

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif yaitu untuk mendapatkan gambaran atau deskriptif tentang gambaran suatu objek mengetahui faktor resiko TB paru dengan kejadian TB paru di UPTD Puskesmas Bandar Agung Terusan Nunyai Tahun 2023 . (Sugiyono, 2013)

B. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang di teliti populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien TB paru yang menjalani pengobatan tahun 2022 di wilayah kerja UPTD Puskesmas Bandar Agung Sebanyak 75 kasus .

2. Sampel

Sampel adalah seluruh penderita TB Paru di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Bandar Agung Sebanyak 75 kasus Tahun 2022. (Notoatmodjo, 2012)

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang dipilih adalah wilayah kerja UPTD Puskesmas Bandar Agung dijadikan dasar untuk lokasi penelitian karena berdasarkan observasi peneliti jumlah penderita yang mengalami kasus TBC positif mengalami peningkatan yaitu sebanyak 75 kasus di tahun 2022.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2023.

D. Cara Pengumpulan Data

Alat yang digunakan untuk pengumpulan data berupa ceklis. Dalam penelitian ini data yang ingin dikumpulkan adalah penelitian kondisi fisik rumah penderita tuberculosis paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Bandar Agung . Jenis data yang dikumpulkan terdiri atas:

1) Jenis data

a. Data primer

Data primer yaitu data yang didapatkan dengan observasi kepada responden dengan menggunakan instrument seperti ceklis. Sebelum peneliti mengambil data dari sumber data primer ini, peneliti menemui syarat etika penelitian dengan melakukan izin penelitian kepada UPTD Puskesmas Bandar Agung tahun 2022.

b. Data sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung, data sekunder disini sebagai bahan pendukungnya adalah profil UPTD Puskesmas Bandar Agung dan data lainnya yang menunjang penelitian ini.

2) Cara pengumpulan data

a. Mendatangi UPTD Puskesmas Bandar Agung untuk menanyakan daftar nama dan juga alamat responden penderita tuberculosis paru.

- b. Sebelum mengambil data siapkan cheklis yang akan diisi serta menyiapkan alat ukur yang akan digunakan.
- c. Datang ke rumah responden dan memperkenalkan diri serta menjelaskan maksud dan tujuan mendatangi rumah responden.
- d. Menjelaskan dan menanyakan setiap poin yang ada di cheklis lalu isi cheklis dengan jelas.
- e. Dokumentasikan setiap kegiatan pada saat pengambilan data guna dijadikan dokumentasi pendukung dalam penelitian ini.
- f. Periksa kembali kelengkapan data yang sudah diisi sebelum meninggalkan rumah responden.
- g. Observasi selesai, peneliti mengucapkan terimakasih kepada responden.

E. Pengolahan dan Analisi Data

1. Pengolahan Data

a. Editing

Kegiatan untuk melakukan pengecekan kembali cheklis apakah jawaban yang ada pada cheklis sudah jelas, lengkap, relevan, dan konsisten.

b. Coding

Kegiatan mengubah data dari berbentuk kalimat atau huruf menjadi angka atau bilangan.

c. Memasukan data (data entry) atau processing

Mengisi kolom-kolom atau kotak-kotak lembar kode atau kartu kode sesuai dengan jawaban masing-masing pertanyaan.

d. Tabulating

Membuat table-tabel data, sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti.

2. Analisis data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat analisis ini bertujuan untuk menjelaskan/mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti, sehingga kumpulan data tersebut berubah menjadi informasi berguna. dalam analisa ini yang menjadi variabel penelitian yaitu luas lantai, dinding, langit-langit, kepadatan hunian, ventilasi, pencahayaan, kelembaban, dan data akan diolah dengan bantuan program computer

