

The Relationship between Physical Conditions of the House and Healthy Living Behavior on the Recovery of Tuberculosis Patients

Hubungan Kondisi Fisik Rumah dan Perilaku Hidup Bersih Sehat Terhadap Kesembuhan Pasien Tuberkulosis

Ela Nurdiawati¹, Indar², Dini Daningrum¹, Asra¹, Ervan¹, Hapiz Arlanda Sani¹

¹Mahasiswa Program Doktor, Pasca Sarjana Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin

²Departemen Administrasi Kebijakan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin

✉ Ela Nurdiawati
elanurdiawati@gmail.com

Abstract

Tuberculosis is a serious health problem in Indonesia with the second highest incidence rate in the world. This study aims to analyze the relationship between the physical condition of the house and clean and healthy living behavior (PHBS) on the recovery of tuberculosis (TB) patients in 2023. The method used was observational analytic with a cross-sectional approach, involving 59 respondents diagnosed with BTA (+) TB. Data were collected through interviews and observations and then analyzed using the Chi-square test. The results showed that out of 59 respondents, 30 (50.8%) had recovered from TB. Bivariate analysis showed a significant relationship between PHBS and patient recovery (P value = 0.003), with an odds ratio (OR) of 6.243, meaning that tuberculosis patients who apply PHBS have a six times greater chance of recovery than those who do not apply PHBS. The humidity, temperature, occupancy density, and ventilation factors also influenced the recovery status. The study emphasizes the importance of improving the house's physical condition and PHBS to enhance the recovery of TB patients.

Keywords: Tuberculosis, house physical condition, PHBS

Abstrak

Tuberkulosis merupakan masalah kesehatan serius di Indonesia dengan angka kejadian tertinggi kedua di dunia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kondisi fisik rumah dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) terhadap kesembuhan pasien tuberkulosis (TBC) pada tahun 2023. Metode yang digunakan adalah analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional, melibatkan 59 responden yang terdiagnosis TBC BTA (+). Data dikumpulkan melalui wawancara dan observasi, kemudian dianalisis menggunakan uji Chi-square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 59 responden, 30 (50,8%) telah sembuh dari TBC. Analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan signifikan antara PHBS dan kesembuhan pasien (P value = 0,003), dengan odds ratio (OR) 6,243, artinya bahwa pasien tuberkulosis yang menerapkan PHBS memiliki peluang sembuh enam kali lebih besar dibandingkan yang tidak menerapkan PHBS. Faktor kelembaban, suhu, kepadatan hunian, dan ventilasi juga berpengaruh terhadap status kesembuhan. Penelitian menekankan pentingnya perbaikan kondisi fisik rumah dan PHBS untuk meningkatkan kesembuhan pasien TBC.

Kata Kunci: Tuberkulosis, kondisi fisik rumah, PHBS

Received:
28 Sept 2024

Revised:
3 Oct 2024

Accepted:
15 Oct 2024

Pendahuluan

Kesehatan adalah hak asasi manusia yang wajib dilindungi dan diperhatikan oleh pemerintah. Menurut Hendrick L. Blum derajat kesehatan masyarakat sangat dipengaruhi oleh empat faktor yaitu faktor perilaku, faktor lingkungan, faktor keturunan dan faktor pelayanan kesehatan, dari keempat faktor tersebut yang pengaruhnya cukup besar adalah faktor perilaku dan diikuti oleh pengaruh faktor lingkungan, setelah itu faktor pelayanan kesehatan, dan yang terakhir faktor keturunan (Ardhitya Sejati, L. S. (2015)). Penyakit yang timbul karena faktor lingkungan salah satunya adalah penyakit tuberkulosis (TB). Tuberkulosis atau TBC adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* di paru. Kondisi ini, kadang disebut juga dengan TB paru (Kemenkes, 2022). Menurut WHO, sebanyak 1,5 juta orang meninggal akibat penyakit TBC di tahun 2020. Berdasarkan *Global TB Report WHO 2020*, Indonesia merupakan negara dengan beban Tuberkulosis (TBC) tertinggi kedua di dunia. Diestimasikan terdapat 845.000 kasus TBC baru setiap tahunnya dengan angka kematian mencapai 98.000 kasus atau setara dengan 11 kematian/jam (WHO, 2020). Indonesia berada di urutan ke-3 negara dengan kasus TBC tertinggi di dunia setelah India dan Cina. Data tahun 2019 menunjukkan, ada sekitar 845.000 penderita TBC di Indonesia (dr. Pittara. 2022). Situasi ini adalah tantangan kolektif yang membutuhkan perhatian pada aspek sosioekonomi seperti perlindungan sosial, pengendalian kepadatan penduduk, polusi udara, kekurangan gizi, stigma dan diskriminasi terhadap pasien dan keluarganya, serta pencegahan dan

