

b. Analisis Bivariat

Apabila telah dilakukan analisis univariat, hasilnya akan diketahui karakteristik atau distribusi setiap variabel dan dapat dilanjutkan analisis bivariat. Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2018).

Untuk menentukan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat maka dilakukan uji *chi square* dengan nilai kemaknaan 0,05 jika $p \text{ value} \leq 0,05$ maka H_0 ditolak H_a diterima, sehingga ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Nilai $p \text{ value} > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga tidak ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

Aturan yang berlaku pada *chi square* adalah pada tabel 2x2 dan tidak ada nilai $E < 5$, maka uji yang dipakai sebaiknya *Continuity Correction*.