
HUBUNGAN KONDISI FISIK RUMAH DENGAN KEJADIAN TUBERKULOSIS (TBC) DI DAERAH KERJA PUSKESMAS KANJILO KABUPATEN GOWA

*The Relationship Between Physical Conditions Of Houses And The Incidence Of Tuberculosis
(TB) In The Working Area Of The Kanjilo Community Health Center, Gowa District*

Jusman Usman¹, Suriati², Zainul Muttaqin³

Public Health Department, Faculty of Public Health, Universitas Indonesia Timur,
Makassar, Indonesia

Email: jusmanusman90@gmail.com, zulhaq101211@gmail.com,
zainulMuttaqin0011@gmail.com

ABSTRAK

Tuberkulosis merupakan masalah kesehatan global yang menjadi salah satu dari 10 penyebab kematian setelah HIV/AIDS di Indonesia termasuk Kab Gowa Sulawesi Selatan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat "Hubungan kondisi fisik rumah dengan kejadian Tuberkulosis di wilayah kerja puskesmas Kanjilo. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif observasional dengan metode *Cross Sectional*. Sampel pada penelitian ini berjumlah 173 sampel yang diperoleh berdasarkan rumus slovin dengan penarikan *purposive sampling* dengan kriteria eksklusi dan inklusi. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja puskesmas kanjilo Kabupaten Gowa pada Juni-A 2025. Berdasarkan uji analisis statistik *chi-square* hasil penelitian menunjukkan ada hubungan ventilasi dengan kejadian tuberkulosis ($p < 0.001 < \alpha 0,05$) ada hubungan pencahayaan dengan kejadian tuberkulosis ($p < 0.001 < \alpha 0,05$), tidak ada hubungan jenis lantai dengan kejadian tuberkulosis DBD ($p = 0.82 < \alpha 0,05$). Dan ada hubungan kepadatan hunian dengan kejadian tuberkulosis ($p = 0.001 < \alpha 0,05$) Dapat disimpulkan bahwa ventilasi, pencahayaan, dan kepadatan hunian di wilayah kerja Puskesmas Kanjilo Kabupaten Gowa memiliki hubungan dengan kejadian tuberkulosis, sedangkan jenis lantai tidak memiliki hubungan dengan kejadian tuberkulosis di wilayah kerja Puskesmas Kanjilo. Upaya pencegahan Tuberkulosis perlu dilakukan dengan cara membuat ventilasi tambahan pada sebuah ruangan, membuat pencahayaan yang baik pada sebuah ruangan untuk mencegah berkembangbiaknya *mycobacterium tuberculosis*, serta menerapkan syarat kepadatan hunian pada setiap rumah guna mencegah bertambahnya anggota rumah terkena penyakit tuberkulosis.

Kata Kunci: Tuberkulosis, Ventilasi, Pencahayaan, Jenis Lantai dan Kepadatan Hunian

ABSTRACT

Tuberculosis is a global health issue and one of the top 10 causes of death after HIV/AIDS in Indonesia, including in Gowa Regency, South Sulawesi. This study aims to examine the "Relationship between housing physical conditions and the incidence of Tuberculosis in the Kanjilo health center working area." This research uses a quantitative observational design with a Cross-Sectional method. The sample size in this study is 173 samples obtained based on the Slovin formula with purposive sampling criteria, including exclusion and inclusion criteria. The

study was conducted in the Kanjilo health center working area, Gowa Regency, in June-August 2025. Based on chi-square statistical analysis, the results show that there is a relationship between ventilation and the incidence of tuberculosis ($p < 0.001 < \alpha 0.05$), a relationship between lighting and the incidence of tuberculosis ($p < 0.001 < \alpha 0.05$), no relationship between floor type and the incidence of tuberculosis ($p = 0.82 > \alpha 0.05$), and a relationship between housing density and the incidence of tuberculosis ($p = 0.001 < \alpha 0.05$). It can be concluded that ventilation, lighting, and housing density in the Kanjilo health center working area of Gowa Regency are related to tuberculosis incidence, while floor type has no relationship with tuberculosis incidence in the same area. Preventive efforts against tuberculosis should be carried out by adding additional ventilation to rooms, ensuring good lighting to prevent the growth of *Mycobacterium tuberculosis*, and applying housing density standards in every house to prevent an increase in household members affected by tuberculosis.