pengendalian di transportasi. Oleh karena itu, tanggung jawab untuk mengakhiri epidemi TBC melampaui sektor kesehatan. Untuk itu, Presiden Republik Indonesia telah menerbitkan Peraturan Presiden nomor 67 tahun 2021 tentang Penanggulangan Tuberkulosis yang bertujuan sebagai acuan bagi Kementerian/Lembaga, Pemerintah Daerah Provinsi dan Kabupaten/Kota, Pemerintah Desa, serta Pemangku Kepentingan lainnya dalam melaksanakan Penanggulangan TBC. (Media KIE, 2022).

Komitmen Indonesia dalam mengatasi tuberkulosis (TBC) dibuktikan dengan memperbaiki sistem deteksi dan pelaporan sehingga tercapai notifikasi kasus tertinggi sepanjang sejarah pada 2022 dan 2023. Lebih dari 724.000 kasus TBC baru ditemukan pada 2022, dan jumlahnya meningkat menjadi 809.000 kasus pada 2023 (Kemenkes, 2024). Dinas Kesehatan Provinsi Banten pada 2022 menemukan 61 ribu kasus tuberkulosis atau TBC di Banten, penemuan kasus TBC di Banten itu mencapai 95 persen dari target yang ditetapkan pemerintah pusat sebanyak 65 ribu. Kebutuhan pokok manusia adalah tempat tinggal (rumah), serta kebutuhan sandang dan pangan. Rumah adalah pengembangan kehidupan dan tempat untuk berkumpul semua anggota keluarga untuk beraktivitas dan menghabiskan sebagian besar waktunya. Kriteria rumah sehat antara lain memenuhi kebutuhan fisiologis yaitu penghawaan, pencahayaan, dan memiliki ruang gerak yang cukup untuk semua anggota keluarga, serta terhindar dari kebisingan yang mengganggu.

Kabupaten Pandeglang berada di peringkat ke 3 (tiga) di Provinsi Banten dalam jumlah kasus TBC tertinggi, yakni

mencapai 2036 kasus terkonfirmasi pada tahun 2021 (Rangga Eka Putra dkk, 2022). Jumlah kasus TB di wilayah Kecamatan Karang tanjung pada tahun 2023 sebanyak 59 orang kasus baru BTA (+). Dari 59 orang yang telah diobati secara teratur, yang telah dinyatakan sembuh sebanyak 30 orang dan sisanya sedang dalam pengobatan. Dengan kasus kematian TB yang dilaporkan sebanyak 0 kasus (Profil Puskesmas Pagadungan). Sedangkan hasil penelitian dilakukan peneliti pada responden diketahui bahwa ada hubungan antara perilaku buang dahak dengan kesembuhan dengan TBC paru di wilayah kerja puskesmas Mangkang didapatkan hasil uji Chi square dengan P value 0,007 kurang dari α 5% (0,05). Hal ini sama dengan penelitian Rachmat Ichlas (2011) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara perilaku buang dahak dengan keberhasilan pengobatan TBC di puskesmas.

Berdasarkan penjelasan diatas bahwa peneliti memilih variabel meliputi kelembaban, suhu, kepadatan penghuni, ventilasi dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Faktor lingkungan selanjutnya kepadatan hunian berkaitan dengan Tuberkulosis paru. Semakin banyak penduduk didalam suatu wilayah namun tidak seimbang dengan luas rumah maka akan menyebabkan penyakit terutama Tuberkulosis paru. Dari uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan kondisi fisik rumah dan perilaku hidup bersih dan sehat dengan kesembuhan pasien Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Pagadungan Kabupaten Pandeglang.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan adalah analitik observasional karena data yang diperoleh

melalui pengamatan pada suatu objek tanpa dilakukan perlakuan yang dilanjutkan dengan menganalisis hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat (Notoatmodjo, 2010). Model pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan cross sectional. Sample yang digunakan adalah masyarakat yang menderita penyakit Tuberkulosis BTA (+) di wilayah kerja Puskesmas Pagadungan Kabupaten Pandeglang yang dihitung pada tahun 2023 sebanyak 59 responden (Hidayat, 2012). Melalui data sekunder yang diperoleh dari Puskesmas Pagadungan Kabupaten Pandeglang dalam hasil laporan Tuberkulosis Puskesmas Pagadungan kemudian dijadikan sampel kasus Tuberkulosis dengan melakukan penelitian ke pasien poli paru. Dari Hasil wawancara dengan memberikan pertanyaan kepada responden. Pengolahan data dilakukan secara univariat dengan distribusi frekuensi dan bivariat dengan menggunakan uji chi-square.

