

HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN RUMAH DENGAN KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU PADA USIA PRODUKTIF DI WILAYAH KERJA UPTD PUSKESMAS CIGEUREUNG KOTA TASIKMALAYA

Mila Salsa Sabila, Sri Maywati, Andik Setiyono
Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Siliwangi
srimaywati@unsil.ac.id; andiksetiyono@unsil.ac.id

ABSTRAK

Latar belakang: Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang menjadi penyebab utama masalah kesehatan dan salah satu dari 10 penyebab kematian tertinggi di dunia. Puskesmas Cigeureung menjadi Puskesmas dengan temuan dan lonjakan kasus TB tertinggi tahun 2022 di Kota Tasikmalaya dengan temuan 189 kasus. Lingkungan rumah yang tidak sehat menjadi salah satu faktor risiko kejadian tuberkulosis paru. **Tujuan:** untuk menganalisis hubungan faktor lingkungan rumah dengan kejadian tuberkulosis paru pada usia produktif di UPTD Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya. **Metode:** menggunakan metode observasional analitik dengan desain *case control*. Sampel kelompok kasus sebanyak 56 orang dan kelompok kontrol sebanyak 56 orang. Pengambilan sampel kelompok kasus menggunakan *total sampling* dan kelompok kontrol menggunakan *purposive sampling* dan *accidental sampling*. Variabel bebas yang diteliti adalah rasio ventilasi, kepadatan hunian, intensitas pencahayaan alami, jenis dinding dan suhu. Variabel terikatnya adalah tuberkulosis paru. Analisis data terdiri dari analisis univariat dan bivariat. Analisis bivariat menggunakan uji *Chi-square* pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. **Hasil:** menunjukkan adanya hubungan signifikan pada variabel rasio ventilasi dengan $OR=3,4$, kepadatan hunian $OR=2,976$ dan intensitas pencahayaan alami $OR=5,112$ serta tidak ada hubungan variabel jenis dinding dan suhu dengan kejadian tuberkulosis paru pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya. Masyarakat diharapkan lebih memperhatikan kondisi lingkungan rumah terutama pemanfaatan fungsi ventilasi dan pengaturan pencahayaan pada kawasan pemukiman yang saling berdempetan.

Kata kunci : Tuberkulosis paru, lingkungan rumah

ABSTRACT

Background: Tuberculosis (TB) is an infectious disease which is a major cause of health problems and one of the 10 highest causes of death in the world. The Cigeureung Community Health Center is the Health Center with the findings and the highest spike in TB cases in 2022 in the City of Tasikmalaya with 189 cases found. An unhealthy home environment is a risk factor for pulmonary tuberculosis. **Purpose:** to analyze the relationship between home environmental factors and the incidence of pulmonary tuberculosis in productive age at the UPTD Cigeureung Health Center, Tasikmalaya City. **Method:** using an analytic observational method with a case control design. The case group sample was 56 people and the control group was 56 people. Sampling of the case group using total sampling and the control group using purposive sampling and accidental sampling. The independent

variables studied were ventilation ratio, occupancy density, natural light intensity, wall type and temperature. The dependent variable is pulmonary tuberculosis. Data analysis consisted of univariate and bivariate analysis. Bivariate analysis used the Chi-square test at a significance level of $\alpha = 0.05$. **Results:** showed that there was a significant relationship between the variable ventilation ratio with OR=3.4, occupancy density OR=2.976 and natural lighting intensity OR=5.112 and there was no relationship between wall type and temperature variables with the incidence of pulmonary tuberculosis at productive age in the working area of the Cigeureung Health Center Tasikmalaya City. The community is expected to pay more attention to the condition of the home environment, especially the use of ventilation functions and lighting arrangements in residential areas that are close together.

Keywords: Pulmonary tuberculosis, home environment

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang menjadi penyebab utama masalah kesehatan dan salah satu dari 10 penyebab kematian tertinggi di dunia. TB disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang menyebar ketika penderita TB mengeluarkan bakteri tersebut ke udara, misalnya dengan batuk. Penyakit ini biasanya menyerang organ paru bisa juga di luar paru (ekstra paru). Organisasi Kesehatan Dunia melalui *Global Tuberculosis Report* tahun 2022 mencatat, jumlah orang yang didiagnosis TB di dunia sebanyak 10,6 juta, Indonesia adalah negara kedua dengan kasus TB terbanyak di dunia setelah India (WHO, 2022).

