



Mutu Pelayanan Kesehatan Setelah Persalinan Yang Berhubungan Dengan Kepuasan Pelayanan Ibu Nifas

M. Nur Alvin Mubarak✉, Arum Siwiendrayanti
Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Article Info

Article History:
Submitted 09 Juli 2021
Accepted 02 Oktober 2021
Published 02 Oktober 2021

Keywords:
One house, Transmis-
sion, Tuberculosis

DOI:
<https://doi.org/10.15294/ijphn.v1i3.48078>

Abstrak

Latar Belakang: Success Rate Kota Semarang selama kurun waktu 5 tahun terakhir tidak pernah mencapai target nasional sebesar 90%, pada tahun 2018 hanya mencapai 74,7% dan tertinggi pada tahun 2016 sebesar 86%, maka penyakit tuberkulosis telah ditetapkan untuk menjadi tujuan dan sasaran yang akan dicapai oleh Dinas Kesehatan sampai pada akhir tahun 2021. Kondisi lingkungan fisik rumah merupakan salah satu faktor risiko terhadap kejadian transmisi tuberkulosis satu rumah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kondisi lingkungan fisik rumah dengan kejadian transmisi tuberkulosis satu rumah di Kota Semarang.

Metode: Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik observasional menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain penelitian case control. Subjek penelitian ini adalah lingkungan fisik rumah penderita tuberkulosis. Variabel dalam penelitian ini meliputi luas ventilasi, pencahayaan, kelembaban, dan jenis lantai. Teknik pengambilan sampel menggunakan random sampling, serta analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat (menggunakan uji chi square).

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel luas ventilasi ($p=0,031$ dan $OR=0,308$), pencahayaan ($p=0,026$ dan $OR=0,280$), dan kelembaban ($p=0,006$ dan $OR=0,195$) berhubungan dengan kejadian transmisi tuberkulosis satu rumah. Sedangkan variabel jenis lantai ($p=0,577$) tidak berhubungan dengan kejadian transmisi tuberkulosis satu rumah.

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara variabel luas ventilasi, pencahayaan, dan kelembaban dengan kejadian transmisi tuberkulosis satu rumah. Sedangkan variabel jenis lantai tidak berhubungan dengan kejadian transmisi tuberkulosis satu rumah.

Abstract

Background: The Success Rate of Semarang City during last 5 years has never reached the national target of 90%, in 2018 it only reached 74.7% and the highest is in 2016 that was 86%, so tuberculosis is still a target to be achieved by the Department of Health until the end of 2021. Physical environment condition of the house is a risk factor for the incidence of tuberculosis transmission in one house. The purpose of this study was to determine relationship between the physical environment condition of the house and the incidence of tuberculosis transmission in one house in Semarang City.

Methods: This type of research was observational analytic study used quantitative research methods with case control design. The subject of this research is the physical environment of a tuberculosis patient's house. The variables in this study include the area of ventilation, lighting, humidity, and type of floor. The sampling technique used was random sampling. Data analysis in this study used univariate and bivariate analysis (chi square test).

Results: The results showed that variable area of ventilation ($p=0.031$), lighting ($p=0.026$), and humidity ($p=0.006$) were associated with the incidence of tuberculosis transmission in one house. While the variable type of floor ($p=0.577$) was not associated with the incidence of tuberculosis transmission in one house.

Conclusion: The condition of the ventilation area, lighting, and humidity of the house with tuberculosis does not meet the requirements of a healthy house based on the regulation of the ministry of health.

© 2021 Universitas Negeri Semarang

Pendahuluan

Tuberkulosis merupakan penyakit menular dan masih menjadi masalah kesehatan global (Liu et al., 2018). Salah satunya dikarenakan keterbatasan penemuan kasus pasif yang berasal dari kontak antar anggota keluarga (Htet et al., 2018). Secara geografis, penderita TB terbanyak pada tahun 2019 berada di wilayah Asia Tenggara (44%), Afrika (25%), dan Pasifik Barat (18%) dengan persentase yang lebih kecil di Mediterania Timur (8,2%), Amerika (2,9%) dan Eropa (2,5%). Persebaran kasus TB di seluruh dunia telah menyerang 10 juta orang dan menyebabkan 1,4 juta kematian (WHO, 2020).