Penelitian ini telah mendapatkan uji laik etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Faletehan dengan Surat Keterangan Laik Etik No: 407/KEPK.UF/VII/2024.

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa hasil univariat pada status kesembuhan, kelembaban, suhu, kepadatan hunian, ventilasi, dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dapat dilihat pada table 1. Pada tabel 1, menunjukkan distribusi frekuensi pada status kesembuhan 49,2% responden. Adapun pada variable lain, menunjukkan distribusi frekuensi 50,8% kelembaban rumah, 1,7% suhu rumah, 27,1% ventilasi, 44,1% Peilaku hidup bersih dan sehat. Sedangkan pada variable

kepadatan hunian, sebanyak 52,5% responden dengan resiko tinggi.

Tabel 1. Hasil univariat pada status kesembuhan, kelembaban, suhu, kepadatan hunian, ventilasi, dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS).

Variabel	F	%
Status kesembuhan		
Tidak Sembuh	29	49,2
Sembuh	30	50,8
Kelembaban Rumah		
Tidak Memenuhi Syarat	30	50,8
Memenuhi Syarat	29	49,2
Suhu Rumah		
Tidak Memenuhi Syarat	1	1,7
Memenuhi Syarat	58	98,3
Jumlah	59	100
Kepadatan Hunian		
Tidak Memenuhi Syarat	31	52,5
Memenuhi Syarat	28	47,5
Ventilasi		
Tidak Memenuhi Syarat	16	27,1
Memenuhi Syarat	43	72,9
PHBS		
Tidak Baik	26	44,1
Baik	33	55,9
Jumlah	59	100

Dari data tabel 2, dapat diketahui bahwa keluhan pada variable independen yaitu kelembaban, suhu, kepadatan hunian, ventilasi dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dengan variabel dependen yaitu kesembuhan pasien tuberkulosis. Kesembuhan pasien tuberkulosis pada suhu rumah 100% dan pada perilaku hidup bersih dan sehat 73,1%. Hasil Analisa Bivariat dengan menggunakan Uji Chi square diperoleh P Values 0,003 ($P < \alpha$), artinya secara statistik pada α 5% ada hubungan yang bermakna antara PHBS dengan

kesembuhan pasien Tuberkulosis. Dan hasil OR = 6,243 ada beresiko 6 kali beresiko antara PHBS dengan kesembuhan pasien Tuberkulosis. artinya responden yang tidak menerapkan PHBS memiliki resiko 6 kali lebih besar untuk tidak sembuh dibandingkan dengan responden yang menerapkan PHBS.

Pembahasan

Analisis Univariat

Tuberkulosis (TBC) masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia dan menimbulkan masalah yang kompleks baik dari segi medis maupun sosial, ekonomi, dan budaya. Hasil penelitian terhadap status kesembuhan pasien Tuberkulosis di wilayah kerja Puskesmas Pagadungan Kabupaten Pandeglang Tahun 2023, diperoleh hasil dari 59 responden terdapat 30 (50,8 %) sudah sembuh dan 29 (49,2%) responden belum sembuh dari penyakit Tuberkulosis. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nuha Muniroh (2013) di wilayah kerja Puskesmas Mangkang Semarang Barat dari 30 responden terdapat 18 (60%) yang sudah dinyatakan sembuh (BTA-) dan 12 (40%) responden belum dinyatakan sembuh. Penanggulangan Tuberkulosis dilaksanakan sejalan dengan Rencana Strategi Nasional TBC 2020 – 2024. Upaya untuk mencapai target Eliminasi TBC 2030 yakni, mengupayakan penerbitan Peraturan Presiden tentang Penanggulangan Tuberkulosis untuk memperkuat dukungan seluruh jajaran pemerintah dan masyarakat dan mengupayakan perjanjian kerjasama antara Kementerian Kesehatan dengan berbagai kementerian/lembaga untuk memperkuat peran dan dukungan lintas sektor.