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

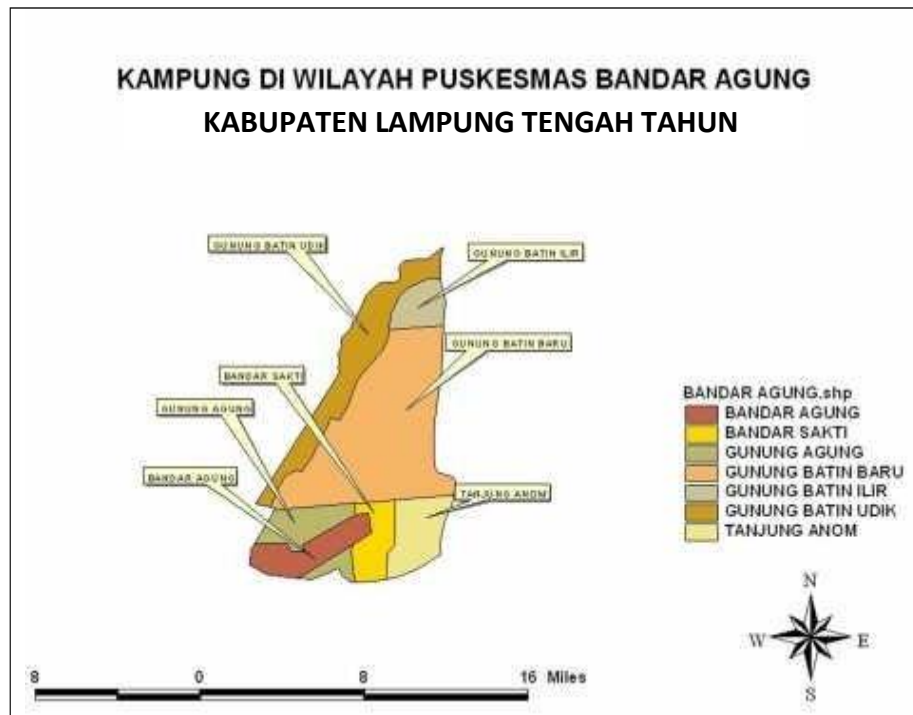
A. Tinjauan Umum Puskesmas

1. Gambaran Umum Puskesmas

Puskesmas Bandar Agung, Kecamatan Terusan Nunyai terletak di pinggir jalan utama Lintas Timur Sumatra yang padat dengan lalu lintas kendaraannya. Dibangun pada tahun 1979 dengan luas wilayah administrasi Puskesmas Bandar Agung adalah 46.563 ha. Puskesmas Bandar Agung terletak pada UTM LU 524524 dan LS 94731

Dibawah ini adalah peta wilayah kerja Puskesmas Bandar Agung.

Gambar 1.1



Sumber : SP2TP Puskesmas Bandar Agung, 2019

Batas wilayah kerja Puskesmas Bandar Agung sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Tulang Bawang, sebelah Selatan dengan Kampung Lempuyang Bandar Kecamatan Way Pengubuan. Sedangkan di sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Bandar Mataram; dan di sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Lampung Utara.

Wilayah Kerja UPTD Puskemas Bandar Agung Kec. Terusan Nunyai Kab. Lampung Tengah yang terdiri dari 7 (Tujuh) Penduduk : Desa Gunung Batin Udik, Desa Gunung Batin Ilir, Desa Gunung Batin Baru, Desa Gunung Agung, Desa Bandar Agung, Desa Bandar Sakti, Desa Tanjung Anom.

2. Keadaan Topografi Puskesmas

Wilayah administrasi Puskesmas Bandar Agung terbagi atas 7

Desa/Kampung, 54 Dusun/RW, 289 RT dan 12.788 KK.

Tabel 4.1

Distribusi Berdasarkan Jenis Kelamin Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Bandar Agung Tahun 2022

NO	KAMPUNG	JENIS KELAMIN		JUMLAH	(%)
		Laki-laki	Perempuan		
1.	GB Udik	4692	4523	9,215	21,04
2.	GB Ilir	744	783	1,527	3,49
3.	GB Baru	4743	4464	9,207	21,02
4..	Gn. Agung	5050	4916	9,966	22,75
5.	Bd. Agung	2889	2865	5,754	13,14
6.	Bd. Sakti	2113	2109	4,222	9,64
7.	Tj. Anom	1987	1924	3,911	8,93
Jumlah		22,218	21,584	43,802	100

Sumber : SP2TP Puskesmas Bandar Agung, 2022

B. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil survey yang dilaksanakan mengenai Gambaran Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Tb Paru di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Bandar Agung Kec Terusan Nunyai Kab. Lampung Tengah pada tahun 2023, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

a) Data Kasus 10 Besar Penyakit TB paru.

