

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

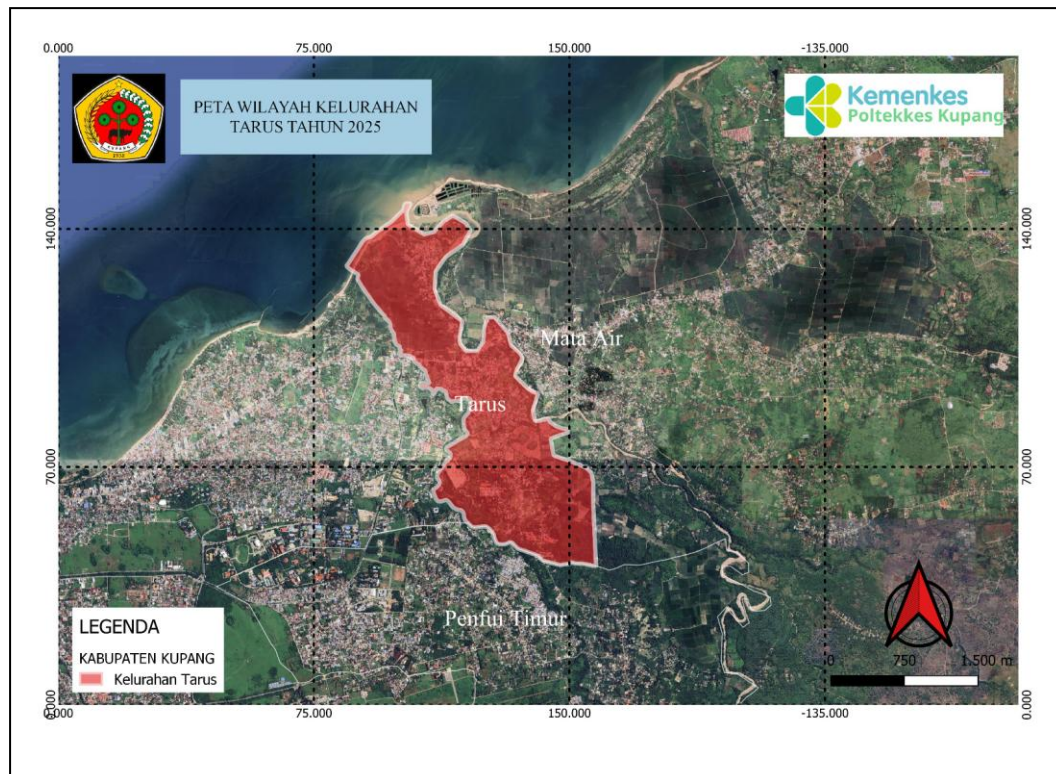
A. Hasil

1. Gambaran Umum Lokasi

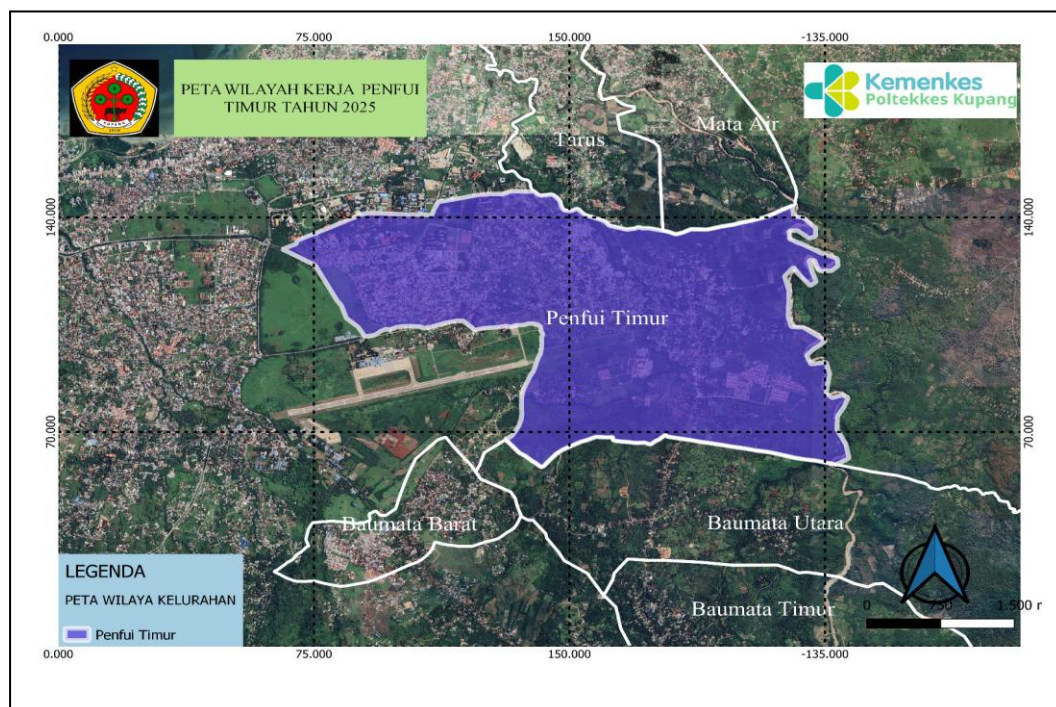
Kecamatan Kupang Tengah merupakan wilayah Kecamatan yang cukup strategis karena berada di dua Kota Pemerintahan yaitu Kota Kupang dan Oelamasi dengan luas wilayah 94,79 km² dan terdiri dari 1 Kelurahan dan 7 Desa (187 RT, 78 RW, 34 Dusun).