Tabel 2. Kelembaban, Suhu, Kepadatan Hunian, Ventilasi dan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat

Variabel	Kesembuhan Pasien				Total		P Value	OR
	BTA +		BTA -		N	%		
	Frek	%	Frek	%				
Kelembaban Rumah								
Tidak Memenuhi Syarat	16	53,3	14	36,7	30	100	0,694	1,407
Memenuhi Syarat	13	44,8	16	55,2	29	100		
Suhu Rumah								
Tidak Memenuhi Syarat	1	100	0	0	1	100	0,492	-
Memenuhi Syarat	28	48,3	30	51,7	58	100		
Kepadatan Hunian Rumah								
Tidak Memenuhi Syarat	22	71,0	9	29,0	31	100	0,001	7,333
Memenuhi Syarat	7	25,0	21	75,0	28	100		
Ventilasi								
Tidak Memenuhi Syarat	9	56,2	7	43,8	16	100	0,710	1,479
Memenuhi Syarat	20	46,5	23	53,5	43	100		
PHBS								
Tidak Memenuhi Syarat	19	73,1	7	26,9	26	100	0,003	6,243
Memenuhi Syarat	10	30,3	23	69,7	33	100		
Total	29	49,2	30	50,8	59	100		

Faktor penting dalam kesembuhan pasien tuberkulosis merupakan *Self efficacy* sangat dibutuhkan oleh penderita TBC karena merupakan kekuatan positif dalam diri pasien berupa keyakinan melewati proses pengobatan sampai sembuh. *Self efficacy* adalah keyakinan individu dalam menyelesaikan suatu masalah yang merupakan hasil proses kognitif berupa keputusan, keyakinan dan pengharapan dalam proses mencapai hasil yang diinginkan (Harfika et al., 2020).

Kelembaban yang berlebihan menciptakan lingkungan yang ideal bagi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) untuk bertahan lebih lama di udara, meningkatkan risiko penyebaran penyakit. Selain itu, kelembaban tinggi dapat mengiritasi saluran pernapasan dan melemahkan sistem kekebalan tubuh, yang sangat penting dalam proses penyembuhan TB. Oleh karena itu, mengurangi

kelembaban dalam rumah dengan menjaga ventilasi yang baik dapat membantu mempercepat kesembuhan TB, mengurangi penyebaran bakteri, dan mendukung pemulihan pasien (Indriyani et al., 2016). Hasil dari penelitian terhadap kelembaban rumah di wilayah kerja Puskesmas Pagadungan Kabupaten Pandeglang Tahun 2023, diperoleh hasil dari 59 responden terdapat 30 (50,8 %) tidak memenuhi syarat dan yang memenuhi syarat sebanyak 29 (49,2%) responden

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aldi Mahfedika Gilang (2023) di wilayah kerja Puskesmas Kragilan Kabupaten Serang yaitu dari 58 responden terdapat 53 (91,4%) yang tidak memenuhi syarat dan 5 (8,6%) responden memenuhi syarat. Dari hasil observasi dan pengukuran menggunakan *thermohygrometer* di lapangan didapatkan kelembaban rumah paling rendah 75 % dan rata-rata

kelembaban rumah di wilayah kerja Puskesmas Pagadungan Kabupaten Pandeglang sebesar 50 %- 55 %.

Sistem ventilasi dengan mengakibatkan suhu yang efektif dan baik dapat mengurangi polutan (fisik, kimia, biologis) di dalam ruangan dan menjaga keseimbangan kelembaban udara di dalam rumah (Derny et al., 2023) Dengan begitu, didapat hasil dari penelitian terhadap suhu rumah di wilayah kerja Puskesmas Pagadungan Kabupaten Pandeglang Tahun 2023, diperoleh hasil dari 59 responden hanya 1 (1.7 %) yang tidak memenuhi syarat dan yang memenuhi syarat sebanyak 58 (98,3%) responden. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Najiyah (2022) di wilayah kerja Mandirancan Kabupaten Kuningan yaitu dari 34 responden terdapat 29 (85,3%) yang tidak memenuhi syarat dan 5 (14,7%) responden memenuhi syarat. Dan juga dengan penelitian Shasa Yunita (2022) di Kabupaten Karawang menunjukkan bahwa dari 71 responden terdapat 54 responden (76,1 %) yang memiliki suhu rumah tidak memenuhi syarat dan sebanyak 17 responden (23,9 %) memenuhi syarat. Dari hasil observasi dan pengukuran dilapangan terdapat suhu rumah paling tinggi 32°C dan rata-rata suhu rumah di wilayah kerja Puskesmas Pagadungan Kabupaten Pandeglang yaitu 30°C. Suhu yang tidak norma memiliki peran terhadap proses kejadian tuberkulosis paru, melalui kondisi udara yang tidak normal. Menurut Permenkes RI Nomor 1077/Menkes/Per/V/2011 tentang Pedoman Penyehatan Udara dalam ruang menyebutkan bahwa suhu yang memenuhi syarat berkisar 18°C - 30°C.