Keywords: Tuberculosis, Ventilation, Lighting, Floor Type, Housing Density

PENDAHULUAN

Penyakit tuberkulosis (TB) menjadi salah satu isu kesehatan dunia yang signifikan dan tergolong serius dalam sepuluh besar penyebab utama kematian di dunia, berada tepat di bawah HIV/AIDS. Diperkirakan sekitar 1,2 miliar penduduk dunia berisiko tertular penyakit ini, sementara sepertiga populasi global telah terinfeksi. Sekitar 44% dari seluruh kasus TB ditemukan di kawasan Asia Tenggara. Penyakit ini masih menjadi tantangan besar bagi sektor kesehatan yang berasal dari satu jenis agen infeksius. (World Health Organization 2020).

Di tahun 2022, dilaporkan terdapat sekitar 7,5 juta kasus baru tuberkulosis di seluruh dunia jumlah tertinggi sejak Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mulai melakukan pemantauan global terhadap penyakit ini pada tahun 1995. Angka tersebut melampaui tingkat sebelum pandemi COVID-19, yakni sebanyak 7,1 juta kasus pada tahun 2019, dan juga lebih tinggi dibandingkan dengan 5,8 juta kasus pada tahun 2020 dan 6,4 juta kasus pada tahun 2021. Peningkatan kasus pada tahun 2022 kemungkinan individu sebenarnya telah terinfeksi TB sebelumnya, namun belum terdiagnosis atau tidak mendapatkan pengobatan tepat waktu akibat terganggunya layanan kesehatan selama pandemi. Negara-negara seperti India, Indonesia, dan Filipina yang sebelumnya berkontribusi terhadap penurunan kasus TB baru pada tahun 2020 dan 2021 semuanya mengalami peningkatan jumlah kasus melebihi tingkat tahun 2019 pada tahun 2022. Selain itu, pada tahun yang sama diperkirakan terdapat sekitar 410.000 kasus tuberkulosis yang resistan terhadap beberapa obat atau rifampisin (TB-MDR/RR), dengan kisaran antara 370.000 hingga 450.000 kasus. Namun, hanya sekitar 175.650 orang yang berhasil terdiagnosis dan memulai pengobatan pada tahun 2022, menunjukkan kesenjangan

yang signifikan antara jumlah kasus dan penanganannya, (Kaligis, Pinontonan, and Joseph 2019).

Kemenkes atau Kementerian Kesehatan melaporkan terdapat 717.941 kasus tuberkulosis (TBC) di Indonesia pada tahun 2022. Angka ini menunjukkan peningkatan signifikan, yaitu sekitar 61,98% dibandingkan dengan tahun sebelumnya yang mencatat 443.235 kasus. (Kemenkes RI 2024).

Menurut laporan Dinas Kesehatan Di Provinsi Sulawesi Selatan, pada tahun 2020 dilaporkan sekitar 12.441 kasus tuberkulosis terjadi di wilayah tersebut. Setahun kemudian, jumlahnya meningkat menjadi 15.146 kasus pada tahun 2021. Di tingkat kota, data dari Dinas Kesehatan Kota Makassar menunjukkan bahwa pada tahun 2020 terdapat 3.260 kasus tuberkulosis dengan prevalensi sebesar 0,02%, dan meningkat menjadi 3.911 kasus pada tahun 2021 dengan prevalensi 0,27%. Peningkatan ini menandakan adanya tren kenaikan kasus tuberkulosis di Kota Makassar selama dua tahun terakhir. Beberapa faktor yang memengaruhi tingginya angka kejadian TB paru meliputi kondisi ekologi, geografis, dan iklim, serta aspek sosial ekonomi seperti tingkat kesejahteraan masyarakat, kemiskinan, dan ketidakstabilan sosial yang berperan penting dalam penyebaran penyakit tersebut. (Salsabillah and Syafiuddin 2021).