Pada tahun 2022, Kasus TB di Indonesia melonjak 61,8% menjadi 717.941 kasus, dengan persentase 92% adalah TB paru dan 8% adalah TB ekstra paru. Angka tersebut merupakan angka tertinggi sejak TB menjadi program prioritas nasional (Kemenkes RI, 2022). Provinsi Jawa Barat menjadi provinsi penyumbang kejadian TB paling tinggi di Indonesia dengan jumlah kasus sebesar 85.681 kasus. Kasus TB di Kota Tasikmalaya pada tahun 2022 meningkat 92,2% dari 1.476 kasus pada tahun 2021 menjadi 2.837 kasus. Tiga wilayah kerja Puskesmas di Kota Tasikmalaya dengan jumlah kasus TB terbanyak tahun 2022 adalah Puskesmas Cigeureung sebanyak 189 kasus, Puskesmas Mangkubumi sebanyak 104 kasus dan Puskesmas Purbaratu sebanyak 96 kasus (Dinkes Kota Tasikmalaya, 2022).

Penderita TB banyak ditemukan pada kelompok usia produktif rentang usia 15-64 tahun. Usia produktif lebih rentan terinfeksi TB mengingat mobilitas usia produktif yang lebih tinggi sehingga memberikan peluang terhadap kemungkinan kontak dengan orang lain yang mempunyai paparan atau risiko TB (Kemenkes RI, 2022).

Faktor lingkungan memegang peranan penting dalam penularan TB paru, terutama lingkungan rumah yang tidak memenuhi syarat (Suharyo *et al.*, 2017). Faktor lingkungan rumah yang dapat mempengaruhi kejadian TB paru diantaranya yaitu kepadatan hunian, ventilasi, lantai rumah, jenis dinding, pencahayaan alami, suhu dan kelembaban (Purnama, 2016). Penularan TB biasanya terjadi di dalam ruangan yang gelap dengan minim ventilasi di mana percik renik dapat bertahan di udara dalam waktu yang lebih lama. Penyebaran bakteri tuberkulosis paru akan lebih cepat terjadi pada rumah yang lembab, gelap dan kurang cahaya (Kemenkes RI, 2019). Hunian yang padat juga berpotensi menularkan penyakit TB dengan mudah. Jumlah penghuni yang padat memungkinkan kontak yang lebih sering antara penderita dengan anggota keluarga lainnya sehingga mempercepat penularan penyakit TB Paru (Kenedyanti & Lilis Sulistyorini, 2017).

Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan dengan wawancara dan observasi pada 10 responden kasus didapatkan hasil, responden memiliki tingkat pendidikan rendah 60%, pendapatan di bawah UMK 90%, status gizi kurang 40%, riwayat kontak 60%, kebiasaan merokok 60%, riwayat imunisasi 90%, kebiasaan membuka jendela 80%, penggunaan peralatan makan bersama 50%, kebiasaan menjemur bantal dan guling 70%, dinding memenuhi syarat 50%, lantai memenuhi syarat 80%, suhu memenuhi syarat 60%, semua rumah responden memiliki kelembaban tidak memenuhi syarat, intensitas pencahayaan alami memenuhi syarat 30%, rasio ventilasi memenuhi syarat 50% dan kepadatan hunian memenuhi syarat 60%. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Hubungan faktor lingkungan rumah dengan kejadian TB paru pada usia produktif di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan metode observasional analitik dengan desain *case control*. Populasi penelitian ini terdiri dari populasi kasus dan populasi kontrol. Populasi kasus pada penelitian adalah penderita tuberkulosis paru usia produktif dengan hasil pemeriksaan TCM positif di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cigeureung tahun 2022 sebanyak 56 orang, sedangkan populasi kontrol dalam penelitian adalah bukan penderita tuberkulosis paru berusia produktif di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya. Pengambilan sampel kelompok kasus menggunakan *total sampling*

dan kelompok kontrol menggunakan *purposive sampling* dan *accidental sampling* menggunakan perbandingan 1:1, sehingga jumlah total sampel adalah 112 orang, terdiri dari 56 kelompok kasus dan 56 kelompok kontrol. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2023 di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cigeureung. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan uji *chi-square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cigeureung yang meliputi Kelurahan Sukamanah dan Nagarasari.