Kepadatan hunian menjadi salah satu faktor risiko penularan penyakit

tuberkulosis (TBC), terutama dalam keluarga dengan tingkat kepadatan tinggi. Jika ada anggota keluarga yang terinfeksi TBC paru dengan hasil pemeriksaan Basil Tahan Asam (BTA) positif (Joko Spto Pramono, 2021), kontak fisik yang dekat akan mempermudah penularan. Kuman TBC cukup resisten terhadap antiseptik, namun mudah inaktif oleh cahaya matahari dan sinar ultraviolet. Kondisi kepadatan hunian dapat diartikan sebagai situasi di mana jumlah penghuni melebihi kapasitas ruang yang tersedia. Idealnya, rasio luas lantai dengan jumlah penghuni lebih dari 9 m² per orang, dan luas kamar minimal 8 m² per orang, dengan tidak lebih dari dua orang tidur dalam satu ruang tidur. Hasil penelitian terhadap kepadatan hunian rumah di wilayah kerja Puskesmas Pagadungan Kabupaten Pandeglang Tahun 2023, diperoleh hasil dari 59 responden terdapat 31 (52,5 %) menunjukkan kepadatan hunian rumah responden tidak memenuhi syarat dan yang memenuhi syarat, sebanyak 28 (47,5%) responden. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Endah Aprianawati (2018) di Puskesmas Gantrung Kabupaten Madiun menunjukkan dari 34 responden terdapat 6 (17,6%) yang tidak memenuhi syarat dan yang memenuhi syarat sebanyak 28 (82,4%) responden.

Menurut (Conferences et al., 2006) in (Yani et al., 2022) Ventilasi rumah yang kurang dari 10% luas lantai, dengan rentang 3,10-40,6%, meningkatkan kelembaban udara di dalam rumah. Kelembaban tinggi mempermudah penularan TB melalui droplet. Ventilasi yang tidak memadai menjadi faktor signifikan dalam penularan TB paru, dengan nilai OR 7,667. Dengan demikian, hasil penelitian terhadap ventilasi rumah di wilayah kerja Puskesmas Pagadungan Kabupaten Pandeglang Tahun

2023, diperoleh hasil dari 59 responden terdapat 16 (27,1 %) menunjukkan ventilasi rumah responden tidak memenuhi syarat dan yang memenuhi syarat sebanyak 43 (72,9%) responden. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Kusuma (2015) menunjukkan bahwa terdapat hubungan luas ventilasi dengan kesembuhan tuberkulosis paru. Dari hasil observasi dan pengukuran menggunakan rollmeter di lapangan terdapat beberapa ventilasi yang ditutup permanen dan tidak sedikit yang tidak mempunyai ventilasi. Rata-rata ventilasi rumah di wilayah kerja Puskesmas Pagadungan Kabupaten Pandeglang ≥ 10 % dari luas lantai kamar.

Hasil penelitian terhadap perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) di wilayah kerja Puskesmas Pagadungan Kabupaten Pandeglang Tahun 2023, diperoleh hasil dari 59 responden terdapat 26 (44,1 %) menunjukkan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) responden tidak baik dan baik sebanyak 33 (55,9%) responden. Secara umum ada beberapa (PHBS) yang perlu penderita TB pahami, salah satunya Etika Batuk. Menurut (Gurusinga et al., 2024) edukasi tentang etika batuk yang benar, yaitu menutup mulut dan hidung dengan tisu atau siku bagian dalam serta mencuci tangan setelah batuk atau bersin, bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan penderita TB paru di Puskesmas Galang dan mendukung upaya eliminasi TB di Indonesia. Selanjutnya Gizi Cukup, pencukupan gizi memiliki peran penting dalam kesembuhan TB paru. Gizi yang baik memperkuat sistem kekebalan tubuh penderita, sehingga lebih efektif melawan infeksi *Mycobacterium tuberculosis*. Sebaliknya, kekurangan gizi dapat memperburuk kondisi TB dan memperlambat proses penyembuhan. Oleh

karena itu, pemenuhan kebutuhan gizi yang optimal menjadi bagian penting dalam mendukung pengobatan dan mempercepat pemulihan penderita TB paru (Selatan et al., 2022)

Perilaku lain terkait kesembuhan Tuberculosis Minum obat teratur. Kepatuhan minum obat secara teratur sangat penting untuk kesembuhan TB paru, mencegah kekambuhan, dan menghindari resistensi obat (MDR-TB) (Tampoliu et al., 2021). Serta mengganti perlengkapan tidur. Bahwa kebersihan tempat tidur sangat penting bagi pasien TB, karena tempat tidur yang bersih dan nyaman mendukung pemulihan fisik dan psikologis. Membersihkan tempat tidur secara rutin sebelum dan sesudah istirahat serta mengganti sprei secara teratur membantu menjaga personal hygiene. Personal hygiene yang baik, termasuk kebersihan tempat tidur, berperan dalam mencegah penumpukan kuman dan meningkatkan kesejahteraan pasien, baik secara fisik maupun mental, sehingga mendukung proses penyembuhan TB (Pokhrel, 2024).