Hasil dari Banyak nya kasus TB paru di tahun 2022 diwilayah kerja UPTD Puskesmas Bandar Agung , didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.2

Hasil responden yang terkena TB paru

	N	%	Valid %	Kumulatif %
	75	75	100.0	100.0

Berdasarkan Hasil Penelitian yang saya lakukan mendapatkan 75 kasus kejadian tuberculosis di wilayah UPTD Puskemas Bandar Agung Tahun 2022.

b) Lantai Rumah

Hasil observasi kondisi lingkan fisik rumah pada penderita TB paru, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.3

Hasil obseravasi kondisi lantai rumah

	N	%	Valid %	Kumulatif %
Memenuhi Syarat	44	58.7	58.7	58.7
Tidak Memenuhi Syarat	31	41.3	41.3	100.0
Total	75	100.0	100.0	

(Sumber : Hasil Penelitian 2023)

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada 75 penderita TB paru didapatkan hasil bahwa 44(58,7%) sampel rumah penderita TB paru yang memenuhi syarat lantai rumah yang kedap air dan mudah dibersihkan dan 31 (41,3%) rumah penderita TB paru tidak memenuhi syarat.

c) Dinding

Hasil observasi keadaan dinding rumah penderita TB paru, hasil sebagai berikut:

Tabel 4.4

Hasil observasi kondisi dinding rumah

	N	%	Valid %	Kumulatif %
Memenuhi Syarat	45	60.0	60.0	60.0
Tidak Memenuhi Syarat	30	40.0	40.0	100.0
Total	75	100.0	100.0	

(Sumber : Hasil Penelitian 2023)

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada 75 penderita TB paru didapatkan hasil bahwa 45 (60%) sampel rumah penderita TB paru yang memenuhi syarat lantai rumah yang kedap air dan mudah dibersihkan dan 31 (40%) rumah penderita TB paru tidak memenuhi syarat.

d) Langit -langit

Hasil observasi keadaan dinding rumah penderita TB paru, hasil sebagai berikut:

Tabel 4.5

Hasil observasi kondisi langit – langit

	N	%	Valid %	Kumulatif %
Memenuhi Syarat	58	77.3	77.3	77.3
Tidak Memenuhi Syarat	17	22.7	22.7	100.0
Total	75	100.0	100.0	

(Sumber : Hasil Penelitian 2023)

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada 75 penderita TB paru didapatkan hasil bahwa 58 (77,3%) sampel rumah penderita TB paru yang memenuhi syarat lantai rumah yang kedap air dan mudah dibersihkan dan 17 (22,7%) rumah penderita TB paru tidak memenuhi syarat.

e) Kepadatan Hunian

Hasil observasi terhadap variabel kepadatan hunian pada rumah penderita TB paru, hasil sebagai berikut:

Tabel 4.6

Hasil observasi kepadatan hunian

	N	%	Valid %	Kumulatif %
Memenuhi Syarat	33	44.0	44.0	44.0
Tidak Memenuhi Syarat	42	56.0	56.0	100.0
Total	75	100.0	100.0	

(Sumber : Hasil Penelitian 2023)

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada 75 penderita TB paru didapatkan hasil bahwa 33 (44%) sampel rumah penderita TB paru yang memenuhi persyaratan luas lantai minimal 8m² per 2 orang dan 42 (56%) rumah tidak memenuhi syarat.

f) Ventilasi

Hasil observasi terhadap ventilasi pada rumah penderita TB paru, hasil sebagai berikut:

Tabel 4.7

Hasil observasi kondisi ventilasi rumah

	N	%	Valid %	Kumulatif %
Memenuhi	57	76.0	77.0	77.0
Tidak Memenuhi Syarat	17	22.7	23.0	100.0
Total	74	98.7	100.0	
Total	75	100.0		

(Sumber : Hasil Penelitian 2023)

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada 75 penderita TB paru didapatkan hasil bahwa 57 (76%) sampel rumah penderita TB paru yang memenuhi syarat ventilasi permanen dan 17 (22,7%) rumah tidak memenuhi syarat.

g) Pencahayaan

Hasil pengukuran terhadap ventilasi pada rumah penderita TB paru, hasil sebagai berikut:

Tabel 4.8

Hasil pengukuran pencahayaan

	N	%	Valid %	Kumulatif %
Memenuhi	49	65.3	65.3	65.3
Tidak Memenuhi Syarat	26	34.7	34.7	100.0
Total	75	100.0	100.0	

(Sumber : Hasil Penelitian 2023)

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada 75 penderita TB paru didapatkan hasil bahwa 49 (65,3%) sampel rumah penderita TB paru yang

memenuhi syaratan pencahayaan ruangan dan 26 (34,7%) rumah tidak memenuhi syarat.

h) Kelembaban

Hasil pengukuran terhadap ventilasi pada rumah penderita TB paru, hasil sebagai berikut:

Tabel 4.9
Hasil pengukuran kelembaban

	N	%	Valid %	Kumulatif %
Memenuhi Syarat	49	65.3	65.3	65.3
Tidak Memenuhi Syarat	26	34.7	34.7	100.0
Total	75	100.0	100.0	

(Sumber : Hasil Penelitian 2023)

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada 75 penderita TB paru didapatkan hasil bahwa 49 (65,3%) sampel rumah penderita TB paru yang memenuhi syaratan kelmbaban berkisar 40% sampai 70 % dan 26 (34,7%) rumah tidak memenuhi syarat.