Tabel 1. Karakteristik responden

Variabel	Kejadian Tuberkulosis Paru pada Usia Produktif					
	Kasus		Kontrol		Total	
	F	%	F	%	F	%
Jenis kelamin						
Laki-laki	33	58,9	33	58,9	66	58,9
Perempuan	23	41,1	23	41,1	46	41,1
Tingkat pendidikan						
SD	20	35,7	18	32,1	38	33,9
SMP	17	30,4	13	23,2	30	26,8
SMA	18	32,1	23	41,1	41	36,6
Perguruan Tinggi	1	1,8	2	2,7	3	2,7
Pekerjaan						
IRT	8	14,3	15	26,8	23	20,5
Buruh	26	46,24	17	30,4	43	38,4
Petani	1	1,8	0	0	1	0,9
Pedagang	9	16,1	10	17,9	19	17
Wiraswasta	3	5,4	10	17,9	13	11,6
PNS	1	1,8	0	0	1	0,9
Tidak Bekerja	4	7,1	3	5,4	7	6,2
Pelajar/Mahasiswa	2	3,6	0	0	2	1,8
Lainnya	2	3,6	2	3,6	4	3,6
Total	56	100	56	100	112	100

Dari tabel 1, dapat dilihat bahwa mayoritas responden pada kelompok kasus dan kelompok kontrol berjenis kelamin laki-laki dan bekerja sebagai buruh. Distribusi pendidikan terakhir pada mayoritas kelompok kasus adalah lulusan SD dan kelompok kontrol adalah lulusan SMA.

Tabel 2. Hubungan rasio ventilasi dengan kejadian tuberkulosis paru pada usia produktif di UPTD Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya.

Kriteria	Kejadian Tuberkulosis Paru pada Usia Produktif						p-value	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol		Total			
	f	%	f	%	f	%		
Luas ventilasi <10% luas lantai	14	25,0	5	8,9	19	17	0,044	3,400
Luas ventilasi ≥10% luas lantai	42	75	51	91,1	93	83		(1,132-10,212)
Total	56	100	56	100	112	100		

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa baik kelompok kasus maupun kelompok kontrol mayoritas memiliki luas ventilasi ≥10% luas lantai (memenuhi syarat). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan antara rasio ventilasi dengan kejadian tuberkulosis paru pada usia produktif dengan nilai *p value* = 0,044. Penelitian ini menunjukkan bahwa rumah dengan rasio ventilasi tidak memenuhi syarat berisiko 3,4 kali mengalami tuberkulosis paru dibandingkan rumah dengan rasio ventilasi memenuhi syarat.

Penilaian ventilasi rumah dilakukan dengan membandingkan luas ventilasi permanen dengan luas lantai rumah dengan menggunakan *roll meter*. Ventilasi rumah yang memenuhi syarat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 tahun 2023 tentang kesehatan lingkungan yaitu luas ventilasi permanen minimal 10% luas lantai.

Rasio ventilasi sangat berkaitan dengan kejadian tuberkulosis paru dimana ventilasi berfungsi untuk membebaskan udara dalam ruangan dari bakteri seperti bakteri penyebab tuberkulosis. Pada kondisi tidak terjadi pertukaran udara secara baik maka akan terjadi peningkatan jumlah dan konsentrasi bakteri, sehingga risiko terjadi penularan penyakit semakin tinggi (Rosyid & Avicena Sakufa M, 2023). Selain itu, luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat kesehatan akan mengakibatkan terhalangnya proses pertukaran udara dan sinar matahari yang masuk ke dalam rumah, akibatnya kuman tuberkulosis yang ada di dalam rumah tidak dapat keluar dan ikut terhisap bersama udara pernafasan (Rokot *et al.*, 2023). Tidak cukupnya ventilasi juga akan menyebabkan peningkatan suhu dan kelembaban ruangan karena terjadinya proses penguapan cairan dari kulit dan penyerapan. Kelembaban ruangan yang tinggi akan menjadi media yang baik untuk tumbuh dan berkembangbiaknya bakteri-bakteri patogen termasuk bakteri tuberkulosis (Purnama, 2016).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Rosyid dan Avicena (2023) yang menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara rasio ventilasi dengan

kejadian tuberkulosis paru. Rumah yang memiliki rasio ventilasi tidak memenuhi syarat memiliki risiko 3,636 kali lebih besar untuk mengalami tuberkulosis paru dibandingkan dengan rumah yang memiliki rasio ventilasi memenuhi syarat.