Analisis Bivariat

Kelembapan rumah yang tinggi dapat memperburuk kondisi kesehatan, terutama bagi penderita tuberkulosis (TB). Berdasarkan hasil observasi dan pengukuran menggunakan thermohygro-meter diperoleh dari 30 responden, yang tidak memenuhi syarat dengan katagori pasien tidak sembuh terdapat 16 (53,3%) responden dan yang sembuh 14 (46,7%). Sedangkan dari 29 responden yang memenuhi syarat dengan katagori tidak sembuh terdapat 13 (44,8 %) dan yang sembuh 16 (55,2%). Analisa Bivariat dengan menggunakan Uji Chi square diperoleh P Values 0,694 ($P < \alpha$), artinya secara statistik

pada α 5% tidak ada hubungan yang bermakna antara kelembaban rumah dengan kesembuhan pasien Tuberkulosis di wilayah kerja Puskesmas Pagadungan Kabupaten Pandeglang Tahun 2023. Sama halnya dengan penelitian (Mukarromah et al., 2024) yang menunjukkan hasil bahwa kelembapan ruangan merupakan salah satu faktor yang signifikan berkontribusi terhadap terjadinya penyakit tuberkulosis.

Suhu rumah berperan penting dalam kesembuhan tuberkulosis (TB) paru. Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dapat bertahan lama di lingkungan rumah, salah satunya tergantung pada suhu. Untuk menciptakan kondisi yang sehat, rumah harus memiliki ventilasi minimal 20% dari luas lantai, termasuk ventilasi insidental. Suhu yang nyaman, antara 18°C-30°C, mempengaruhi kualitas udara, mengurangi kelembaban, dan menghambat pertumbuhan bakteri TB. Suhu yang tepat mendukung proses penyembuhan TB dan mencegah penyebaran kuman di dalam rumah (Saragih & Indrawati, 2019).

Berdasarkan hasil observasi dan pengukuran menggunakan thermohygrometer diperoleh hanya 1 (100%) responden yang tidak memenuhi syarat. Sedangkan dari 58 responden yang memenuhi syarat dengan katagori tidak sembuh terdapat 28 (49,2 %) dan yang sembuh 30 (51,7%). Hasil Analisa Bivariat dengan menggunakan Uji Chi square diperoleh P Values 0,492 ($Pv < \alpha$), artinya secara statistik pada α 5% tidak ada hubungan yang bermakna antara suhu rumah dengan kesembuhan pasien Tuberkulosis.

Kepadatan hunian yang tinggi dapat memperburuk kesehatan, terutama dalam penyebaran tuberkulosis (TB) paru, kepadatan hunian menjadi faktor yang

signifikan mempengaruhi kesehatan penghuni karena berhubungan langsung dengan penyebaran penyakit (Diniarti et al., 2019). Semakin banyak penghuni, semakin tinggi kadar CO₂ dan kelembaban, serta rendahnya O₂, menciptakan lingkungan yang mendukung berkembangnya bakteri TB. Mengurangi kepadatan hunian dan memastikan ventilasi yang baik sangat penting untuk mendukung penyembuhan TB (Romadhan S et al., 2019) karena lingkungan yang sehat mempercepat pemulihan dan mengurangi penyebaran kuman.

Berdasarkan hasil observasi dan pengukuran menggunakan rollmeter diperoleh dari 34 responden, yang tidak memenuhi syarat dengan katagori pasien tidak sembuh terdapat 22 (71,0%) responden dan yang sembuh 9 (29,0%). Sedangkan dari 28 responden yang memenuhi syarat dengan katagori tidak sembuh terdapat 7 (25,0 %) dan yang sembuh 21 (75,0%). Hasil Analisa Bivariat dengan menggunakan Uji Chi square diperoleh P Values 0,001 ($Pv < \alpha$), artinya secara statistik pada α 5% ada hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian rumah dengan kesembuhan pasien Tuberkulosis. Dan hasil OR = 7,333 artinya responden dengan kepadatan hunian rumah tidak memenuhi syarat memiliki resiko 7 kali lebih besar untuk tidak sembuh dibandingkan responden yang kepadatan hunian rumah dengan katagori memenuhi syarat.