Kasus tuberkulosis paru di Provinsi Sulawesi Selatan masih tergolong cukup tinggi. Kepala Dinas Kesehatan (Dinkes) Provinsi Sulawesi Selatan, Muhammad Yusri Yunus, dalam pemaparannya mengenai analisis situasi TBC di Sulsel menyampaikan bahwa sejak Januari hingga Mei 2024, tercatat angka penemuan kasus mencapai 34,2 persen atau sebanyak 12.280 kasus TBC. Ia menjelaskan bahwa upaya penanganan dilakukan melalui pengobatan serta kegiatan skrining yang terus digencarkan guna mencegah penyebaran kasus lebih luas. Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Kota Makassar, adalah Puskesmas Antang. Pada periode Januari hingga Mei 2024, tercatat sebanyak 49 kasus tersebut (Sulsel 2024).

Penularan tuberkulosis paru sangat dipengaruhi oleh adanya kontak erat antara individu sehat dengan penderita. Hubungan atau kontak serumah dengan pasien TB paru menjadi salah satu faktor risiko utama dalam proses penyebaran penyakit ini. Menurut Maqfirah (2018), kontak erat diartikan sebagai situasi ketika seseorang tinggal dalam satu rumah atau sering melakukan interaksi langsung dengan individu yang menjadi sumber penular. Kondisi tersebut memungkinkan terjadinya penyebaran percikan cairan yang dikeluarkan ketika penderita batuk atau bersin, lalu terisap melalui udara oleh anggota keluarga lainnya, sehingga mempermudah terjadinya infeksi. Selain itu, perilaku kelompok masyarakat yang tidak terlalu menjaga kebersihan pribadi maupun lingkungannya turut berkontribusi terhadap meningkatnya angka

kejadian tuberkulosis. Faktor lingkungan rumah juga berkontribusi besar terhadap penyebaran penyakit ini. Faktor fisik kurang baik, kelembapan udara yang tinggi, pencahayaan yang minim, serta kepadatan tempat tinggal yang berlebihan, serta Mengingat rumah adalah tempat kegiatan sehari-hari berlangsung, mutu lingkungan tempat tinggal menjadi salah satu determinan penting dalam penyebaran penyakit tuberkulosis paru.(Kaeng, Warouw, and Sumampouw 2020).

Peningkatan kasus tuberkulosis juga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan tempat tinggal. Berdasarkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (1999) tentang Standar Kesehatan Perumahan, disebutkan bahwa rumah yang tergolong sehat harus memenuhi sejumlah kriteria tertentu. Faktor-faktor tersebut meliputi pemilihan bahan bangunan, tata letak dan komponen ruang, pencahayaan yang memadai, kualitas udara yang baik, sistem ventilasi yang efektif, pengendalian hewan pembawa penyakit, ketersediaan air bersih, fasilitas penyimpanan makanan yang aman, sistem pengelolaan limbah yang tepat, serta tingkat kepadatan tempat tinggal yang sesuai standar. Seluruh aspek tersebut berperan penting dalam menciptakan lingkungan rumah yang sehat dan mencegah penularan berbagai penyakit, termasuk tuberkulosis.

Dinas Kesehatan Kabupaten Gowa melaporkan bahwa angka kasus tuberkulosis (TB) mengalami peningkatan signifikan setelah pandemi COVID-19. Pada tahun 2022, jumlah kasus tercatat mencapai 11.778 kasus, atau meningkat sekitar 40 persen dibandingkan dengan tahun 2019 yang hanya berkisar sekitar tujuh ribu kasus. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pandemi turut memberikan dampak terhadap meningkatnya deteksi maupun penularan kasus TB di wilayah tersebut (Kab.Gowa 2023). Berdasarkan data-data yang ada di atas oleh karena itu, peneliti terdorong untuk melaksanakan penelitian yang berjudul “Hubungan kondisi fisik rumah dengan Kejadian Tuberculosis di wilayah kerja Puskesmas Kanjilo”.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif observasional dengan pendekatan yang digunakan adalah *Cross Sectional* dengan rancangan pengambilan data dengan melakukan pengukuran dan pengamatan hanya dilakukan dengan waktu bersamaan atau sekali saja, sesuai dengan waktu yang ditentukan oleh peneliti dengan melihat adanya hubungan antara variabel dependen dan independent. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kanjilo Kabupaten Gowa, dengan waktu yang dilakukan pada bulan juni

tahun 2025. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh rumah ada di wilayah kerja Puskesmas Kanjilo tepatnya di desa Kanjilo yaitu 3.454 rumah. Sampel rumah penduduk di wilayah kerja Puskesmas Kanjilo tahun 2024. Setelah dihitung menggunakan Rumus Slovin didapatkan sampel sebanyak 173 sampel. Rentang sampel yang dapat diambil dari teknik slovin adalah antara 5 % dari populasi. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *purposive sampling* atau pengambilan sampel tidak acak dan pengambilan sampel dengan kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti.