- a. Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Kupang Timur
- b. Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Kelapa Lima Kota Kupang
- c. Sebelah Selatan berbatasan Kecamatan Taebenu dan Kecamatan Maulafa
- d. Sebelah Utara berbatasan dengan Laut Timor atau Teluk Kupang

Gambar peta lokasi penelitian adalah sebagai berikut :



Gambar 2 . Peta Lokasi Penelitian Di Kelurahan Tarus



Gambar 3 . Peta Lokasi Penelitian Di Desa Penfui Timur

2. Analisis Deskriptif

a. Karakteristik Responden

1) Umur dan Jenis Kelamin

Tabel 2

**Distribusi Responden Menurut Umur dan Jenis Kelamin
Di Wilayah Kerja Puskesmas Tarus
Tahun 2025**

No	Umur	Kasus				Kontrol				Total
		L	%	P	%	L	%	P	%	
1.	14-30	13	50	6	55	13	48	5	50	37
2.	31-47	8	31	2	18	7	26	2	20	19
3.	48-64	3	12	3	27	5	19	3	30	14
4.	65-80	2	8	0	0	2	7	0	0	4
	Jumlah	26	100	11	26	27	100	10	100	74

Sumber : Data Primer Tahun 2025

Tabel 2 menunjukkan distribusi responden berdasarkan jenis kelamin dan kelompok umur di Desa penfui Timur dan Kelurahan Tarus Tahun 2025. Responden dikelompokkan menjadi dua kasus dan kontrol. Sebagian besar responden berada pada rentan usia 14 – 30 tahun, dengan jumlah total responden sebanyak 74 orang.

2) Pendidikan

Tabel 3 menunjukkan distribusi pendidikan dalam sampel yang diteliti, mencakup tingkat pendidikan yang tercatat pada responden.

Tabel 3

**Distribusi Responden Menurut Pendidikan
Di Wilayah Kerja Puskesmas Tarus
Tahun 2025**

No	Pendidikan	Kasus		Kontrol		Total	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1.	SD	4	11	1	3	5	7
2.	SMP/SLTP	4	11	6	16	10	14
3.	SMA/SLTA	17	46	13	35	30	41
4.	Perguruan Tinggi	12	32	17	46	29	39
	Jumlah	37	100	37	100	74	100

Sumber : Data Primer Tahun 2025

Tabel 3 distribusi pendidikan, bahwa sebagian besar responden ini memiliki tingkat pendidikan SLTA/SMA 41 %. Sementara itu, persentase responden yang memiliki pendidikan Perguruan Tinggi 39 %. Sedangkan SD dan SLTP/SMP relatif lebih kecil, dengan masing-masing 7 % dan 13 %.

3) Kebiasaan Merokok

Tabel 4 menunjukkan distribusi responden berdasarkan kebiasaan merokok dengan kategori merokok dan tidak merokok.