Tabel 3. Hubungan kepadatan hunian dengan kejadian tuberkulosis paru pada usia produktif di UPTD Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya.

Kepadatan hunian	Kejadian Tuberkulosis Paru pada Usia Produktif						p-value	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol		Total			
	f	%	f	%	f	%		
<9 m ² /orang	46	82,1	34	60,7	80	71,4	0,021	2,976
≥ 9 m ² /orang	10	17,9	22	39,3	32	28,6		(1,248-7,098)
Total	56	100	56	100	112	100		

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa kebanyakan kelompok kasus memiliki kepadatan hunian <9 m²/orang (tidak memenuhi syarat). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian tuberkulosis paru pada usia produktif dengan nilai *p value* = 0,021. Penelitian ini menunjukkan bahwa kepadatan hunian tidak memenuhi syarat berisiko 2,976 kali lebih tinggi untuk mengalami tuberkulosis paru dibandingkan dengan kepadatan hunian memenuhi syarat.

Kepadatan hunian adalah perbandingan antara luas rumah yang tersedia dengan penghuni atau anggota keluarga yang ada didalam rumah. Menurut Permenkes Nomor 2 tahun 2023 tentang kesehatan lingkungan, menentukan bahwa kebutuhan ruang perorang dihitung berdasarkan aktivitas dasar manusia mulai dari tidur, makan, kerja, duduk, mandi, kakus, cuci dan masak serta ruang gerak lainnya yaitu 9 m² /orang. Luas rumah yang tidak sesuai dengan jumlah penghuninya dapat menyebabkan terjadinya *overload*. Semakin padat penghuni rumah maka semakin cepat juga udara didalam rumah mengalami pencemaran. Meningkatnya kadar CO₂ di udara dalam rumah maka akan memberi kesempatan tumbuh dan berkembang biak lebih untuk bakteri (Rosyid & Avicena Sakufa M, 2023). Jumlah penghuni yang padat juga memungkinkan kontak yang lebih sering antara penderita TB paru dengan anggota keluarga lainnya sehingga mempercepat penularan penyakit tersebut (Kenedyanti & Lilis Sulistyorini, 2017).

Kepadatan hunian yang kurang dapat menyebabkan suhu ruangan meningkat akibat aktifitas penghuni rumah (Rokot *et al.*, 2023). Kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat juga akan meningkatkan kelembaban dalam rumah yang diakibatkan oleh keringat manusia dan uap air saat manusia bernafas (Kenedyanti & Lilis Sulistyorini, 2017). Kelembaban yang meningkat merupakan

media yang baik untuk bakteri-bakteri termasuk bakteri tuberkulosis, karena air membentuk lebih dari 80% volume sel bakteri untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup sel bakteri (Damayanti *et al.*, 2018).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zulaikhah *et al.* (2019) yang menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian TB paru. Rumah dengan kepadatan hunian tidak memenuhi syarat memiliki risiko 4,48 kali untuk mengalami TB paru dibandingkan dengan mereka yang memiliki kepadatan hunian memenuhi syarat.

Tabel 4. Hubungan intensitas pencahayaan alami dengan kejadian tuberkulosis paru pada usia produktif di UPTD Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya.

Intensitas pencahayaan alami	Kejadian Tuberkulosis Paru pada Usia Produktif						p-value	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol		Total			
	f	%	f	%	f	%		
<60 lux	43	76,8	22	39,3	65	58	0,000	5,112
≥60 lux	13	23,2	34	60,7	47	42		(2,251-11,607)
Total	56	100	56	100	112	100		

