

BAB III

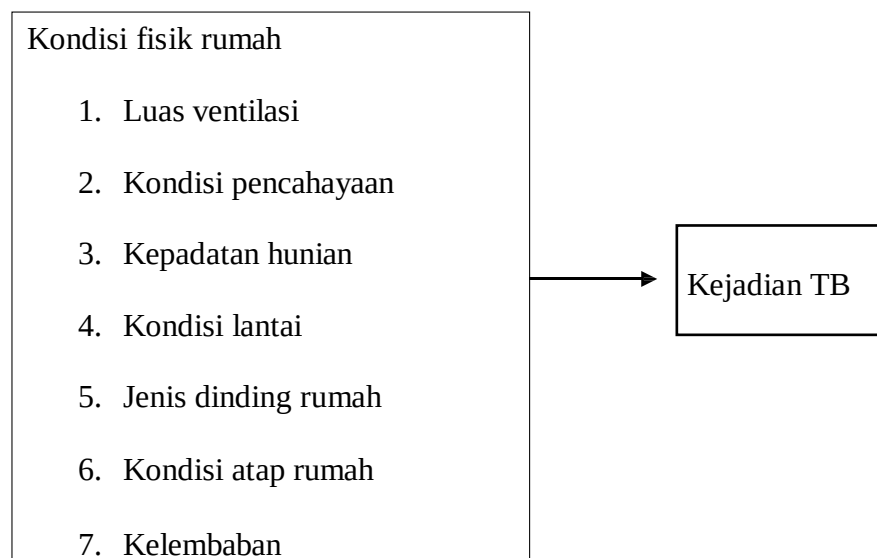
METODE PENELITIAN

A. Jenis dan rancangan penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus (case study). Dalam penelitian ini, studi kasus dilakukan terhadap kondisi fisik rumah penderita TB di Desa Noelbaki. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *cross-sectional*, dimana pengambilan data dilakukan pada satu waktu.

B. Kerangka konsep

Kerangka konsep dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar1.Kerangka konsep

C. Variabel Penelitian

1. Luas ventilasi rumah
2. Kondisi pencahayaan rumah
3. Kepadatan hunian
4. Kondisi lantai rumah
5. Jenis dinding rumah
6. Kondisi atap rumah
7. Kelembaban rumah

D. Definisi Operasional

Tabel 1
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi operasional	Kriteria objektif	Skala Pengukuran	Alat ukur
1	Luas ventilasi rumah	Luas ventilasi rumah yaitu persentase luas seluruh ventilasi (Jendela, pintu, kisi-kisi) dalam suatu ruangan yang dibandingkan dengan luas lantai ruangan tersebut, diukur menggunakan meter dengan satuan meter persegi (M^2) atau sentimeter persegi (cm^2)	MS: $\geq 10\%$ dari luas lantai TMS: $< 10\%$ dari luas lantai	Nominal	Meter
2	Kondisi pencahayaan rumah	Intensitas cahaya matahari yang masuk kedalam rumah pada siang hari dan tidak menggunakan pencahayaan buatan, dengan satuan lux.	MS: ≥ 60 lux TMS: < 60 lux	Nominal	Lux meter

3	Kepadatan hunian	Perbandingan jumlah penghuni dengan luas lantai rumah yang dinyatakan memenuhi syarat jika $\geq 9 \text{ m}^2/\text{orang}$.	MS: $\geq 9 \text{ m}^2/\text{orang}$ TMS: $< 9 \text{ m}^2/\text{orang}$	Nominal	Lembar observasi
4	Kondisi lantai rumah	Menilai jenis lantai rumah dinyatakan memenuhi syarat jika jenis lantai di lantai semen acian, kramik/granit, dan kedap air tidak memenuhi syarat jika lantai tanah, lantai semen kasar.	MS: Keramik/granit, lantaisemen acian TMS: Lantaisemen kasardan tanah	Nominal	Lembar obsevasi
5	Jenis dinding rumah	Menilai jenis dinding memenuhi syarat jika dinding rumah tembok/pasang batu bata yang di plester atau kedap air dan yang tidak memenuhi syarat jika dinding rumah terbuat dari bambu atau kayu, tidak diplester dan tidak kedap air.	MS: bok/pasang batu bata yang di plester, kedap air TMS: bambu, papan, pasang batu bata tidak plester, tidak kedap air	Nominal	Lembar observasi
6	Kondisi atap rumah	Jenis atap ditentukan berdasarkan fungsi atap dalam melindungi rumah dari kebocoran.	MS: Atap dalam kondisi baik, tidak bocor, tidak rusak; TMS: terdapat kebocoran atau kerusakan pada atap	Nominal	Lembar observasi
7	Kelembaban rumah	Kelembaban udara didalam rumah yang diukur untuk menilai kenyamanan dan kesehatan lingkungan dalam rumah.	MS: 40-60%RH TMS: $< 40\%$ atau $> 60\%$ RH	Nominal	Termohygrometer

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah semua rumah penderita TB diwilayah kerja puskesmas Tarus (Desa Noelbaki) Tahun 2025 yang berjumlah 26 penderita TB.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian adalah seluruh rumah dengan penderita Tuberkulosis, dari 26 penderita yang tercatat terdapat 1 penderita TB yang sudah meninggal dunia sehingga rumah tersebut tidak diteliti, dengan demikian jumlah rumah penderita yang diteliti berjumlah 25 rumah.

3. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampling dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian.

