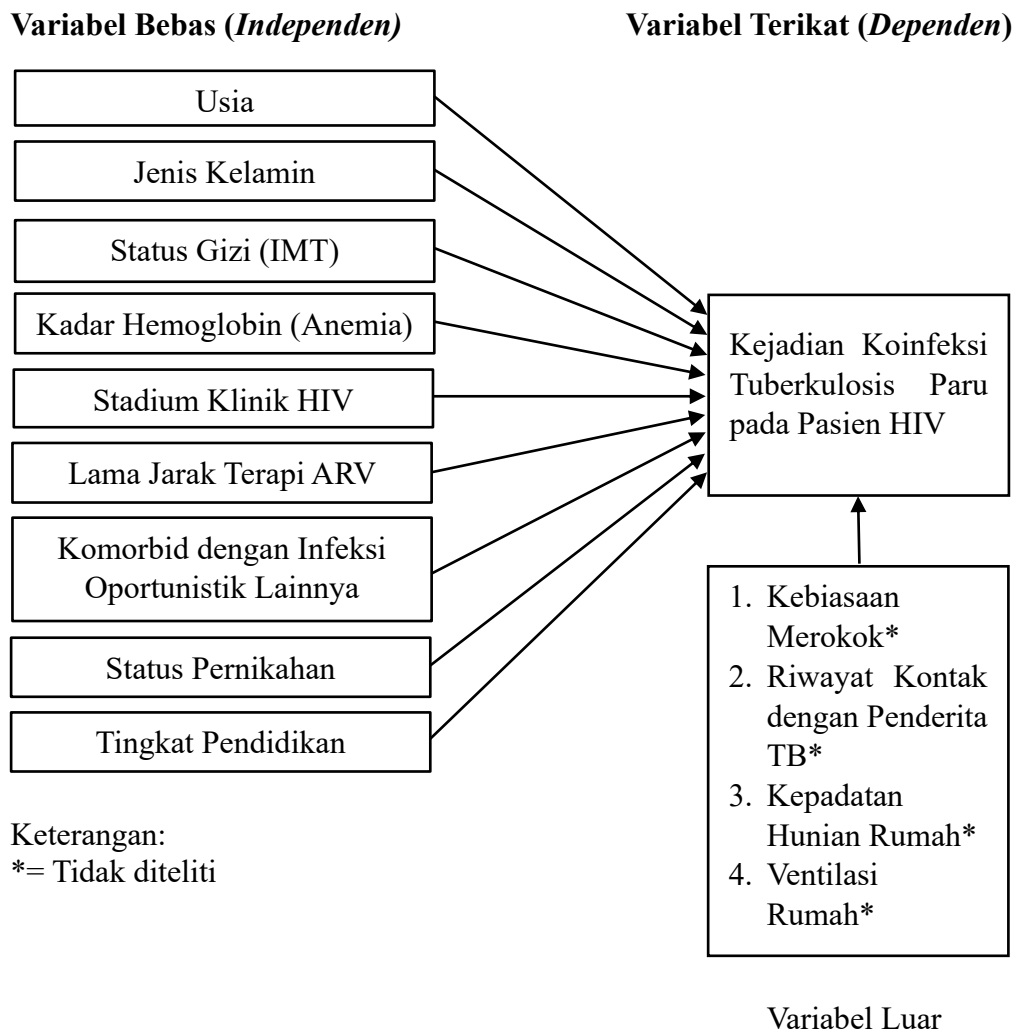


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan hubungan antara konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilaksanakan. Kerangka konsep dapat menggambarkan variabel bebas (*independen*) dan variabel terikat (*dependen*). Adapun gambar kerangka konsep penelitian sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep Penelitian

B. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah tanggapan terhadap pertanyaan penelitian yang dirumuskan dalam penelitian, dan penting untuk membangun jawaban sementara dalam penelitian untuk mengarahkan pada hasil penelitian (Notoatmodjo, 2018). Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Ada hubungan antara usia dengan kejadian koinfeksi tuberkulosis paru pada pasien HIV/AIDS di RSUD Singaparna Medika Citrautama Kabupaten Tasikmalaya.
2. Ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian koinfeksi tuberkulosis paru pada pasien HIV/AIDS di RSUD Singaparna Medika Citrautama Kabupaten Tasikmalaya.
3. Ada hubungan antara status gizi (IMT) dengan kejadian koinfeksi tuberkulosis paru pada pasien HIV/AIDS di RSUD Singaparna Medika Citrautama Kabupaten Tasikmalaya.
4. Ada hubungan antara kadar hemoglobin (anemia) dengan kejadian koinfeksi tuberkulosis paru pada pasien HIV/AIDS di RSUD Singaparna Medika Citrautama Kabupaten Tasikmalaya.
5. Ada hubungan antara stadium klinik HIV dengan kejadian koinfeksi tuberkulosis paru pada pasien HIV/AIDS di RSUD Singaparna Medika Citrautama Kabupaten Tasikmalaya.
6. Ada hubungan antara lama jarak terapi ARV dengan kejadian koinfeksi tuberkulosis paru pada pasien HIV/AIDS di RSUD Singaparna Medika Citrautama Kabupaten Tasikmalaya.

7. Ada hubungan antara komorbid dengan infeksi oportunistik lainnya dengan kejadian koinfeksi tuberkulosis paru pada pasien HIV/AIDS di RSUD Singaparna Medika Citrautama Kabupaten Tasikmalaya.
8. Ada hubungan antara status pernikahan dengan kejadian koinfeksi tuberkulosis paru pada pasien HIV/AIDS di RSUD Singaparna Medika Citrautama Kabupaten Tasikmalaya.
9. Ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian koinfeksi tuberkulosis paru pada pasien HIV/AIDS di RSUD Singaparna Medika Citrautama Kabupaten Tasikmalaya.

C. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas, variabel terikat dan variabel luar

1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, status gizi (IMT), kadar hemoglobin (anemia), stadium klinis HIV, lama jarak terapi ARV, dan komorbid dengan infeksi oportunistik lainnya, status pernikahan dan tingkat pendidikan.

2. Variabel Terikat (*dependent variable*).

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian koinfeksi tuberkulosis paru pada pasien HIV/AIDS.

3. Variabel Luar

Variabel luar dalam penelitian ini adalah kebiasaan merokok, riwayat kontak dengan penderita TB, kepadatan hunian rumah, dan ventilasi

D. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud. Atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan, adapun tabel definisi operasional yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Bebas (<i>Independent</i>)					
1.	Usia	Jumlah tahun yang dihitung dari sejak kelahiran pasien sampai didiagnosa HIV/AIDS	Rekam Medik RSUD Singaparna Medika Citrautama Kabupaten Tasikmalaya	0 = Usia Produktif, bila pasien pertama kali didiagnosa HIV/ AIDS saat usia produktif (15-64 tahun) 1 = Usia non produktif, bila pasien pertama kali didiagnosa HIV saat usia non produktif (<15 tahun dan ≥ 65 tahun) (WHO, 2022b)	Nominal
2.	Jenis Kelamin	Status gender pasien yang dapat dilihat secara fisik biologis	Rekam Medik RSUD Singaparna Medika Citrautama Kabupaten Tasikmalaya	0 = Laki-laki, bila jenis kelamin pasien HIV/AIDS berjenis kelamin laki-laki 1 = Perempuan, bila jenis kelamin pasien HIV/AIDS berjenis kelamin laki-laki (Taha et al., 2011)	Nominal