Ventilasi rumah sangat penting untuk menciptakan lingkungan sehat yang mendukung kesembuhan penyakit, termasuk tuberkulosis (TB) paru. Berdasarkan Kepmenkes No. 829/Menkes/SK/VII/1999, rumah harus dilengkapi ventilasi yang memadai, dengan luas lubang ventilasi permanen minimal 5%

dari luas lantai, dan total ventilasi, termasuk jendela dan pintu, minimal 10%. Ventilasi yang baik memastikan aliran udara segar, mengurangi kelembaban, dan mencegah penyebaran kuman TB, yang sangat penting untuk penderita TB Paru. Dengan ventilasi yang cukup, kualitas udara terjaga, mempercepat penyembuhan, dan menjaga kesehatan penghuni rumah (Adinda Mega Putri et al., 2022).

Dari hasil pengukuran dengan menggunakan rollmeter, diperoleh dari 16 responden yang tidak memenuhi syarat dengan katagori pasien tidak sembuh terdapat 9 (56,2%) responden dan yang sembuh 7 (43,8%), sedangkan dari 29 responden yang memenuhi syarat dengan katagori tidak sembuh terdapat 20 (46,5%) dan yang sembuh 23 (53,5%). Berdasarkan hasil Analisa Bivariat dengan menggunakan Uji Chi square diperoleh P Values 0,71 ($P < \alpha$), artinya secara statistik pada α 5% tidak ada hubungan yang bermakna antara ventilasi rumah dengan kesembuhan pasien Tuberkulosis.

Hasil Analisa Bivariat dengan menggunakan Uji Chi square diperoleh P Values 0,003 ($P < \alpha$), artinya secara statistik pada α 5% ada hubungan yang bermakna antara perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dengan kesembuhan pasien Tuberkulosis. Dan hasil OR = 6,243 ada beresiko 6 kali beresiko antara perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dengan kesembuhan pasien Tuberkulosis. artinya responden yang tidak menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS).

Kesimpulan

Penelitian ini disimpulkan bahwa terdapat sebagian besar status kesembuhan di wilayah kerja Puskesmas Pagadungan Kabupaten Pandeglang Tahun 2023 dari 59

responden yang sudah dinyatakan sembuh sebanyak 30 responden (50,8%), Sebagian besar (55,9%) responden memiliki perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) yang baik, sedangkan (44,1%) responden memiliki perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) yang tidak baik, secara Statistik ada hubungan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dengan kesembuhan pasien Tuberkulosis di wilayah kerja Puskesmas Pagadungan Kabupaten Pandeglang Tahun 2023 dengan nilai p values sebesar 0,003 dan hasil OR= 6,243, ini artinya responden dengan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) tidak memenuhi syarat memiliki resiko 6 kali lebih besar untuk tidak sembuh dari penyakit Tuberkulosis

Referensi

- Adinda Mega Putri, Imam Thohari, & Ernita Sari. (2022). Kondisi Fisik Rumah (Jenis Dinding, Jenis Lantai, Pencahayaan, Kelembaban, Ventilasi, Suhu, Dan Kepadatan Hunian) Mempengaruhi Kejadian Penyakit Tuberkulosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Krian Sidoarjo Tahun 2021. *Gema Lingkungan Kesehatan*, 20(1), 22–28. <https://doi.org/10.36568/gelinkes.v20i1.5>
- Ardhitya Sejati(1), L. S. (2015). Kemas. Faktor-faktor terjadinya tuberkulosis, Vol 10, No 2 .
- Mahfedika, Aldi Gilang (2023). Hubungan Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Tuberkulosis Paru pada Masyarakat di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kragilan Tahun 2023. Serang:Universitas Faletahan
- Conferences, J. I., Hutama, S., Husada, A., & Husodo, W. S. (2006). A Case Control Study : Physiological Aspect of Housing in the Relationship with Incidence of