Tabel 4

**Disribusi Responden Menurut Kebiasaan Merokok
Di Wilayah Kerja Puskesmas Tarus
Tahun 2025**

No	Kategori	Kasus		Kontrol		Total	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1.	Merokok	14	38	15	41	29	39
2.	Tidak Merokok	23	62	22	59	45	61
	Jumlah	37	100	37	100	74	100

Sumber : Data Primer Tahun 2025

Tabel 4 distribusi menurut kebiasaan merokok, bahwa mayoritas responden dalam sampel ini adalah tidak perokok, dengan persentase 61 %. Sementara itu, 39 % lainnya merokok. Keseluruhan jumlah responden yang diteliti adalah 74 orang.

4) Kepadatan Hunian

Tabel 5 menunjukkan distribusi responden berdasarkan kepadatan hunian tempat tinggal. Kategori kepadatan hunian dibagi menjadi dua yaitu memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat.

Tabel 5

**Distribusi Responden Menurut Kepadatan Hunian
Di Wilayah Kerja Puskesmas Tarus
Tahun 2025**

No	Kategori	Kasus		Kontrol		Total	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1.	Memenuhi Syarat	10	27	15	41	25	34
2.	Tidak Memenuhi Syarat	27	73	22	59	49	66
	Jumlah	37	100	37	100	74	100

Sumber : Data Primer Tahun 2025

Tabel 5 menunjukkan mayoritas responden tinggal di kawasan dengan kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat, yang mencakup 66 % dan yang memenuhi syarat 44 %. Total jumlah responden dalam sampel ini adalah 74 orang.

3. Analisa Analitik

Hasil uji korelasi dengan *Chi-Square* test tentang hubungan kebiasaan merokok dan kepadatan hunian dengan kejadian TB di Desa Penfui Timur dan Kelurahan Tarus dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6

**Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Penyakit TB Paru
Di Wilayah Kerja Puskesmas Tarus Tahun 2025**

No	Kebiasaan Merokok	Kasus		Kontrol		Total		OR	Nilai P-Value
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%		
1.	Merokok	14	38	15	41	29	34	3,459	0,63
2.	Tidak Merokok	23	62	22	59	45	66		
	Jumlah	37	100	37	100	74	100		

Sumber : Data Primer Tahun 2025

Tabel 6 hasil menunjukkan dengan $p\text{-value} = (0,63) > \alpha (0,05)$ serta nilai *Odds Ratio* (OR) sebanyak 3,459, hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian penyakit TB paru.

Tabel 7

**Hubungan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian Penyakit TB Paru
Di Wilayah Kerja Puskesmas Tarus Tahun 2025**

No	Kepadatan Hunian	Kasus		Kontrol		Total		OR	Nilai P-Value
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%		
1.	Memenuhi Syarat	10	27	15	41	25	34	7,784	0,05
2.	Tidak Memenuhi Syarat	27	73	22	59	49	66		
	Jumlah	37	100	37	100	74	100		

Sumber : Data Primer Tahun 2025

Tabel 7 hasil menunjukkan dengan $p\text{-value} = (0,05) = \alpha$ serta nilai *Odds Ratio* (OR) sebanyak 7,784. Ada hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dengan kejadian penyakit TB di Wilayah Kerja Puskesmas Tarus Tahun 2025 yang berarti semakin padat hunian, maka risiko kejadian penyakit TB paru cenderung meningkat.

B. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

a. Umur

TB paru paling banyak ditemukan pada usia produktif (14 – 30) tahun, yang diduga berkaitan dengan mobilitas tinggi dan aktivitas sosial yang lebih luas sehingga berisiko lebih tinggi terhadap penularan. Tuberculosis (TB) paru paling sering ditemukan pada usia produktif, yaitu antara 15 hingga 50 tahun. Saat ini, terjadinya transisi demografi telah menyebabkan meningkatnya harapan hidup penduduk lanjut usia. Pada usia di atas 55 tahun, sistem imun tubuh cenderung mengalami penurunan, sehingga lebih rentan terhadap berbagai penyakit, termasuk TB paru. Di sisi lain, individu usia produktif lebih berpotensi menjadi sumber penularan karena tingkat mobilitasnya yang tinggi (Utara et al. 2022).