Data primer yaitu data yang diperoleh peneliti pada saat melakukan observasi langsung dengan menggunakan lembar observasi (kuesioner). Pengolahan data digunakan dengan sistem komputerisasi melalui alat bantu program analisis komputer (SPSS) untuk memperoleh nilai statistik dalam bentuk tabel dari data hasil observasi melalui kusioner.

HASIL PENELITIAN

Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 173 orang, pada analisi univariat yaitu: jenis kelamin, umur, kejadian tuberkulosis, ventilasi, pencahayaan, jenis lantai, dan kepadatan hunian

Tabel 1. Analisis Univariat

Karakteristik	n	Persentase
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	99	57,23
Perempuan	74	42,77
Umur		
11-18	8	4,6
19-26	22	12,7
27-34	28	16,2
35-42	21	12,1

43-50	16	9,2
51-58	37	21,4
59-66	24	13,9
67-74	13	7,5
75-82	4	2,3
Kejadian Tuberkulosis		
Ada	109	63,0
Tidak Ada	173	37,0
Ventilasi		
Tidak Memenuhi Syarat	100	57,8
Memenuhi Syarat	73	42,2
Pencahayaan		
Kurang Baik	99	57,9
Baik	74	42,8
Jenis Lantai		
Tidak Memenuhi Syarat	17	9,8
Memenuhi Syarat	156	90,2
Kepadatan Hunian		
Tidak Memenuhi Syarat	101	58,4
Memenuhi Syarat	72	41,6

Analisis Bivariat

a. Hubungan Ventilasi dengan Kejadian Tuberculosis

Tabel 2. Hubungan Ventilasi Dengan Kejadian Tuberculosis Di Wilayah Kerja puskesmas Kanjilo Tahun 2025

Ventilasi	Kejadian TBC				Jumlah	x ² (p)
	Terdapat		Tidak Terdapat			
	n	%	n	%		

Tidak Memenuhi syarat	89	89,0	11	11,00	100	68,701 (0,001)
Memenuhi Syarat	20	27,4	53	72,6	73	
Jumlah	109	109,0	64	64,0	173	

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 9 Menunjukkan hasil analisis statistik dengan uji chisquare diperoleh nilai $p(0,001) < (0,05)$ artinya ada hubungan Ventilasi Dengan Kejadian Tuberculosis

b. Hubungan Pencahayaan dengan kejadian TBC

Tabel 3. Hubungan Pencahayaan dengan kejadian Tuberculosis Kab Gowa Tahun 2025

Pencahayaan	Kejadian TBC				Jumlah	χ^2 (p)
	Terdapat		Tidak Terdapat			
	n	%	n	%		
Kurang Baik	84	84,8	15	15,2	99	47,375 (0,001)
Baik	25	33,8	49	66,2	74	
Jumlah	109	109,0	64	64,0	173	

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 10, Menunjukkan hasil analisis statistic dengan uji chisquare di peroleh dan nilai $p(0,001) < (0,05)$ artinya ada hubungan antara pencahayaan dengan kejadian tuberculosis.

c. Hubungan Jenis Lantai dengan Kejadian TBC

Tabel 4. Hubungan Jenis Lantai dengan Kejadian TBC
Di Wilayah Kerja Puskesmas Kanjilo
Kab Gowa Tahun 2025

Jenis Lantai	Kejadian TBC				Jumlah	χ^2 (p)
	Menderita		Tidak Menderita			
	n	%	n	%		
Tidak Memenuhi Syarat	14	82,4	3	17,6	17	3,028 (0,82)
Memenuhi Syarat	95	60,9	61	39,1	156	

Jumlah	109	109,0	64	64,0	173	
--------	-----	-------	----	------	-----	--

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 11, Menunjukkan hasil analisis statistic dengan uji chisquare di nilai $p(0,82) > (0.005)$ artinya Tidak ada hubungan antara jenis lantai dengan kejadian tuberculosis.

d. Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian Tuberculosis

Tabel 5. Hubungan Kepadatan Hunian Di Wilayah Kerja Puskesmas Kanjilo
Tahun 2025

Kepadatan Hunian	Kejadian TBC				Jumlah	χ^2 (p)
	Menderita		Tidak Menderita			
	n	%	n	%		
Tidak Memenuhi Syarat	90	89,1	11	10,9	101	70,942 (0,001)
Memenuhi Syarat	19	26,4	53	73,6	72	
Jumlah	109	109,0	64	64,0	173	

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 12 Menunjukkan hasil analisis statistic dengan uji chisquare di peroleh nilai $p(0,001) < (0.005)$ artinya ada hubungan antara pencahayaan dengan kejadian tuberculosis.

PEMBAHASAN

1. Hubungan Ventilasi Dengan Kejadian Tuberculosis

Ventilasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah luas bukaan udara pada rumah yang dinilai memenuhi persyaratan apabila memiliki ukuran bersifat permanen juga harus memiliki luas sekurang-kurangnya 10% dari luas lantai. Berdasarkan kriteria tersebut, ventilasi diklasifikasikan menjadi dua kategori, yaitu tidak memenuhi syarat apabila luas lubang ventilasi kurang dari 10% dari luas lantai, dan memenuhi syarat apabila luas lubang ventilasi melebihi 10% dari luas lantai.

Hasil yang di peroleh pada Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa dari total 100 rumah yang diteliti, sebagian besar memiliki ventilasi yang tidak memenuhi persyaratan

kesehatan, sebanyak 89 orang (89,0%), dan hanya 11 orang (11,0%) yang tidak terdapat menderita tuberculosis. Sebaliknya diantara responden yang ventilasinya memenuhi syarat hanya 20 rumah (27,4%) yang menderita tuberculosis dan sebanyak 53 rumah (72,6%) tidak menderita tuberculosis.

Dari hasil analisis bivariat menggunakan uji chisquare di temukan adanya hubungan antara ventilasi dengan kejadian tuberculosis yang ditunjukkan dengan nilai $p (0,001) < \alpha (0,05)$, artinya ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat berhubungan dengan kejadian tuberculosis.

Dapat di simpulkan bahwa ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat berkontribusi besar dengan kejadian tuberculosis yang berdampak signifikan terhadap peningkatan kejadian tuberculosis

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil studi yang dilakukan oleh N. Bawiling (2020), di mana hasil uji statistik menggunakan Chi-square menunjukkan nilai $p = 0,018 (< 0,05)$. Hasil tersebut mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan antara kondisi ventilasi rumah dengan kejadian tuberculosis paru.

Penelitian ini juga konsisten dengan studi Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan Chi-square, diperoleh nilai $p = 0,018 < 0,05$ yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kondisi ventilasi rumah dengan kejadian tuberculosis paru. Hal ini berarti bahwa responden yang memiliki rumah dengan ventilasi tidak memenuhi syarat memiliki peluang 5,212 kali lebih besar untuk mengalami kejadian TB paru dibandingkan dengan responden yang ventilasinya memenuhi standar kesehatan. Paru dibanding responden yang rumahnya tidak ada ventilasi.

2. Hubungan Pencahayaan Dengan Kejadian Tuberculosis

Pencahayaan pada penelitian ini adalah masuknya cahaya matahari yang dapat menerangi sebuah ruangan, yang dikategorikan menjadi "Baik" apabila cahaya matahari menerangi langsung sebuah ruangan dan "Kurang baik" jika cahaya matahari tidak menerangi langsung atau tidak menerangi sebuah ruangan.

Hasil penelitian ini menunjukkan 99 rumah responden memiliki pencahayaan yang kurang baik, yang Pencahayaan rumahnya kurang baik yaitu 84 orang (84,8%), dan hanya 15 orang (15,2%) yang tidak menderita tuberculosis. Sebaliknya diantara responden yang pencahayaannya baik hanya orang 25 (33,8%) yang menderita tuberculosis dan sebanyak 49 orang (66,2%) tidak menderita tuberculosis.

