BAB III
METODE

A. Desain Penelitian

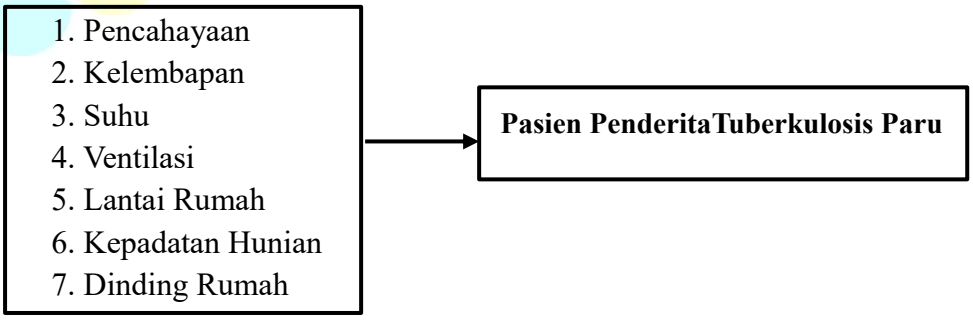
Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian secara deskriptif observasional, yaitu peneliti bertujuan untuk melihat kondisi fisik rumah pasien penderita penyakit tuberkulosis di wilayah kerja puskesmas kampung bali kota bengkulu.

B. Lokasi dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di rumah pasien penderita penyakit tuberkulosis di wilayah kerja Puskesmas Kampung Bali Kota Bengkulu pada bulan Mei-Juni 2025.

C. Kerangka Konsep

Komponen Fisik Rumah



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

D. Objek Penelitian

Rumah pasien penderita penyakit tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Kampung Bali yaitu ada 25 sampel.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

E. Definisi Operasional

Tabel 3.1
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kriteria Penelitian	Skala
1.	Pencahayaan	Pengukuran pencahayaan pada lima sudut/titik ruangan rumah responden yang paling sering digunakan beraktivitas	*LuxMeter*	MS ≥ 60 Lux TMS ≤ 59 Lux (PerMenKes 2 tahun 2023).	Nominal
2.	Kelembaban	Pengukuran Kelembaban pada rumah responden yang paling sering digunakan beraktivitas	*Hygrometer/ Humidity Meter HTC-1*	MS = 40%-60% TMS < 40% dan >60% (PerMenKes 2 tahun 2023).	Nominal
3.	Suhu	Pengukuran Suhu rumah responden yang paling sering digunakan untuk beraktivitas	*Hygrometer/ Humidity Meter HTC-1*	MS = 18Oc – 30Oc TMS < 18Oc dan > 30Oc (PerMenKes 2 tahun 2023).	Nominal
4.	Ventilasi	Menghitung luas ventilasi menggunakan meteran dan disesuaikan dengan lantai rumah responden	*Meteran*	MS = ≥10% -20%Dari luas lantai ruangan. TMS = < 10%-20% dari luas lantai ruangan (PerMenKes 2 tahun 2023).	Nominal
5.	Lantai Rumah	Melihat jenis lantai rumah Pasien, keadaan lantai memenuhi syarat jika terbuat dari bahan yang kedap terhadap air.	*Observasi*	MS = Kondisi lantai kedap air TMS = Kondisi lantai tidak kedap air (PerMenKes 2 tahun 2023)	Nominal
6.	Kepadatan Hunian	Menghitung Kepadatan Hunian dengan cara menghitung luas rumah dengan menggunakan meteran kemudian di bagi dengan jumlah anggota keluarga responden.	*Meteran*	MS ≥ 9m2/orang TMS ≥ 9 m2/orang (PerMenKes 2 tahun 2023)	Nominal
7	Dinding Rumah	Melihat jenis dinding rumah pasien. Keadaan dinding yang memenuhi syarat yaitu dinding kuat, kedap air, permukaan rata, berwarna cerah, dan mudah dibersihkan	*Obsevasi*	MS = Kondisi dinding kuat TMS = Kondisi lantai tidak kuat (PerMenKes 2 tahun 2023)	Nominal

F. Instrumen Penelitian

1. Alat Tulis:

   Untuk mencatat dan melaporkan atau menulis hasil penelitian antara pensil/ballpoint, kertas dan laptop.