C. Pembahasan

Dari data didapatkan 75 responden terjangkit penyakit Tb Paru Di Wilayah UPTD Puskesmas Bandar Agung Kec Terusan Nunyai Kab Lampung Tengah di pengaruhi oleh faktor lingkungan fisik rumah Yaitu Kepadatan Hunian, Ventilasi, Pencahayaan, Kelembaban, Lantai, Dinding, langit-Langit.

1. Lantai

Komponen yang harus dipenuhi rumah sehat memiliki lantai kedap air dan tidak lembap. Jenis lantai tanah memiliki peran terhadap proses kejadian

tuberculosis paru, melalui kelembaban dalam ruangan lantai tanah cenderung menimbulkan kelembaban, pada musim panas lantai menjadi kering sehingga menimbulkan debu yang berbahaya bagi penghuninya. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat bahwa 44 (58,7%) sampel rumah penderita TB paru yang memenuhi syarat lantai rumah dan 31 (41,3%) rumah penderita TB paru tidak memenuhi syarat.

Keadaan lantai rumah penderita tuberculosis paru rata-rata sudah memenuhi syarat semua nya, yaitu diantaranya berbentuk keramik atau ubin, dan juga plester.

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI No 829 /Menkes/SK/VII/1999 menyatakan bahwa lantai yang memenuhi syarat adalah lantai yang kedap air, lantai yang tidak kedap air bias dikarenakan retak berlubang atau masih beralaskan tanah dan lantai yang tidak menjadi lembab akibatnya kuman *mycobacterium tuberculosis* tidak dapat tumbuh dan berkembang biak, bakteri dapat berkembang biak pada suhu 25-35 ° C dan pada kelembaban lingkungan yang tinggi kisaran 85%. (Kemenkes, 1999)

2. Dinding

Dinding berfungsi sebagai pelindung, baik dari gangguan hujan maupun angin serta melindungi dari pengaruh panas dan debu dari luar serta menjaga kerahasiaan (privacy) penghuninya. Beberapa bahan pembant dinding adalah dari kayu, bambu, pasangan batu bata dan sebagainya. Tetapi dari beberapa bahan tersebut yang paling baik adalah pasangan batu bata atau tembok (permanen) yang tidak mudah terbakar dan kedap air sehingga mudah dibersihkan (Notoatmodjo., 2007).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 45 (60%) sampel rumah penderita TB paru yang memenuhi syarat dinding rumah yang kedap air dan mudah dibersihkan dan 31 (40%) rumah penderita TB paru tidak memenuhi syarat .

3. Langit -Langit

Langit-langit di dalam rumah berfungsi untuk mencegah masuknya debu dan kotoran dari atap ke dalam rumah. Rumah yang sehat sebaiknya terdapat langit-langit untuk mencegah masuknya debu dan kotoran ke dalam rumah. Berdasarkan hasil penelitian terdapat 58 (77,3%) sampel rumah penderita TB paru yang memenuhi syarat lantai rumah yang kedap air dan mudah dibersihkan dan 17 (22,7%) rumah penderita TB paru tidak memenuhi syarat.

4. Kepadatan Hunian

Kepadatan Hunian merupakan *pre-requisite* untuk proses penularan penyakit, khususnya melalui udara akan semakin mudah dan cepat. Luas rumah yang tidak sebanding dengan jumlah penghuni akan menyebabkan kurangnya konsumsi oksigen. Ukuran luas rumah sangat berkaitan dengan rumah yang sehat, rumah yang sehat harus cukup memenuhi penghuni didalamnya. Luas rumah yang tidak sesuai dengan jumlah penghuninya dapat menyebabkan terjadinya *over crowded*. (El Irjayanti, 2020)

Berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan 75 rumah penderita TB Paru didapatkan hasil bahwa 33 (44%) sampel rumah penderita TB paru

yang memenuhi persyaratan luas lantai minimal 8m² per 2 orang dan 42 (56%) rumah tidak memenuhi syarat.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti masih banyak rumah yang tidak memenuhi syarat kepadatan penghuni rumahnya. Hal itu dapat memicu terjadinya penularan penyakit TB pada orang lain yang tidak menderita. Kemudian hal ini juga dapat mempengaruhi kebutuhan oksigen dalam kualitas dan fasilitas yang tersedia.