F. Metode Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data primer

Data yang diperoleh saat penelitian yaitu hasil observasi dan pengukuran luas ventilasi rumah, kondisi pencahayaan rumah, kepadatan hunian, kondisi lantai rumah, jenis dinding rumah, kondisi atap rumah, dan kelembaban yang dilakukan di Desa Noelbaki.

b. Data sekunder

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rumah penderita tuberkulosis (TB) sebanyak 26 rumah yang tercatat di desa Noelbaki di wilayah Puskesmas Tarus tahun 2025

G. Tahapan Pengumpulan Data

1. Tahapan Persiapan

- a. Penentuan lokasi penelitian
- b. Melakukan survey awal
- c. Persiapan surat izin penelitian
- d. Mempersiapkan alat dan bahan penelitian

2. Tahap pelaksanaan penelitian

a. Pengukuran ventilasi

1) Alat dan Bahan

- a) Meter
- b) Kalkulator
- c) Alat tulis

2) Cara kerja untuk ventilasi

- a) Ukur luas lantai dan catat hasilnya
- b) Ukur luas ventilasi yaitu boven, pintu, jendela dan kisi - kisi catat hasilnya

- c) Kemudian dilakukan perhitungan dan dibandingkan dan dibandingkan dengan standar yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Kesehatan No 2 Tahun 2023

b. Pengukuran Pencahayaan

1) Alat dan Bahan

- a) Lux meter
- b) Meter
- c) Alat tulis atau formulir pengukuran
- d) kalkulator

2) Cara pengukuran pencahayaan

- a) Nyalakan alat Lux meter dengan membuka tutup sensor
- b) Lakukan kalibrasi internal sesuai dengan spesifikasi alat
(ada yang sudah terkalibrasi oleh pabrikan namun ada alat yang yang minta dikalibrasi setiap kali pengukuran).
- c) Tentukan titik pengukuran cahaya

Titik pengukuran tergantung tujuan dilakukan pengukuran :

- 1) Kalau untuk penerangan setempat titik pengukurannya obyek kerja, bisa berupa meja kerja maupun peralatan. Bila merupakan meja kerja, pengukuran dapat dilakukan diatas meja yang ada.

- 2) Kalau untuk pengukuran penerangan umum, penentuan titik pengukurannya berupa titik potong garis horizontal panjang dan lebar ruangan pada setiap jarak tertentu setinggi satu meter dari lantai.

Jarak tertentu tersebut dibedakan berdasarkan luas ruangan sebagai berikut:

- a) Luas ruangan kurang dari 10 meter persegi :
titik potong garis horizontal panjang dan lebar ruangan adalah pada jarak setiap 1(satu) meter.
- b) Luas ruangan antara 10 meter persegi sampai 100 meter persegi : titik potong garis horizontal panjang dan lebar ruangan adalah pada jarak setiap 3(tiga) meter.
- c) Luas ruangan lebih dari 100 meter persegi :
titik potong horizontal panjang dan lebar ruangan adalah pada jarak 6 meter.
- d) Bawah alat ketempat titik pengukuran yang telah ditentukan, baik pengukuran untuk intensitas penerangan setempat atau umum.

- e) Baca hasil pengukuran pada layar monior setelah menunggu beberapa saat sehingga didapat nilai angka yang stabil.
 - f) Lakukan Pengukuran selama tiga kali kemudian dirata-ratakan.
- c. Pengukuran kepadatan hunian
- 1. Alat dan Bahan
 - a) Meter
 - b) Kalkulator
 - c) Alat tulis
 - 2. Cara kerja
 - a) Ukur luas lantai rumah dan catat hasilnya
 - b) Membandingkan dengan jumlah penghuni rumah
- d. Pengukuran Kelembaban
- 1. Alat dan Bahan
 - a) Termohygrometer digital
 - b) Pena
 - c) Buku
 - 2. Cara Penggunaan Alat
 - a) Siapkan alat dan bahan yang digunakan
 - b) Tentukan titik lokasi pengukuran

- c) Biarkan alat terpapar kelembaban udara setempat selama 30 menit, setiap 5 menit catat hasil
- d) Baca dan catat hasil pengukuran pada buku.

H. Pengolahan Data

1. Editing

Editing dilakukan dengan cara memeriksa kembali seluruh data yang telah dikumpulkan untuk memastikan kelengkapan, kejelasan, dan konsistensi pengisian lembar observasi. Pada tahap ini peneliti memastikan tidak ada data yang kosong, salah tulis, atau tidak logis, seperti hasil pengukuran luas ventilasi yang tidak sesuai dengan luas lantai rumah.

2. Coding

Coding dilakukan dengan memberikan kode pada setiap variabel dan kategori jawaban untuk memudahkan proses pengolahan data.

3. Entry

Entry data dilakukan dengan memasukkan seluruh data yang telah diberi kode ke dalam tabel data. Setiap rumah penderita TB akan diberi satu nomor responden, kemudian seluruh variabel dimasukkan ke dalam kolom sesuai kode yang telah ditetapkan.

4. Tabulating

Tabulasi dilakukan dengan menyusun data ke dalam tabel distribusi frekuensi untuk masing-masing variabel, data juga akan ditabulasi dalam bentuk persentase untuk memudahkan interpretasi hasil.

I. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif yang diperoleh dari data pengukuran luas ventilasi, kepadatan hunian, kondisi lantai, jenis dinding kemudian di bandingkan dengan permenkes nomor 2 tahun 2023 tentang kesehatan lingkungan.