Tingginya jumlah penderita TB paru pada usia produktif disebabkan oleh tingginya tingkat aktivitas dan interaksi dengan lingkungan luar pada kelompok usia ini. Kondisi tersebut meningkatkan risiko paparan kuman TB, yang dapat menular melalui udara. Penularan terjadi ketika seseorang menghirup udara yang mengandung kuman TB, terutama di lingkungan yang padat dan kurang ventilasi. Banyak individu tidak menyadari bahwa mereka telah tertular, karena gejala TB paru sering muncul serta secara perlahan (Ruditya, 2018).

Tingginya jumlah kasus Tuberculosis (TB) pada kelompok usia produktif dapat disebabkan oleh tingginya aktivitas dan beban pekerjaan. Pada usia ini, mayoritas individu menghabiskan banyak waktu dan tenaga untuk bekerja, yang dapat menyebabkan kelelahan, kurang istirahat, dan penurunan daya tahan tubuh. Usia produktif, yang umumnya berada pada rentang usia dewasa, merupakan kelompok dengan risiko tertinggi terhadap TB paru. Hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh tingginya mobilitas dan frekuensi interaksi sosial, terutama di lingkungan kerja. Lingkungan kerja yang padat dan melibatkan banyak kontak dengan orang lain dapat meningkatkan risiko penularan kuman TB. Dengan demikian, usia produktif memiliki kerentanan lebih tinggi terhadap TB, baik karena faktor fisiologis seperti penurunan imunitas akibat kelelahan, maupun karena faktor lingkungan seperti paparan yang lebih besar terhadap sumber penularan (Christine 2021).

Usia produktif memungkinkan seseorang untuk berinteraksi dengan banyak orang dan berada di lingkungan kerja yang padat. Kondisi ini meningkatkan risiko penularan TB paru, sehingga individu pada usia produktif lebih rentan terinfeksi penyakit tersebut. Usia produktif merupakan fase di mana seseorang berada dalam tahap aktif dan mampu menghasilkan sesuatu yang baik untuk dirinya sendiri maupun untuk orang lain (Ariani, 2022).

b. Jenis Kelamin

Jenis kelamin berperan dalam kejadian penyakit TB paru, dimana risiko tertinggi terdapat pada kelompok laki-laki. Jumlah penderita TB paru pada laki-laki tercatat sebanyak 53 orang, sedangkan pada perempuan hanya sebanyak 10 orang. Hal ini menunjukkan bahwa laki-laki memiliki risiko yang lebih tinggi untuk menderita TB paru dibandingkan perempuan.

Jumlah kasus TB Paru pada laki-laki disebabkan oleh beberapa faktor, umumnya laki-laki memiliki tingkat mobilitas yang lebih tinggi dibandingkan perempuan, sehingga risiko terpapar kuman TB juga lebih besar. Selain itu, kebiasaan merokok dan mengonsumsi alkohol, yang umum dijumpai pada laki-laki, dapat menurunkan daya tahan tubuh, sehingga meningkatkan kerentanan terhadap infeksi TB paru. Kebiasaan tersebut sering disebut sebagai faktor risiko atau agen penyebab penyakit TB paru. Di samping itu, beban kerja yang lebih berat, waktu istirahat yang cukup kurang, serta gaya hidup tidak sehat turut berkontribusi terhadap tingginya kejadian TB paru pada laki-laki (Andayani 2020).

Berdasarkan jenis kelamin, kasus TB Paru dengan hasil BTA positif (BTA+) lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan, dengan rasio hampir 1,5 kali lebih tinggi. Di seluruh Provinsi Indonesia, jumlah kasus BTS+ pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan pada perempuan (Dotulong et al, 2015).