Jumlah kasus tuberkulosis baru di Indonesia menduduki peringkat kedua di dunia serta merupakan penyebab kematian tertinggi setelah penyakit jantung iskemik dan penyakit serebrovaskuler (Kemenkes RI, 2019). Pada tahun 2019 jumlah kasus tuberkulosis di Indonesia sebanyak 543.874 kasus, penemuan tersebut mengalami penurunan jika dibandingkan dengan tahun 2018 yaitu sebanyak 566.623 kasus. Jumlah kasus tertinggi dilaporkan berasal dari provinsi Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah. Masing-masing penemuan kasus di ketiga provinsi tersebut hampir mencapai setengah dari jumlah keseluruhan penemuan kasus tuberkulosis di Indonesia (Kemenkes RI, 2020).

Angka insidens tuberkulosis di Indonesia pada tahun 2018 sebesar 316 per 100.000 penduduk. Case Detection Rate kasus tuberkulosis pada tahun 2019 sebesar 64,5%, angka tersebut masih jauh dari angka CDR yang direkomendasikan oleh WHO, yaitu sebesar $\geq 90\%$. Success Rate pada tahun 2019 sebesar 86,6%, angka tersebut telah mencapai target Success Rate nasional (85%) (Kemenkes RI, 2020).

Angka insidens tuberkulosis Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2019 sebesar 239 per 100.000 penduduk. Case Notification Rate pada tahun yang sama sebesar 211 per 100.000 penduduk. Angka tersebut telah mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahun 2018 sebesar 134 per 100.000 penduduk. Kabupaten/kota dengan CNR tertinggi adalah Kota Tegal sebesar 832,5 per 100.000 penduduk, sedangkan kabupaten/kota dengan

CNR terendah adalah Kabupaten Temanggung sebesar 45,72 per 100.000 penduduk. Success Rate Provinsi Jawa Tengah tahun 2019 sebesar 85,1%, angka tersebut masih belum mencapai target Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah ($> 90\%$) (Dinkes Prov. Jateng, 2020).

Berdasarkan Profil Kesehatan Kota Semarang tahun 2019, penyakit tuberkulosis masih menjadi tujuan dan sasaran yang akan dicapai oleh Dinas Kesehatan sampai akhir tahun 2021. Success Rate Kota Semarang selama kurun waktu 5 tahun terakhir tidak pernah mencapai target nasional (90%). Pada tahun 2018 hanya sebesar 74,7%, sedangkan Success Rate tertinggi di dapatkan pada tahun 2016 sebesar 86%. Untuk angka insidens, pada tahun 2019 sejumlah 3.438 kasus dengan persebaran jenis kelamin laki-laki sebanyak 1.875 kasus (55%) dan perempuan sebanyak 1.563 kasus (45%) (Dinkes Kota Semarang, 2020).

Segitiga epidemiologi merupakan sebuah konsep dasar tentang hubungan antara tiga faktor utama yang berperan dalam terjadinya suatu penyakit diantaranya yaitu faktor penjamu (host), penyebab (agent), dan lingkungan (environment) (Notoatmodjo, 2011). Namun menurut Achmadi (2009) kejadian suatu penyakit pada hakikatnya hanya dipengaruhi oleh hubungan interaktif antara faktor lingkungan yang mengandung substansi agent penyakit berukuran mikro dan faktor penduduk pada sosok individu.