Berdasarkan tabel 4, dapat dilihat bahwa rumah dengan intensitas pencahayaan alami <60 lux (tidak memenuhi syarat) lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus dibandingkan kelompok kontrol. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan antara intensitas pencahayaan alami dengan kejadian tuberkulosis paru pada usia produktif dengan nilai *p value* = 0,000. Hasil ini menunjukkan bahwa rumah dengan intensitas pencahayaan alami tidak memenuhi syarat berisiko 5,112 kali mengalami tuberkulosis paru dibandingkan dengan rumah dengan intensitas pencahayaan alami memenuhi syarat.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 tahun 2023 tentang kesehatan lingkungan menyatakan bahwa syarat pencahayaan didalam rumah minimal 60 lux. Pencahayaan yang terlalu rendah akan berpengaruh terhadap proses akomodasi mata yang terlalu tinggi, sehingga akan berakibat terhadap kerusakan retina pada mata. Cahaya yang terlalu tinggi juga akan mengakibatkan kenaikan suhu pada ruangan (Rokot *et al.*, 2023).

Pencahayaan berkaitan dengan TB paru. Pencahayaan alami dari matahari membantu membunuh bakteri penyebab TB, karena bakteri TB rentan terkena panas, sinar matahari dan sinar ultraviolet sehingga dalam beberapa menit akan mati (Kemenkes RI, 2019). Kurangnya pencahayaan yang masuk ke dalam rumah akan menyebabkan ruangan menjadi lembab dan gelap sehingga bakteri

dapat bertahan sehari-hari hingga berbulan-bulan lamanya di dalam rumah dan penularan akan terus bertambah (Alchamdani & Nadila Puspita Ningsi, 2022).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rokot *et al.* (2023) yang menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan antara intensitas pencahayaan alami dengan kejadian tuberkulosis paru.

Tabel 5. Hubungan jenis dinding dengan kejadian tuberkulosis paru pada usia produktif di UPTD Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya.

Jenis dinding	Kejadian Tuberkulosis Paru pada Usia Produktif						p-value	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol		Total			
	f	%	f	%	F	%		
Tidak kedap air	9	16,1	3	5,4	12	10,7	0,127	-
Kedap air	47	83,9	53	94,6	100	89,3		
Total	56	100	56	100	112	100		

Berdasarkan tabel 5, dapat dilihat bahwa baik kelompok kasus maupun kelompok kontrol mayoritas memiliki dinding berbahan kedap air. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis dinding dengan kejadian tuberkulosis paru pada usia produktif. Hal ini disebabkan karena mayoritas responden baik kelompok kasus maupun kontrol memiliki jenis dinding memenuhi syarat yaitu tembok dan melakukan pengecatan. Meskipun demikian, jenis dinding tidak memenuhi syarat lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus dibanding kelompok kontrol dengan persentase 10,7%.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 tahun 2023 tentang kesehatan lingkungan, jenis dinding yang memenuhi syarat kesehatan adalah harus kedap air dan mudah dibersihkan (dinding terbuat dari tembok yang sudah diplester) dan tidak terbuat dari bahan yang dapat melepaskan zat-zat yang berbahaya dan tidak dapat menjadi media pertumbuhan mikroorganisme. Dinding yang tidak memenuhi syarat seperti terbuat dari anyaman bambu, triplek atau dinding permanen terbuat dari bata tetapi tidak dilakukan plesteran akan melepas debu dan mudah menyerap air, hal tersebut menyebabkan meningkatnya kandungan air yang terdapat pada udara dalam rumah sehingga memicu meningkatnya kelembaban pada rumah tersebut (Romadhan *et al.*, 2019).

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Hasan *et al.* (2023) yang membuktikan bahwa tidak ada hubungan antara jenis dinding dengan kejadian TB paru.

Tabel 6. Hubungan suhu dengan kejadian tuberkulosis paru pada usia produktif di UPTD Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya.

Suhu	Kejadian Tuberkulosis Paru pada Usia Produktif						p-value	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol		Total			
	F	%	f	%	f	%		
<18°C atau > 30°C	3	5,4	-	-	3	2,7	0,243	-
18°C-30°C	53	94,6	56	100	109	97,3		
Total	56	100	56	100	112	100		

Berdasarkan tabel 6, dapat dilihat bahwa seluruh responden baik pada kelompok kontrol maupun kasus kebanyakan memiliki suhu 18°C-30°C (memenuhi syarat). Suhu tidak memenuhi syarat hanya ditemukan pada kelompok kasus yaitu sebanyak 5,4%. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara suhu dengan kejadian tuberkulosis paru pada usia produktif. Hal ini disebabkan kondisi cuaca saat penelitian sedang masuk musim penghujan yang menyebabkan suhu cenderung homogen dan rendah, sehingga kemungkinan kecil ada perbedaan kondisi di rumah responden kelompok kasus dan kontrol sehingga hasil yang tidak didapatkan tidak signifikan.