Hasil analisis statistic dengan uji chisquare di peroleh nilai x^2 hitung (47,375) > x^2 3,841 dan nilai p (<001) < (0.05) artinya ada hubungan yang signifikan pencahayaan dengan kejadian tuberculosis semakin kurang cahaya matahari menerangi langsung sebuah ruangan maka semakin tinggi resiko terjadinya penyakit tuberculosis.

Penelitian yang dilakukan oleh Indrawati (2021) menunjukkan bahwa dari 31 responden kelompok kasus, sebanyak 24 orang (77,4%) memiliki kondisi pencahayaan yang tidak memenuhi syarat, sedangkan 7 orang (22,6%) memiliki pencahayaan yang sesuai standar. Sementara itu, pada 31 responden kelompok kontrol, terdapat 8 orang (25,8%) dengan pencahayaan yang tidak memenuhi syarat dan 23 orang (74,2%) yang pencahayaannya memenuhi syarat. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,000$, yang menandakan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pencahayaan rumah dengan kejadian tuberculosis paru (Indrawati & Saragih, 2019).

Masuknya cahaya alami ke dalam rumah memiliki peranan penting karena mampu membasmi bakteri patogen yang terdapat di dalam ruangan, termasuk basil Tuberkulosis. Paparan sinar matahari pagi yang mengandung sinar ultraviolet dapat dengan cepat mematikan kuman penyebab TB paru, sedangkan bakteri tersebut dapat bertahan hidup selama beberapa jam pada lingkungan yang gelap dan lembap (Putri, Thohari, & Sari, 2022).

3. Hubungan Jenis Lantai Dengan Kejadian Tuberculosis

Sesuai dengan defenisi operasional yang digunakan dikategorikan menjadi dua yaitu “Memenuhi syarat” apabila lantai sebuah rumah atau perumahan mudah dibersihkan atau bersih dan “tidak memenuhi syarat” jika lantai sebuah rumah tidak mudah dibersihkan atau tidak bersih.

Hasil penelitian menunjukkan dari 17 rumah yang memiliki jenis lantai yang tidak memenuhi syarat, sebanyak 14 orang (82,4%), dan hanya 3 orang (17,6%) yang tidak menderita tuberculosis. sebaliknya diantara responden yang jenis lantainya memenuhi syarat sebanyak 95orang (60,9%) yang menderita tuberculosis dan sebanyak 61 orang (39,1%) tidak menderita tuberculosis.

Hasil analisis statistic dengan uji chisquare di peroleh nilai x^2 hitung (3,208) < x^2 tabel 3,841 dan nilai p (0,82) > (0.005) artinya Tidak ada hubungan yang signifikan jenis lantai dengan kejadian tuberculosis.

Penelitian ini juga konsisten dengan Siti Rahmawati 2020 yang menyatakan tidak menyatakan tidak terdapat hubungan jenis lantai terhadap kejadian tuberkulosis diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,088 (>0,05)$.

4. Hubungan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian Tuberculosis

Kepadatan hunian dalam penelitian ini diartikan sebagai perbandingan antara jumlah penghuni dengan luas ruangan yang ditempati. Berdasarkan definisi operasional, tingkat Kepadatan hunian yang tinggi dapat meningkatkan risiko penularan penyakit menular, termasuk tuberkulosis paru. Interaksi antara jumlah koloni bakteri dengan tingginya kepadatan penghuni per meter persegi menciptakan efek sinergis yang dapat menurunkan daya tahan tubuh dan mempercepat peningkatan populasi bakteri patogen. Oleh karena itu, semakin banyak jumlah penghuni dalam rumah penderita TB paru, maka semakin besar pula kemungkinan meningkatnya jumlah bakteri *Mycobacterium tuberculosis* di lingkungan tersebut.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 173 responden, sebanyak 101 rumah dengan kepadatan hunian tidak memenuhi syarat, yaitu 90 rumah (89,1%) terdapat penderita tuberculosis, dan hanya 11 orang (10,9%) yang tidak menderita tuberculosis. Sebaliknya diantara responden yang kepadatan huniannya memenuhi syarat hanya 19 orang (26,4%) yang menderita tuberculosis dan sebanyak 53 orang (73,6%) tidak menderita tuberculosis.