Lingkungan fisik rumah merupakan salah satu faktor risiko yang memicu timbulnya transmisi penyakit TB paru. Lingkungan fisik rumah meliputi ventilasi, kepadatan hunian, kelembaban, pencahayaan, dan suhu merupakan faktor-faktor yang menyebabkan berkembangbiakan bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. (Zulaikhah et al., 2019). Rumah yang sehat idealnya memiliki tingkat kelembaban ruangan sebesar 40-60°C (Kemenkes RI, 1999). Kelembaban yang terlalu tinggi maupun rendah berpengaruh pada tumbuh suburnya suatu mikroorganisme (Kemenkes RI, 2011). Suhu optimal pertumbuhan mikroorganisme seperti bakteri sangat bervariasi, bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dapat tumbuh optimal pada suhu 37°C (Hayana et al., 2020). Pada rumah yang sehat, lantai yang digunakan harus terbuat dari bahan yang kering dan

mudah dibersihkan (Pangastuti, 2015). Agar ketika musim hujan tiba tidak menimbulkan gangguan atau menularkan penyakit bagi penghuninya. Selain itu, penyuluhan kesehatan tentang ventilasi yang baik sangat dibutuhkan untuk terciptanya kondisi fisik rumah yang nyaman dan sehat (Maftukhah, 2018).

Menurut Mathema et al., (2017) menyatakan bahwa faktor risiko yang mampu memicu timbulnya kejadian transmisi TB paru yaitu jumlah tetesan infeksius yang dikeluarkan oleh penderita saat batuk/bersin, lingkungan rumah/ruangan yang terhalang dari paparan sinar UV, serta perilaku penderita. Pada saat penderita TB paru BTA (+) batuk atau bersin ribuan bakteri *Mycobacterium tuberculosis* akan berhamburan di udara selama beberapa jam yang kemudian mengering dengan cepat. Kondisi ini terjadi bila berada pada ruangan dengan minim pencahayaan dan luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat. Bakteri tersebut dapat berpindah tempat dalam diri orang lain ketika berada pada ruangan yang sama dengan penderita TB, selanjutnya bakteri mulai membelah diri (berkembang biak) dan terjadilah infeksi dari satu orang ke orang lain (Pertiwi et al., 2012).

Penelitian serupa dilakukan oleh Zulaikhah et al., (2019) dengan judul Hubungan Pengetahuan, Perilaku dan Lingkungan Rumah dengan Kejadian Transmisi Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo Semarang. Hal yang membedakan adalah perbedaan waktu, tempat, serta penentuan kelompok kasus dan kontrol. Penelitian Zulaikhah et al., dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo Semarang, sedangkan penelitian ini di Kota Semarang. Selain itu, penelitian Zulaikhah et al., menentukan kelompok kasus merupakan penderita TB paru di Puskesmas Bandarharjo yang di diagnosis secara klinis dan laboratorik BTA positif dan tercatat dalam medical record dari bulan Agustus 2016 sampai Agustus 2017, dan kelompok kontrol merupakan tetangga kasus yang tidak terdiagnosis TB paru BTA positif dan anggota keluarga tidak menderita TB paru BTA positif. Sedangkan pada penelitian ini penentuan kelompok kasus merupakan lingkungan fisik rumah yang penghuninya terdapat penderita TB paru lebih dari 1 orang

dan tinggal di Kota Semarang, serta kelompok kontrol merupakan lingkungan fisik rumah yang penghuninya terdapat penderita TB paru sebanyak 1 orang dan tinggal di Kota Semarang.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan luas ventilasi, pencahayaan, kelembaban, dan jenis lantai dengan kejadian transmisi tuberkulosis satu rumah di Kota Semarang.