Keadaan suhu sangat berperan penting pada pertumbuhan basil *Mycobacterium tuberculosis*. Suhu ruangan dalam rumah yang tidak memenuhi syarat akan menjadi media pertumbuhan bakteri patogen sehingga bakteri dapat bertahan lama dalam udara rumah. Kondisi ini memungkinkan bakteri terhirup oleh anggota keluarga yang berada dalam rumah sehingga terjadi penularan penyakit tuberkulosis paru (Romadhan *et al.*, 2019).

Selain berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan bakteri TB, suhu berperan penting dalam metabolisme tubuh, konsumsi oksigen dan tekanan darah. Suhu rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan akan meningkatkan kehilangan panas tubuh dan tubuh akan berusaha menyeimbangkan dengan suhu lingkungan melalui proses evaporasi. Kehilangan panas tubuh ini akan menurunkan vitalitas tubuh dan merupakan predisposisi untuk terkena infeksi terutama infeksi saluran nafas oleh agen yang menular (Damayanti *et al.*, 2018). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Silalahi *et al.* (2022) yang menunjukkan tidak ada hubungan antara suhu dengan kejadian TB paru.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rasio ventilasi, kepadatan hunian dan intensitas pencahayaan alami memiliki hubungan dengan

kejadian tuberkulosis paru pada usia produktif di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya. Namun, tidak ditemukan adanya hubungan antara jenis dinding dan suhu dengan kejadian tuberkulosis paru pada usia produktif wilayah kerja UPTD Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya.

SARAN

Dalam upaya pencegahan tuberkulosis paru, masyarakat disarankan untuk rutin membuka jendela serta tidak menutup lubang penghawaan yang ada untuk menjaga sirkulasi udara tetap mengalir di dalam rumah, mengatur pencahayaan di rumah dengan pemasangan genteng kaca pada rumah yang tidak terjangkau matahari dan mengatur jumlah penghuni dalam rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Alchamdani, & Nadila Puspita Ningsi. (2022). Lingkungan Fisik Rumah dan Kejadian Tuberkulosis paru di Indonesia. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 13(3).
- Damayati, D. S. and Susilawaty, A. (2016) .Risiko Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Liukang Tupabbiring Kabupaten Pangkep.
- Dinkes Jawa Barat. (2021). *Profil Kesehatan Jawa Barat 2021*. Bandung : Dinas Kesehatan Jawa Barat.
- Dinkes Kota Tasikmalaya. (2022). *Laporan Penemuan Kasus Tuberkulosis di Kota Tasikmalaya Tahun 2020-2022*. Tasikmalaya : Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya.
- Kemkes RI. (2022). *Tuberkulosis*. [Online]. Tersedia : <https://tbindonesia.or.id/>
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/755/2019 Tentang *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tataaksana Tuberkulosis*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI
- Purnama. (2016). *Buku Ajar Penyakit Berbasis Lingkungan*.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 02 tahun 2023 tentang *peraturan pelaksanaan peraturan pemerintah nomor 66 tahun 2014 tentang kesehatan lingkungan..* Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- Rokot, A. *et al.* (2023) 'Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Kelurahan Sindulang Satu Kecamatan Tuminting Kota Manado', pp. 55–68.
- Romadhan. *et al.* (2019). Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Babana Kabupaten Mamuju Tengah. *Jurnal An-Nadaa* 6(2):38-45. Available at: <Http://Dx.Doi.Org/10.31602/Ann.V6i2.2680>

Rosyid, M., & Avicena Sakufa M. (2023). Hubungan Kondisi Fisik Rumah dan Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Tuberculosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarejo. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, Vol 11 No 2.

World Health Organization (WHO). (2022). Global Tuberculosis Report 2022

Zulaikhah, S. T. *et al.* (2019). Hubungan Pengetahuan , Perilaku dan an Lingkungan Rumah dengan Kejadian Transmisi Tuberculosis Paru di i Wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo Semarang, 18(August 2016), pp. 81–88.