No.	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
3.	Status Gizi (IMT)	Keadaan gizi pasien dilihat pada bulan terakhir sebelum dinyatakan menderita koinfeksi TB paru yang dilihat dari perhitungan IMT pasien yaitu $BB/(TB)m^2$	Rekam Medik RSUD Singaparna Medika Citrautama Kabupaten Tasikmalaya	<p>0 = Status gizi kurang, bila IMT pasien HIV/AIDS $<18.4 \text{ kg/m}^2$</p> <p>1 = Status gizi lebih, bila pasien HIV/AIDS $>25 \text{ Kg}^2$</p> <p>2 = Status gizi normal, bila IMT pasien HIV/AIDS $18.5 - 25 \text{ Kg/m}^2$ (Kemenkes RI, 2018)</p>	Ordinal
4.	Kadar Hemoglobin (Anemia)	Pemeriksaan sel darah merah yang terkandung dalam darah dengan satuan gr/dl saat pasien didiagnosis HIV/AIDS	Rekam Medik RSUD Singaparna Medika Citrautama Kabupaten Tasikmalaya	<p>0 = Kadar Hb rendah, bila pasien HIV/AIDS memiliki kadar Hb $< 11 \text{ g/dl}$</p> <p>1 = Kadar Hb normal, bila pasien HIV/AIDS memiliki kadar Hb $\geq 11 \text{ g/dl}$</p> <p>(Ramadhani, 2021)</p>	Nominal
5.	Stadium Klinis HIV	Tingkat keparahan HIV yang dibagi dalam 4 stadium yaitu stadium I, stadium II, stadium III dan stadium IV	Rekam Medik RSUD Singaparna Medika Citrautama Kabupaten Tasikmalaya	<p>0 = Stadium lanjut, bila pasien HIV/AIDS memiliki stadium klinis 3 dan 4</p> <p>1 = Stadium dini, bila pasien HIV/AIDS memiliki stadium klinis 1 dan 2</p>	Nominal

No.	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
6.	Lama Jarak Terapi ARV	Waktu sejak dimulainya terapi ARV sampai dinyatakan koinfeksi TB	Rekam Medik RSUD Singaparna Medika Citrautama Kabupaten Tasikmalaya	<p>0 = ≥ 2 bulan, bila pasien HIV/AIDS terapi ARV ≥ 12 bulan sampai dinyatakan koinfeksi TB</p> <p>1 = < 12 bulan bila pasien HIV/AIDS terapi ARV < 12 bulan sampai dinyatakan koinfeksi TB</p> <p>(Siahaan et al., 2019)</p>	Nominal
7.	Komorbid dengan Infeksi Oportunistik (IO) Lainnya	Penyakit penyerta lain yang sering terjadi dengan manifestasi berat selain koinfeksi TB paru yang diderita pasien HIV	Rekam Medik RSUD Singaparna Medika Citrautama Kabupaten Tasikmalaya	<p>0 = Ada IO lain selain TB, bila pasien HIV/AIDS memiliki infeksi oportunistik lainnya seperti kandidiasis oral, <i>toxoplasmosis cerebri</i>, dermatitis seboroik, kondiloma akuminata, dan <i>wasting syndrome dll.</i></p> <p>1 = Tidak ada IO lain selain TB, bila pasien HIV/AIDS tidak memiliki komorbid dengan infeksi oportunistik lainnya</p> <p>(Pertiwi et al., 2023)</p>	Nominal

No.	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
8.	Status Pernikahan	Status pasien berdasarkan riwayat pernikahan	Rekam Medik RSUD Singaparna Medika Citrautama Kabupaten Tasikmalaya	0 = Menikah, bila pasien HIV/AIDS dengan status menikah 1 = Tidak menikah, bila pasien HIV/AIDS dengan status tidak menikah (Saputri, 2015)	Nominal
9.	Tingkat Pendidikan	Jenjang pendidikan formal yang telah berhasil diselesaikan berdasarkan ijazah terakhir	Rekam Medik RSUD Singaparna Medika Citrautama Kabupaten Tasikmalaya	0 = Pendidikan rendah, bila pasien HIV/AIDS memiliki pendidikan rendah yaitu SD, SMP, dan SMA 1 = Pendidikan tinggi, bila pasien HIV/AIDS memiliki pendidikan tinggi yaitu D3, S1, S2 dan S3 (Saputri, 2015)	Nominal
Variabel Terikat (<i>Dependent</i>)					
1.	Kejadian Koinfeksi Tuberkulosis Paru pada Pasien HIV/AIDS	Pasien HIV/AIDS dengan pemeriksaan diagnostik dengan pemeriksaan sputum BTA+	Rekam Medik RSUD Singaparna Medika Citrautama Kabupaten Tasikmalaya	0 = Positif TB paru, bila pasien HIV/AIDS ditemukan adanya bakteri TB dengan pemeriksaan sputum BTA+ 1 = Negatif TB paru, bila pasien HIV/AIDS tidak ditemukan adanya bakteri TB dengan pemeriksaan sputum BTA-	Nominal

E. Rancangan/Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan metode penelitian kuantitatif, dengan jenis penelitian observasional analitik melalui pendekatan *Cross Sectional*, dimana data variabel bebas dan terikat dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan (Notoatmodjo, 2018). Penelitian ini menggunakan data sekunder dari data Rekam Medik RSUD Singaparna Medika Citrautama Kabupaten Tasikmalaya.

F. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti Notoatmodjo (2018). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien HIV/AIDS yang tercatat di rekam medik RSUD Singaparna Medika Citrautama pada tahun 2022 dan 2023 dengan jumlah 140 orang.

2. Sampel

Sampel adalah objek penelitian yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2018).

a. Besar Sampel

Dalam menentukan besar sampel, peneliti menggunakan total sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2018). Maka besar sampel pada penelitian ini sama dengan populasi yaitu 140 orang.

b. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini Menggunakan metode *non probability sampling*. Dimana teknik *non probability sampling* adalah cara pengambilan sampel dengan semua objek atau elemen dalam populasi tidak memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Metode *total sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2018). Adapun sampel yang diambil adalah seluruh pasien HIV/AIDS dengan total 140 pasien.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah perangkat yang digunakan untuk memperoleh data yang kemudian diolah dan dianalisis. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini lembar kuesioner permohonan data rekam medik. Rekam Medik adalah berkas atau dokumen berisikan identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang diberikan kepada pasien.

H. Prosedur Penelitian

1. Tahap Awal

- a. Melakukan survei awal ke Poliklinik Matahari RSUD dan Instalasi Rekam Medik Singaparna Medika Citrautama Kabupaten Tasikmalaya untuk mendapatkan data kejadian koinfeksi tuberkulosis paru pada pasien HIV.

- b. Melaksanakan survei awal di Poliklinik DOTS & MDR dan poliklinik matahari RSUD Singaparna Medika Citrautama untuk mendapatkan faktor risiko yang menyebabkan kejadian koinfeksi tuberkulosis paru pada pasien HIV.

2. Tahap Persiapan Penelitian

- a. Pengumpulan literatur dan bahan kepustakaan lainnya yang berkaitan dengan penelitian sebagai bahan referensi yaitu menyangkut faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian koinfeksi tuberkulosis paru pada pasien HIV/AIDS.
- b. Pembuatan lembar kuesioner yang akan diserahkan kepada instalasi rekam medik RSUD Singaparna Medika Citrautama.

3. Tahap Pelaksanaan

- a. Mengajukan permohonan izin penelitian dari Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi kepada Direktur RSUD Singaparna Medika Citrautama Kabupaten Tasikmalaya.
- b. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada Direktur RSUD Singaparna Medika Citrautama Kabupaten Tasikmalaya.
- c. Mengambil data sekunder melalui SIM (Sistem Informasi Manajemen) RSUD Singaparna Medika Citrautama untuk melihat data Rekam Medik pasien HIV.

I. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang didapatkan langsung dari instalasi rekam medik RSUD Singaparna Medika Citrautama.

Data sekunder dalam penelitian ini yaitu seluruh informasi pasien HIV seperti usia, jenis kelamin, status pernikahan, tingkat pendidikan, pekerjaan, pemeriksaan sputum BTA, status gizi (IMT), kadar hemoglobin, stadium klinis HIV, lama jarak terapi ARV, dan data komorbid dengan infeksi oportunistik lainnya.

J. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data adalah transformasi data menjadi bentuk yang lebih berguna. Dalam penelitian ini, pengolahan data meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

a. Penyuntingan data (*editing*)

Editing dilakukan pada saat pengumpulan data atau setelah data semua terkumpul. Cara melakukan *editing* yaitu dengan memeriksa kelengkapan data pasien, kejelasan isi, dan konsistensi dan kesalahan antar jawaban.

b. Koding (*Coding*)

Pada tahap ini dilakukan pengkodean dengan cara memberikan kode atau angka pada variabel yang diteliti untuk memudahkan pengolahan data. Pemberian koding untuk variabel yang akan dianalisis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Kejadian Koinfeksi Tuberkulosis paru pada pasien HIV/AIDS

- a) Kode 0 = Koinfeksi tuberkulosis paru
- b) Kode 1 = Tidak koinfeksi tuberkulosis paru