2. Alat Pengukuran

   a. Luxmeter

      Alat yang digunakan untuk mengukur intensitas cahaya atau tingkat pencahayaan dalam suatu ruangan.

   b. Hygrometer/ Humidity Meter HTC-1

      Alat yang digunakan untuk mengukur kelembaban dan suhu dalam ruangan.

   c. Meteran

      Alat yang digunakan untuk menghitung luas ventilasi dan kepadatan hunian rumah.

G. Tahapan Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan adalah tahap di mana rencana yang telah disusun dalam tahap persiapan sampai prosedur kerja diterapkan secara langsung di lapangan. Pada tahap ini, kegiatan yang telah dirancang sebelumnya dilakukan untuk mengumpulkan data dan melakukan observasi.

1. Persiapan

   Tahap awal yang dilakukan dalam studi kasus ini adalah mengambil data kasus kejadian Tuberkulosis Puskesmas Kampung

Bali melalui profil Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, setelah mendapatkan data kasus kejadian TB penulis Memasukan Surat dari dinas kesehatan kota ke wilayah puskesmas Kampung Bali. penulis mengambil data awal penyakit Tuberkolusis di wilayah puskesmas Kampung Bali sebagai tempat studi kasus yang diambil.

2. Pelaksanaan

   Pelaksanaan dilakukan sebagai proses menjalankan rencana atau prosedur yang telah disusun sebelumnya agar tujuan dapat terlaksana. Pelaksanaan ini mencakup tahapan, mulai dari persiapan, tindakan, hingga evaluasi untuk memastikan bahwa yang dilakukan berjalan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

   Pelaksanaan dilakukan melalui pengukuran dan observasi langsung di rumah pasien Tuberkulosis berdasarkan data yang diperoleh menggunakan alat dan prosedur kerja yang telah ditetapkan. Setelah pengukuran dilakukan, hasil yang diperoleh akan diolah sebagai data primer untuk dianalisis lebih lanjut. Data ini kemudian digunakan untuk mengidentifikasi faktor lingkungan yang berkontribusi terhadap kejadian Tuberkulosis serta memberikan rekomendasi yang sesuai.

3. Prosedur Kerja

   a. Luas Ventilasi

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Meteran berfungsi untuk mengukur jarak atau panjang. Meteran juga berguna untuk mengukur sudut. Dalam studi kasus ini meteran digunakan untuk mengukur luas ventilasi dan kepadatan hunian.

Prosedur pengukuran luas ventilasi

a) Alat : Meteran

b) Waktu : Bebas

c) Objek : Luas seluruh rumah

d) Prosedur Kerja Alat :

1) Identifikasi ventilasi yang akan diukur.
2) Buka atau rentangkan meteran dari ujung yang satu ke ujung yang berbeda ke objek yang akan diukur.
3) Untuk hasil yang akurat menggunakan meteran lebih baik dilakukan oleh dua orang. dimana orang pertama memegang ujung awal meteran dititik yang pertama dan meletakkannya tepat di angka nol pada meteran dan orang yang kedua memegang rol meteran menuju ke titik pengukuran lainnya.
4) Kemudian tarik meteran selurus mungkin dan letakkan meteran di titik yang di tuju dan baca angka pada meteran yang tepat dititik yang dituju.

5) Langkah terakhir lepaskan ujung meteran secara perlahan dan masukan ujung meteran kedalam wadah meteran.
6) Catat hasil pengukuran untuk luas ventilasi.

b. Kelembaban dan Suhu

Humidity Meter HTC-1 adalah alat yang mempunyai dua fungsi pengukuran yaitu thermometer dan hygrometer. Thermometer berfungsi untuk mengukur suhu pada suatu ruangan, sedangkan Hygrometer berfungsi untuk mengukur kelembaban pada ruangan.