- Tuberculosis in Tulungagung District East Java. *Journal International*, 1, 653–657.
- Derny, V., Murwanto, B., & Helmy, H. (2023). Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Bukit Kemuning Tahun 2022. *Ruwa Jurai: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 17(1), 24. <https://doi.org/10.26630/rj.v17i1.3766>
- Diniarti, F., Felizita, E., & . H. (2019). Pengaruh Kepadatan Hunian Rumah Dengan Kejadian Tb Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Basuki Rahmad Kota Bengkulu Tahun 2019. *Journal of Nursing and Public Health*, 7(2), 1–7. <https://doi.org/10.37676/jnph.v7i2.905>
- Gurusinga, R., Yunus, A., & Putra, T. (2024). Education on Correct Cough Ethics in An Effort to Prevent the Transmission of Pulmonary TB Disease at Galang Health Center. *Jurnal Pengmas Kestra (Jpk)*, 4(1), 52–56. <https://doi.org/10.35451/jpk.v4i1.2179>
- Harfika, M., Liestyningrum, W., Nurlela, L., & Watiningrum, L. (2020). Gambaran Self Efficacy dalam Keberhasilan Kesembuhan pada Pasien Tuberculosis Paru di Surabaya Utara. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, 4(1), 41–46. <https://doi.org/10.52643/jukmas.v4i1.791>
- Indriyani, N., Istiqomah, N., & Anwar, M. C. (2016). Hubungan Tingkat Kelembaban Rumah Tinggal Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kecamatan Tulis Kabupaten Batang. *Unnes Journal of Public Health*, 5(3), 214. <https://doi.org/10.15294/ujph.v5i3.11311>
- Joko Spto Pramono, W. (2021). The Indonesian Journal of Public Health. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 16(2), 2004.
- Kemenkes (2024) Ayo kenali Gejala Tuberculosis yang perlu diwaspadai, mulai dari batuk hingga berat badan menurun. ditulis oleh Sarah Nadhila Rahma, Rita Ariyati,, Farah Alphi Nabila, Dinda Anisa Rakhmawulan Mukarromah, N. M., Sulistyorini, L., & ... (2024). Analisis Faktor Lingkungan Dan Perilaku Masyarakat Yang Berhubungan Dengan Kasus Penyakit Tuberculosis Di Negara *Jurnal ...*, 5, 1654–1664. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/25380%0A> <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/download/25380/18689>
- Praselia, M. M. (2023, Desember Kamis). Dinkes Catat 2.332 Jiwa Idap Kasus TBC di Pandeglang. Retrieved from Radar Banten: <https://www.radarbanten.co.id/2023/12/07/dinkes-catat-2-332-jiwa-idap-kasus-tbc-di-pandeglang/#:~:text=PANDEGLANG%2C%20RADARBANTEN.CO.ID%20%E2%80%93%20Dinas%20Kesehatan%20%28Dinkes%29%20Kabupaten%20Pandeglang,%28TBC%29%202.332%20orang%20yang%20tersebar%20>
- Pitara, d. (2022, Januari Jumat). *TBC (Yuberculosis)*. Retrieved from Alodokter: <https://www.alodokter.com/tuberculosis>
- Pokhrel, S. (2024). HUBUNGAN PERSONAL HYGIENE DAN SANITASI LINGKUNGAN KESEHATAN KULIT DI LINGKUNGAN PERUMNAS WAY KANDIS BANDAR LAMPUNG. *Ayan*, 15(1), 37–48.

- Romadhan S, S., Haidah, N., & Hermiyanti, P. (2019). Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Babana Kabupaten Mamuju Tengah. *An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2).
<https://doi.org/10.31602/ann.v6i2.2680>
- Shasa Yunita, N. T. (2022). Analisis Spasial Kejadian Tuberkulosis Berdasarkan Lingkungan Fisik. *Environmental Occupational Health and Safety Journal*, 1-10.
- Saragih, A., & Indrawati, I. (2019). Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Tahun 2018. *Jurnal Ners*, 3(1), 22–39.
- Selatan, K. M., Rambli, E. V., Kerly, G., Langi, L., Makalew, L. A., Sumampouw, J. E., & Konoralma, K. (2022). *Abdimas Galuh SELF-HEALTH BEHAVIOR TRAINING FOR TUBERCULOSIS PATIENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN CENTRAL VILLAGE , SOUTH* Menurut data Profil Kesehatan Indonesia Jumlah kasus jumlah kasus tuberkulosis. 4(September), 1389–1396.
- Tampoliu, M. K. K., Kartika, Y., & Heryani, G. P. (2021). Hubungan kepatuhan minum obat terhadap kesembuhan pada pasien dewasa tuberkulosis paru di Puskesmas Kemang Kabupaten Bogor. *Riset Informasi Kesehatan*, 10(1), 25.
<https://doi.org/10.30644/rik.v10i1.516>
- Yani, D. I., Pebrianti, R., & Purnama, D. (2022). Gambaran Kesehatan Lingkungan Rumah pada Pasien Tuberkulosis Paru. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(2), 1080–1088.
<https://doi.org/10.31539/jks.v5i2.3548>