Hasil analisis statistic dengan uji chisquare di peroleh nilai χ^2 hitung (70,942) > χ^2 (3,841) dan nilai $p (<,001) < (0.005)$ artinya ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian tuberculosis.

Hasil ini sejalan dengan teori Nasution 2025, Tingginya kepadatan dapat berdampak pada kenyamanan serta kesehatan penghuni, dan dalam kondisi tertentu dapat menyebabkan overcrowding. Kondisi hunian yang padat berpotensi menjadi faktor risiko dalam penularan Tuberculosis.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara ventilasi, pencahayaan, dan kepadatan hunian terhadap kejadian Tuberculosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Kanjilo Kabupaten Gowa.

Diharapkan masyarakat lebih sadar akan mencegah terjadinya penyakit TB, lebih sadar akan mencegah terjadinya penyakit TB. Masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Kanjilo diharapkan dapat mengupayakan kesehatan perumahan dengan memperhatikan kondisi fisik rumah seperti Ventilasi Pencahayaan, Dan Kepadatan Hunian.

DAFTAR PUSTAKA

- Afif, M. S., & Fatah, M. Z. (2024). Hubungan Kepadatan Hunian Dan Pencahayaan Alami Rumah Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru : Tinjauan Literature. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(2), 67-73
- Beno, J, A.P Silen, And M Yanti. 2022. "Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Mandirancan Kabupaten Kuningan Tahun 2022." *Braz Dent J*. 33(1): 1–12.
- Dameria, Dameria Et Al. 2023. "Improvement Of Patients' Knowledge, Attitude, And Practice On Tuberculosis Treatment Using Video And Leaflet." *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia* 18(2): 79–88.
- Hidayatullah, Alfikri, Diah Navianti, And Hanna D L Damanik. 2021. "Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Palembang The Physical Condition Of The House To The Event Of Pulmonary Tuberculosis In The Work Area Of Palembang City Health Center , Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Palembang." *Jurnal Sanitasi Lingkungan* 1(2).
- Ibadurrahmi, H. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Skabies Pada Santri Di Pondok Pesantren Qotrun Nada Cipayung Depok Februari Tahun 2016. Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents, 10
- Ilmu, Jurnal, And Manajemen Volume. 2025. "(The Effect Of Salary And Bonus On Employee Performance Of." 2(2): 105–16.
- Kab.Gowa, Dinas Kesehatan. 2023. "Kasus Tb Di Gowa Meningkat 40 Persen Pascapandemi." <https://www.antaraneews.com/>
[https://Makassar.Antaraneews.Com/Berita/492792/Dinkes-Kasus-Tb-Di-Gowa-Meningkat-40-Persen-Pascapandemi-Covid19#:~:Text=Makassar %20antara%29](https://Makassar.Antaraneews.Com/Berita/492792/Dinkes-Kasus-Tb-Di-Gowa-Meningkat-40-Persen-Pascapandemi-Covid19#:~:Text=Makassar%20antara%29) - Dinas Kesehatan Gowa Melansir Kasus,2022 Dari Sekitar Tujuh Ribuan Kasus Di 2019.
- Kaeng, Laura Wulandary, Finny Warouw, And Oksfriani Jufri Sumampouw. 2020. "Preventive Behavior And Residential Overcrowding With The Incident Of Dengue Hemorrhagic Fever." *Indonesian Journal Of Public Health And Community Medicine* 1(3): 01–06.
- Kaligis, Glory I, Odi R Pinontonan, And Woodford Bs Joseph. 2019. "Faktor Kondisi Lingkungan Fisik Rumah Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Kelurahan Pakowa Kecamatan Wanea Kota Manado." *Kesmas Journal* 8(6): 552–59. <https://Ejournal.Unsrat.Ac.Id/Index.Php/Kesmas/Article/View/25724>.
- Kemenkes Ri. 2024. "Tuberculosis Paru."