Prosedur pengukuran kelembaban dan suhu

a) Alat : Humidity Meter HTC-1
b) Waktu : Siang hari pukul 12.00-14.00
c) Objek : Pada ruangan 1 titik yaitu pada bagian tengah
d) Lokasi : Ruang keluarga
e) Prosedur Kerja Alat :
   1) Identifikasi dan menentukan ruangan yang akan di ukur
   2) Lakukan pengukuran dengan tinggi Humidity Meter
   3) Hidupkan alat dengan menekan tombol Mode atau pastikan baterai dalam kondisi baik.
   4) Tekan range untuk memilih suhu (°C) atau kelembaban (%)

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

5) Tunggu beberapa detik hingga alat menampilkan hasil pengukuran suhu dan kelembaban.
6) Catat hasil pengukuran yang ditampilkan di layar.

c. Lux meter

Lux meter adalah alat untuk mengukur tingkat pencahayaan ruangan. Lux meter digunakan untuk mengukur kuat penerangan (tingkat penerangan) pada suatu area atau daeraah tertentu. Alat ini didaam memperlihatkan hasil pengukurannnya menggunakan format digital.

Prosedur pengukuran pencahayaan

a). Alat : Lux meter

b).Waktu : Siang hari pukul 12.00 - 14.00

c). Objek : Pada 5 titik ruangan rumah

d). Lokasi : Ruang keluarga

e). Prosedur Kerja Alat :

1) Siapkan alat lux meter.
2) Tentukan titik pengambilan sampel
3) Geser tombol OFF/ON kearah ON
4) Angka akan menunjukan 000 (sebelum sensor cahaya dibuka)

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

5) Meletakkan pegangan display alat dengan ketinggian ± 1 menit
6) Mengarahkan reseptor/sensor pada sumber cahaya selama ± 1 intensitas cahaya yang diukur.
7) Mencatat angka yang muncul pada display tersebut
8) Matikan alat jika sudah selesai menggunakan pengukuran dengan menekan tombol ON/OFF kea rah OFF.

d. Kepadatan Hunian

Meteran berfungsi untuk mengukur jarak atau panjang. Meteran juga berguna untuk mengukur sudut.

Prosedur pengukuran kepatan hunian

a). Alat : Meteran

b). Waktu : Bebas

c). Objek : Luas seluruh rumah

d). Prosedur Kerja Alat :

1) Identifikasi ruangan yang akan diukur
2) Buka atau rentangkan meteran dari ujung yang satu ke ujung yang berbeda ke objek yang akan diukur.
3) Gunakan meteran untuk mengukur panjang dan lebar ruangan.
4) Untuk hasil yang akurat menggunakan meteran lebih baik dilakukan oleh dua orang. dimana orang pertama

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

memegang ujung awal meteran dititik yang pertama dan meletakkannya tepat di angka nol pada meteran dan orang yang kedua memegang rol meteran menuju ke titik pengukuran lainnya.

5) Kemudian tarik meteran selurus mungkin dan letakkan meteran di titik yang di tuju dan baca angka pada meteran yang tepat dititik yang dituju.
6) Langkah terakhir lepaskan ujung meteran secara perlahan dan masukan ujung meteran kedalam wadah meteran
7) Catat hasil pengukuran untuk setiap ruangan

H. Pengumpulan dan Analisa Data

1. Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini bersumber dari:

a. Data Primer

Data primer diperoleh dari hasil observasi langsung di lokasi penelitian yaitu rumah pasien Tuberkulosis dan melakukan beberapa pengukuran pencahayaan, kelembaban, suhu, ventilasi, kepadatan hunian, lantai, dan dinding pada rumah pasien.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

b. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari data yang tercatat di Puskesmas Kampung Bali, mengenai jumlah pasien Tubrkulosis sekaligus alamat rumah.

c. Cara Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan alat ukur *luxmeter, hygrometer, thermometer* dan *meteran* untuk memperoleh data.

2. Analisis Data

Pada penelitian ini data yang diperoleh dari hasil pengukuran akan diolah dalam bentuk deskriptif lalu disajikan dalam bentuk tabulasi nilai untuk pengkategorian apakah parameter tersebut memenuhi syarat (MS) atau tidak memenuhi syarat (TMS)

Kemenkes Poltekkes Bengkulu