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik observasional, dengan desain studi case control. Menurut Sastroasmoro & Ismael (2014) penelitian case control dilakukan dengan identifikasi 2 kelompok, yaitu kelompok penderita dengan efek atau penyakit tertentu (yang disebut sebagai kasus) dan kelompok tanpa efek (yang disebut sebagai kontrol). Kemudian secara retrospektif ditelusuri faktor risiko yang menerangkan mengapa kasus terkena efek, sedangkan kontrol tidak. Penelitian ini dilaksanakan di Kota Semarang pada bulan Maret s.d. April 2021. Variabel bebas yang diteliti meliputi luas ventilasi, pencahayaan, kelembaban, dan jenis lantai.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan random sampling. Kemudian diperoleh 35 sampel kasus dan 35 sampel kontrol. Sampel kasus dalam penelitian ini adalah lingkungan fisik rumah yang penghuninya terdapat penderita TB paru lebih dari 1 orang dan tinggal di Kota Semarang, sedangkan sampel kontrol adalah lingkungan fisik rumah yang penghuninya terdapat penderita TB paru sebanyak 1 orang dan tinggal di Kota Semarang. Responden penelitian ditentukan berdasarkan kriteria inklusi yaitu tercatat dalam rekam data Dinkes Kota Semarang tahun 2019 – 2020, dan kriteria eksklusi yaitu penderita TB paru telah pindah domisili dari Kota Semarang.

Teknik pengambilan data penelitian dilakukan dengan cara observasi data sekunder. Sumber data sekunder diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Semarang meliputi kondisi lingkungan fisik rumah (luas ventilasi, pencahayaan, kelembaban, dan jenis lantai) serta sumber penularan penderita tuberkulosis yang tercatat pada tahun 2019-2020. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik

analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan setiap variabel yang diteliti, sedangkan analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dengan menggunakan uji statistik yang disesuaikan dengan skala data yang ada. Uji statistik menggunakan uji chi square. Jika syarat menggunakan uji tersebut tidak terpenuhi, maka menggunakan uji alternatifnya yaitu uji fisher dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 25. Penelitian ini telah mendapatkan ijin dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang

dengan nomor: 026/KEPK/EC/2021.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di Kota Semarang dengan luas wilayah sebesar $\pm 373,70$ km² yang terbagi atas 16 wilayah kecamatan. Pada penelitian ini melibatkan 70 responden dengan lingkungan fisik rumah yang penghuninya terdapat penderita tuberkulosis. Karakteristik responden yang dikumpulkan yaitu jenis kelamin, tipe diagnosis, dan status rumah. Berikut merupakan tabel distribusi frekuensi karakteristik responden:

Tabel 1 Data Karakteristik Responden

Karakteristik responden	Deskripsi	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	33	47,1
	Perempuan	37	52,9
Tipe Diagnosis	Bakteriologis	31	44,3
	Klinis	39	55,7
	Pribadi	38	54,3
Status Rumah	Orang tua	26	37,1
	Kontrak	6	8,6

Berdasarkan Tabel 1 mengenai karakteristik penderita TB paru menunjukkan bahwa terdapat 33 responden (47,1%) berjenis kelamin laki-laki dan 37 responden (52,9%) berjenis kelamin perempuan. Responden TB banyak yang terdiagnosis secara klinis, dengan

jumlah 39 orang (55,7%) sedangkan sisanya terdiagnosis secara bakteriologis dengan jumlah 31 orang (44,3%). Dari 70 responden, status rumah dengan kepemilikan pribadi sebanyak 38 orang (54,3%), orang tua sebanyak 26 orang (37,1%), dan kontrak sebanyak 6 orang (8,6%).

Tabel 2 Hasil Analisis Univariat

Lingkungan Fisik Rumah	Kategori	Kelompok			
		Kasus		Kontrol	
		N	%	N	%
Luas Ventilasi	Kurang baik	22	62,9	12	34,3
	Baik	13	37,1	23	65,7
Pencahayaannya	Kurang baik	27	77,1	17	48,6
	Baik	8	22,9	18	51,4
Kelembaban	Kurang baik	29	82,9	17	48,6
	Baik	6	17,1	18	51,4
Jenis lantai	Kurang baik	10	28,6	7	20,0
	Baik	25	71,4	28	80,0

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa kondisi lingkungan rumah antara kelompok kasus dan kelompok kontrol tampak berbeda. Pada kelompok kasus sebagian besar responden

memiliki rumah dengan luas ventilasi kurang baik (62,9%), pencahayaan kurang baik (77,1%), kelembaban kurang baik (82,9%), dan jenis lantai kurang baik (28,6%).