- 2) Usia
 - a) Kode 0 = Usia produktif
 - b) Kode 2 = Usia non produktif
- 3) Jenis Kelamin
 - a) Kode 0 = Jenis kelamin laki-laki
 - b) Kode 2 = Jenis kelamin perempuan
- 4) Status Gizi (IMT)
 - a) Kode 0 = Status gizi kurang
 - b) Kode 1 = Status gizi normal
 - c) Kode 2 = Status gizi lebih
- 5) Kadar Hemoglobin
 - a) Kode 0 = Kadar Hb <11 g/dl
 - b) Kode 1 = Kadar Hb \geq 11 g/dl
- 6) Stadium Klinis HIV
 - a) Kode 0 = Stadium lanjut (3 dan 4)
 - b) Kode 1 = Stadium dini (1 dan 2)
- 7) Lama Jarak Terapi ARV
 - a) Kode 0 = \geq 12 bulan
 - b) Kode 1 = <12 bulan
- 8) Komorbid dengan Infeksi Oportunistik Lainnya
 - a) Kode 0 = Memiliki infeksi oportunistik lain
 - b) Kode 1 = Tidak memiliki infeksi oportunistik lain

9) Status Pernikahan

a) Kode 0 = Menikah

b) Kode 1 = Tidak menikah

10) Tingkat Pendidikan

a) Kode 0 = Pendidikan rendah

b) Kode 1 = Pendidikan tinggi

c. *Entry Data*

Pada tahap ini dilakukan proses memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam komputer menggunakan aplikasi data statistik SPSS versi 16.

d. *Cleaning*

Pada tahap ini dilakukan pemeriksaan data kembali yang sudah dimasukkan ke dalam komputer, untuk mengurangi kemungkinan ada kesalahan *entry data* atau pada saat *coding*. Hal ini dapat dilakukan dengan cara melihat distribusi frekuensi masing-masing variabel.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi tiap-tiap variabel yaitu usia, jenis kelamin, status gizi (IMT), kadar hemoglobin, stadium klinis HIV, lama jarak terapi ARV, komorbid dengan infeksi oportunistik lainnya, status pernikahan, tingkat pendidikan dengan kejadian koinfeksi tuberkulosis paru pada pasien HIV yang disajikan dalam bentuk tabel dan distribusi frekuensi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berkorelasi atau berhubungan (Notoatmodjo, 2018). Variabel-variabel dalam penelitian ini menggunakan skala nominal dan ordinal serta data yang dihasilkan berupa data kategorik, sehingga uji yang digunakan adalah uji *chi-square* pada $\alpha=5\%$ atau 0,05 dengan derajat kepercayaan 95%. Sehingga apabila diperoleh nilai:

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

Uji *chi-square* memiliki beberapa syarat diantaranya:

- 1) Tidak ada *cell* dengan nilai frekuensi kenyataan atau *actual count* (F_0) sebesar 0.
- 2) Apabila bentuk tabel kontingensi 2x2, maka tidak boleh ada *cell* yang memiliki frekuensi harapan atau *expected count* (F_h) kurang dari 5. Apabila *expected count* kurang dari 5 aturan yang berlaku pada *chi-square* yaitu:
 - a) Bila pada tabel 2x2 ditemukan nilai *expected count* kurang dari 5, maka yang digunakan adalah “*fisher exact test*”.
 - b) Bila pada tabel 2x2 tidak ada *expected count* kurang dari 5, maka yang digunakan adalah “*continuity correction* (α)”.

- c) Bila pada tabel lebih dari 2x2 misalnya 3x2, 3x3, dan sebagainya, maka yang digunakan adalah “*pearson chi-square*”.
- 3) Apabila tabel lebih dari 2x2 misalnya 2x3 maka jumlah *cell* dengan expected count kurang dari 5 tidak boleh lebih dari 20%.

Pada penelitian ini, untuk menganalisis hubungan antara variabel usia, jenis kelamin, kadar hemoglobin (anemia), lama jarak terapi ARV, komorbid dengan infeksi oportunistik lainnya, status pernikahan dan tingkat pendidikan dengan kejadian koinfeksi tuberkulosis paru pada pasien HIV/AIDS menggunakan *continuity correction* atau *Fisher's Exact Test*. Sedangkan untuk menganalisis hubungan status gizi (IMT) dan stadium klinis HIV menggunakan *pearson chi-square*.