- Khairani, N., et al. (2020). Hubungan Kepadatan Hunian dan Ventilasi Rumah dengan Kejadian TB Paru pada Pasien Dewasa yang Berkunjung ke Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara. *CHMK Health Journal*, 4(2), 140-148
- Langkai, Andre S Et Al. 2020. "Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Email : Samuelandrelangkai@Gmail.Com Abstrak." 01(01).
- Mahpudin, A.H., And Renti Mahkota. 2007. "Faktor Lingkungan Fisik Rumah, Respon Biologis Dan Kejadian Tbc Paru Di Indonesia." *Kesmas: National Public Health Journal* 1(4): 14.
- Mauliddiyah, Nurul L. 2021. "Pengaruh Return On Equity, Current Ratio Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Return Saham Dengan Kebijakan Dividen Sebagai Variabel Moderating." : 6.
- Monintja N, Warouw F, Pinontoan Or. 2020. "Hubungan Antara Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru." *Indonesian Journal Of Public Health And Community Medicine* 1(3): 94–100.
- Mukarromah, N M, L Sulistyorini, And ... 2024. "Analisis Faktor Lingkungan Dan Perilaku Masyarakat Yang Berhubungan Dengan Kasus Penyakit Tuberkulosis Di Negara" *Jurnal ...* 5: 1654–64.
[Http://Journal.Universitaspahlawan.Ac.Id/Index.Php/Jkt/Article/View/25380%0ahttp://Journal.Universitaspahlawan.Ac.Id/Index.Php/Jkt/Article/Download/25380/18689](http://Journal.Universitaspahlawan.Ac.Id/Index.Php/Jkt/Article/View/25380%0ahttp://Journal.Universitaspahlawan.Ac.Id/Index.Php/Jkt/Article/Download/25380/18689).
- Parasitology, Veterinary, Agriculture Faisalabad, Melbourne Muhammad, And Animal Sciences. 2007. "Direct And Indirect Anthelmintic Effects Of Condensed Tannins In Sheep." (April 2014).
- Program, Penerbit : Et Al. 2022. "Journal Of Muslim Community Health (Jmch) Pengetahuan Masyarakat Dan Pencegahan Penularan Tb Paru Kontak Serumah Di Kabupaten Gowa." *Journal Of Muslim Community Health (Jmch) 2022* 3(4): 16–23.
<https://doi.org/10.52103/jmch.v3i4.1171>journalhomepage:<https://pasca-umi.ac.id/index.php/jmch>.
- Puteri Febriana Arivany, And Notoadmojo. 2017. "Pengetahuan Suspek Tb Paru Dalam Melakukan Pemeriksaan Sputum Di Puskesmas Kamoning." *Jurnal Berkala Epidemiologi* 5(March 2016): 76.
- Putra, Niko Rianda. 2011. Universitas Andalas *Hubungan Perilaku Dan Kondisi Sanitasi Rumah Dengan Kejadian Tb Paru Di Kota Solok Tahun 2011*.
- Rokot, Agus Et Al. 2023. "Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Kelurahan Sindulang Satu Kecamatan Tuminting Kota Manado." *Prosiding Seminar Nasional 2023 Isbn*: 55–68.
- Salsabillah, Balqis, And Tamsil Syafiuddin. 2021. "Prevalence Of Pulmonary Tb Disease And Social Conditions Of The Communityin The District Of Pematang Bandar Simalungun District, 2019." *Jurnal Kedokteran Stm (Sains Dan Teknologi Medik)* 4(Ii): 141–47.
- Sulsel, Dinkes. 2024. "Sulsel Temukan 12.280 Kasus Tbc Hingga Mei

2024.”<https://Sulawesi.Bisnis.Com/Read/20240610/539/1772759/Sulsel-Temukan-12280-Kasus-Tbc-Hingga-Mei-2024>.

Supariyadi, Tedy, Imam Mahfud, And Rachmi Marsheilla Aguss. 2022. “Hubungan Tingkat Kebugaran Jasmani Terhadap Prestasi Belajar Penjas Tahun 2021.” *Journal Of Arts And Education* 2(2): 60–71.

Wildawati, Despa Et Al. 2022. “The Relationship Between Environmental Sanitation And The Incidence Of Dengue Hemorrhagic Fever (Dhf) In Indonesia.” *Journal Of Public Health Sciences* 1(1): 71–88. [Http://Jurnal.Csdforum.Com/Index.Php/Ghs](http://Jurnal.Csdforum.Com/Index.Php/Ghs).

World Health Organization. 2020. *Global Tuberculosis Report Are Updated Every Year . For The Tuberculosis*.

World Health Organization. (2021). *Global Tuberculosis Report 2021*.