Tabel 3 Hasil Analisis Bivariat

Variabel	<i>p-value</i>	OR	(95% CI)	Keterangan
Luas ventilasi	0,031	0,308	(0,11 - 0,82)	Ada hubungan
Pencahayaan	0,026	0,280	(0,10 - 0,78)	Ada hubungan
Kelembaban	0,006	0,195	(0,06 - 0,58)	Ada hubungan
Jenis lantai	0,577	-	-	Tidak da hubungan

Pada tabel 3 merupakan hasil uji statistik chi square yang menunjukkan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian ini. Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa ada hubungan antara variabel luas ventilasi, pencahayaan, kelembaban dengan kejadian transmisi tuberkulosis satu rumah. Sedangkan variabel jenis lantai menunjukkan tidak ada hubungan dengan kejadian transmisi tuberkulosis satu rumah.

Hasil uji statistik chi square pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa luas ventilasi berhubungan dengan kejadian transmisi tuberkulosis satu rumah, dimana responden yang tinggal di rumah dengan luas ventilasi kurang baik berisiko 0,308 kali lebih besar tertular tuberkulosis dibandingkan dengan responden yang tinggal di rumah dengan luas ventilasi baik ($p= 0,031$, $OR= 0,308$, $95\% CI= 0,11 - 0,82$).

Hasil ini didukung oleh penelitian Maftukhah (2018) di wilayah kerja Puskesmas Pembina, Palembang yang menyatakan bahwa rumah dengan luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat berisiko 37 kali lebih besar terkena TB paru, dibandingkan dengan luas ventilasi rumah yang memenuhi syarat ($p= 0,004$, $OR= 37,97$, dan nilai $CI 95\%= 12,77-112,9$). Penelitian lain yang dilakukan oleh Zulaikhah et al., (2019) di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang juga membuktikan bahwa terdapat hubungan antara luas ventilasi dengan kejadian transmisi TB paru ($p= 0,000$, $OR= 5,57$, dan nilai $CI 95\%= 2,12-14,65$). Namun hasil penelitian yang berbeda didapatkan oleh Butiop & Grace D. Kandou (2015) menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara variabel luas ventilasi terhadap kejadian tuberkulosis paru ($p= 0,273$).

Berdasarkan Permenkes RI No.1077/MENKES/PER/V/2011 tentang Pedoman Penyehatan Udara dalam Ruang Rumah, menyatakan bahwa luas ventilasi rumah yang memenuhi syarat yaitu memiliki luas

minimal sebesar 10% dari luas lantai ruangan. Luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat kesehatan merupakan salah satu faktor penyebab penularan suatu penyakit terhadap individu di lingkungan rumah tangga. Apabila ventilasi rumah tidak memenuhi syarat, maka berdampak pada pertukaran udara di suatu ruangan menjadi tidak teratur (tidak cukup mengandung oksigen). Hal ini dikarenakan kurangnya luas ventilasi mengakibatkan meningkatnya kelembaban dalam ruangan, sehingga bakteri akan mudah berkembang biak didalam rumah. (Dewi & Yulianti, 2019).

Hasil uji statistik chi square pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa pencahayaan berhubungan dengan kejadian transmisi tuberkulosis satu rumah, dimana responden yang tinggal di rumah dengan pencahayaan kurang baik berisiko 0,280 kali lebih besar tertular tuberkulosis dibandingkan dengan responden yang tinggal di rumah dengan pencahayaan baik ($p= 0,026$, $OR= 0,280$, $95\% CI= 0,10 - 0,78$).