Menurut Kepmenkes RI No 829/Menkes/SK/VII/1999 menyatakan bahwa kepadatan penghuni rumah yang memenuhi syarat kesehatan adalah 10 orang. Apabila kepadatan penghuni rumah terlalu padat dapat memicu terjadinya penularan terhadap penyakit TB Paru pada penghuni yang ada di dalam rumah tersebut. Hal ini agar tidak menyebabkan kurangnya konsumsi oksigen di dalam ruangan dan apabila terdapat salah satu anggota keluarga yang terkena penyakit infeksi, mudah menular kepada anggota keluarga yang lain. Kepadatan penghuni rumah adalah jumlah orang yang tinggal di dalam rumah penderita, baik itu penghuni tetap maupun penghuni tidak tetap (Kemenkes, Kemenkes RI No 829/Menkes/SK/VIII/1999 Tentang Persyaratan Rumah Sehat).

5. Ventilasi

Menurut indikator pengawasan rumah, luas ventilasi yang memenuhi syarat kesehatan $\geq 10\%$ luas lantai rumah dan luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat kesehatan adalah $<10\%$ luas lantai rumah. Luas ventilasi rumah yang $<10\%$ dari luas lantai (tidak memenuhi syarat kesehatan) akan mengakibatkan berkurangnya konsentrasi oksigen dan bertambahnya konsentrasi

karbondioksida yang bersifat racun bagi penghuninya.(Kemenkes, 1999)

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 57 (76%) sampel rumah penderita TB paru yang memenuhi syarat ventilasi permanen dan 17 (22,7%) rumah tidak memenuhi syarat.

Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa ada luas ventilasi dari rumah responden yang tidak memenuhi syarat dan hasil pengamatan ada juga beberapa responden yang memiliki jendela namun tidak pernah dibuka.

Ventilasi berfungsi juga untuk membebaskan udara ruangan dari bakteri, terutama bakteri pathogen seperti *Mycobakterium tuberculosis* karena di situ selalu terjadi aliran udara yang terus menerus. Tidak hanya itu, luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat kesehatan akan mengakibatkan terhalangnya proses pertukaran udara dan sinar matahari yang masuk ke dalam rumah.

6. Pencahayaan

Pengukuran cahaya dilakukan dengan menggunakan alat ukur Lux meter. Secara teknis pencahayaan tergantung pada luas ruangan. Pencahayaan yang diukur adalah pencahayaan alamiah, berasal dari sinar matahari secara langsung yang masuk melalui ventilasi, jendela dan pintu. Rumah yang tidak masuk sinar matahari mempunyai resiko menderita *tuberculosis* 3-7 kali dibandingkan rumah dengan rumah yang dimasuki sinar matahari.(Depkes, 2018)(Depkes, 2018)

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat bahwa 49 (65,3%) sampel rumah penderita TB paru yang memenuhi syarat pencahayaan ruangan dan 26 (34,7%) rumah tidak memenuhi syarat < 60 lux. Menurut Permenkes No. 1077 tahun 2011 yang menyatakan

persyaratan pencahayaan di dalam rumah minimal 60 lux dengan syarat tidak menyilaukan. Pencahayaan termasuk salah faktor yang mempengaruhi kuman tuberculosis paru, dimana pencahayaan yang terang dapat membunuh kuman tuberculosis karena kuman tersebut dapat mati melalui cahaya matahari. Di rumah-rumah para penderita tuberculosis paru ini ada 62 rumah yang memenuhi syarat kesehatan dengan pencahayaan yang baik. Selebihnya rumah yang lain pencahayaannya kurang, sehingga tidak efektif dalam membunuh kuman tuberculosis paru. (Permenkes, 2011).

7. Kelembaban

Kelembaban adalah banyaknya uap air yang terkandung di dalam udara rumah. Berdasarkan hasil penelitian terdapat 49 (65,3%) sampel rumah penderita TB paru yang memenuhi syarat kelembaban berkisar 40% sampai 70 % dan 26 (34,7%) rumah tidak memenuhi syarat.

Kelembaban udara merupakan salah satu media yang baik untuk berkembangbiaknya bakteri-bakteri patogen di dalam rumah. Kelembaban yang rendah berarti kandungan air dalam udara sedikit sehingga menyebabkan udara menjadi kering. Virus mycobacterium mudah sekali berkembang biak di udara yang kering. (Notoatmodjo., 2007)