Salah satu penyebab perbedaan frekuensi kejadian penyakit TB paru antara laki-laki dan perempuan adalah perbedaan kebiasaan hidup. Kebiasaan yang dimaksud antara lain adalah merokok dan mengonsumsi alkohol, yang lebih banyak dilakukan oleh laki-laki dibandingkan perempuan. Merokok dan konsumsi alkohol dapat menurunkan sistem kekebalan tubuh, sehingga meningkatkan risiko seseorang untuk terinfeksi penyakit TB paru (Damayati, 2018).

c. Pendidikan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kasus TB Paru paling banyak terjadi pada subjek dengan tingkat pendidikan terakhir SMA, yaitu sebesar 41 %. Meskipun pada tingkat pendidikan tersebut seharusnya individu memiliki pengetahuan dasar tentang penyakit TB Paru, namun kemungkinan besar mereka tidak menggunakan alat pelindung diri dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan formal bukan merupakan faktor risiko dominan. Tingginya tingkat pendidikan seseorang tidak selalu mencerminkan tingginya kepedulian dan pengetahuan di bidang kesehatan.

Pendidikan berkaitan erat dengan kemampuan seseorang dalam menerima informasi dan pengetahuan, serta kemampuan dalam membuat keputusan yang tepat terkait tindakan pencegahan dan pengobatan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penderita Tuberculosis cenderung lebih banyak ditemukan pada individu dengan tingkat pendidikan yang rendah.

Pengetahuan merupakan salah satu domain penting dalam pembentukan perilaku manusia. Pengetahuan yang baik diharapkan dapat mendorong terbentuknya sikap yang positif, yang pada akhirnya mampu mencegah atau mengatasi permasalahan penyakit Tuberculosis Paru. Sebaliknya, kurangnya pengetahuan masyarakat tentang TB Paru dapat menyebabkan timbulnya perilaku yang kurang tepat, baik dalam hal kesadaran terhadap risiko infeksi maupun dalam penanganan dan perawatan pasien TB Paru.

Semakin sedikit masyarakat yang mengetahui risiko penyakit TB Paru bagi diri sendiri, keluarga dan lingkungan sekitarnya, maka semakin besar pula risiko penularan. Individu yang terinfeksi TB Paru berpotensi menjadi sumber penularan bagi anggota keluarga, baik di lingkungan rumah maupun tempat kerja.

Pengetahuan dipengaruhi oleh dua faktor utama internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, dan usia, sedangkan faktor eksternal mencakup lingkungan dan sosial budaya. Selain itu, pengetahuan juga memiliki hubungan yang erat dengan tingkat pendidikan responden. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, umumnya semakin baik pula pengetahuan yang dimilikinya.

2. Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Penyakit TB Paru

Berdasarkan analisis bivariat dengan menggunakan uji *Chi Square*, diperoleh nilai $P = 0,63$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak

terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian penyakit Tuberculosis Paru di Kelurahan Tarus dan Desa Penfui Timur Tahun 2025. Penelitian (Nisak et al. 2021) menemukan bahwa tidak ada hubungan secara statistik antara kasus merokok dengan kejadian penyakit TB Paru ($OR = 0,42$). Sejalan dengan penelitian Ayu et al (2023) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian penyakit TB Paru di RSUD Depati Hamzah Pangkal Pinang ($OR = 0,62$). Penelitian (Ruslana et al 2018) hasil analisis terhadap status merokok anggota keluarga menunjukkan tidak ada hubungan dengan kejadian penyakit TB Paru, ditunjukkan dengan p -value sebesar 0,68.

Asap rokok mengandung ribuan bahan kimia beracun, termasuk zat-zat yang bersifat karsinogenik atau dapat memicu kanker. Zat-zat berbahaya ini tidak hanya menimbulkan gangguan kesehatan pada orang yang merokok, tetapi juga berdampak negatif terhadap orang-orang di sekitarnya yang tidak merokok. Sebagian besar perokok pasif adalah bayi, anak-anak, dan ibu-ibu yang terpaksa menghirup asap rokok akibat adanya anggota keluarga yang merokok di dalam rumah. Kondisi ini meningkatkan risiko gangguan kesehatan bagi mereka yang sebenarnya tidak memilih untuk merokok.

Salah satu zat berbahaya yang terkandung dalam rokok adalah nikotin. Nikotin dapat terakumulasi di dalam hati, ginjal, jaringan lemak, dan paru-paru. Zat ini bersifat racun (toksik) terhadap jaringan saraf dan dapat meningkatkan tekanan darah sistolik maupun diastolik, serta memicu

takikardia (detak jantung yang cepat) dan gangguan lainnya. Dengan kata lain, semakin sering seseorang merokok, semakin banyak nikotin yang masuk ke dalam tubuh. Hal ini secara langsung meningkatkan risiko terkena berbagai penyakit serius akibat rokok, termasuk Tuberculosis (TB) Paru.

Dampak kebiasaan merokok meningkatkan risiko terjadinya TB Paru karena dapat mengganggu proses pembersihan sekresi mukosa, menurunkan kemampuan fagositosis makrofag alveolar, serta melemahkan respons imun, termasuk terjadinya limfopenia CD4+ akibat kandungan nikotin dalam rokok. Paparan asap rokok secara terus-menerus, terutama jika disertai dengan polusi lingkungan, dapat merusak proses sekresi mikosa trakeobronkial dan mengganggu fungsi makrofag alveoli. Akibatnya, organisme asing seperti bakteri *Mycobacterium tuberculosis* lebih mudah menembus sistem pertahanan tubuh di paru-paru.

3. Kepadatan Hunian Dengan Kejadian Penyakit TB Paru

Kepadatan hunian merupakan perbandingan antara luas lantai rumah dengan jumlah anggota keluarga yang tinggal dalam satu rumah. Hasil hasil analisis bivariat, menunjukkan bahwa ada hubungan kepadatan hunian dengan kejadian penyakit TB Paru (OR = 0,05). Penelitian (Santoso at el 2020) hasil uji *Chi-Square* didapat dengan nilai $P = 0,00$ karena nilai $< 0,05$ maka ada hubungan kepadatan hunian dengan kejadian penyakit TB Paru pada pasien dewasa yang berkunjung ke Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara. Penelitian (Rahmat at el 2022)

hasil analisis hubungan kepadatan hunian dengan kejadian penyakit TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Tegal Sari Medan Denai, diperoleh $p\text{-value} = 0,03$ sehingga H_a diterima dan H_o ditolak, yang artinya ada hubungan kepadatan hunian dengan kejadian penyakit TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Tegal Sari Medan Denai.

Standar kepadatan hunian pada rumah tinggal umumnya dinyatakan dalam satuan meter persegi (m^2) per orang. Secara umum, kepadatan hunian dianggap ideal apabila luas ruang yang tersedia minimal $7 m^2$ per orang. Jika luas ruang yang ditempati kurang dari standar tersebut, maka risiko penularan penyakit menular, termasuk Tuberculosis Paru, cenderung meningkat. Hal ini disebabkan oleh tingginya tingkat interaksi antar penghuni dalam ruang yang sempit, yang dapat mempercepat penyebaran infeksi.

Kepadatan penghuni di dalam rumah dapat mempengaruhi kondisi kesehatan lingkungan. Rumah dengan jumlah penghuni yang melebihi kapasitas ideal berisiko meningkatkan penularan penyakit dari satu individu ke individu lainnya. Kepadatan yang tinggi juga dapat menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan dan penyebaran mikroorganisme penyebab penyakit. Oleh karena itu, kepadatan penghuni dalam rumah menjadi salah satu faktor risiko yang signifikan dalam peningkatan kejadian penyakit menular, termasuk Tuberculosis Paru (TB Paru) serta penyakit infeksi lainnya.

Kondisi lingkungan rumah merupakan salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi terjadinya penyakit Tuberculosis (TB). Rumah yang tidak memiliki pencahayaan alami yang memadai serta kurang mendapat paparan sinar matahari dapat menjadi tempat yang ideal bagi bakteri TB untuk bertahan hidup lebih lama. Ventilasi yang buruk dan ketiadaan jendela yang cukup turut memperburuk keadaan, karena sirkulasi udara yang tidak lancar dapat memudahkan penyebaran bakteri di dalam rumah. Risiko penularan TB akan meningkat apabila rumah berada di kawasan pemukiman yang kumuh dan padat penduduk. Kepadatan hunian menyebabkan tingginya kemungkinan seseorang melakukan kontak, baik langsung maupun tidak langsung, dengan penderita TB. Semakin tinggi tingkat kepadatan dalam suatu rumah, semakin besar pula risiko penyebaran penyakit ini di antara para penghuninya.