Penelitian ini diperkuat oleh Sahadewa et al., (2019) yang melaporkan ada hubungan bermakna antara pencahayaan rumah dengan kejadian tuberkulosis dimana nilai $p= 0,024$ dan nilai $OR= 6,667$. Simatupang et al., pada tahun 2019 menyatakan bahwa terdapat hubungan antara pencahayaan dengan adanya gejala TB paru pada kontak serumah penderita dengan nilai $p= 0,000$. Peneliti lain yaitu Pratama et al., tahun 2013 juga menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pencahayaan dengan penularan TB paru, dimana responden yang tinggal di rumah dengan pencahayaan tidak memenuhi syarat berisiko 4,375 kali lebih besar terkena TB paru, dibandingkan dengan responden yang tinggal di rumah dengan pencahayaan memenuhi syarat ($p= 0,012$; $OR= 4,375$; $95\% CI= 1,320-14,504$).

Peraturan yang digunakan untuk menentukan pencahayaan rumah responden tergolong memenuhi syarat atau tidaknya

mengacu pada Permenkes RI No.1077/MENKES/PER/V/2011 tentang Pedoman Penyehatan Udara dalam Ruang Ramah. Persyaratan minimal yang telah ditetapkan yaitu harus memenuhi tingkat pencahayaan sebesar 60 lux, baik bersumber dari pencahayaan alami maupun buatan. Kurangnya tingkat pencahayaan di dalam rumah merupakan media yang digunakan sebagai tempat berkembang biaknya mikroorganisme pembawa penyakit bagi manusia seperti Mycobacterium tuberculosis. Pencahayaan alami dari matahari dapat membunuh bakteri ini jika terpapar secara langsung, hal ini dikarenakan basil TB tidak tahan cahaya matahari. Salah satu upaya yang dapat menunjang pencahayaan alami masuk dalam ruangan yaitu membuka jendela setiap pagi, ataupun bisa dengan mengganti sebagian genteng rumah yang terbuat dari bahan kaca/asbes plastik. Sedangkan upaya jangka panjang, dapat dilakukan penambahan lubang penghawaan seperti jendela yang berfungsi ganda sebagai tempat masuknya cahaya matahari dan keluar masuknya udara (Sujana et al., 2014).

Hasil uji statistik chi square pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa kelembaban berhubungan dengan kejadian transmisi tuberkulosis satu rumah, dimana responden yang tinggal di rumah dengan kelembaban kurang baik berisiko 0,195 kali lebih besar tertular tuberkulosis dibandingkan dengan responden yang tinggal di rumah dengan kelembaban baik ($p=0,006$, $OR=0,195$, $95\% CI=0,06 - 0,58$).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Dewi & Yulianti (2019) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan bermakna antara kelembaban terhadap kejadian TBC paru, dimana responden yang tinggal di rumah dengan kelembaban tidak memenuhi syarat berisiko 0,274 kali lebih besar terkena TBC paru, dibandingkan responden yang tinggal di rumah dengan kelembaban memenuhi syarat ($p=0,013$, dan $OR=0,274$). Hasil tersebut juga linier dengan penelitian yang dilakukan oleh Tahalele et al., (2019) dengan judul penelitian "Hubungan Kondisi Rumah dengan Penularan TB Paru di Puskesmas Ch. M. Tiahahu Kecamatan Sirimau Kota Ambon" menyatakan bahwa terdapat hubungan kelembaban dengan

penularan penyakit TB paru ($p=0,036$). Sedangkan Yuliani et al., pada tahun (2016) memberikan pernyataan melalui penelitiannya, yang menyebutkan bahwa tidak ada hubungan antara kelembaban terhadap kejadian TB paru ($p=1,00$).

Menurut Permenkes RI No.1077/MENKES/PER/V/2011 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan, kelembaban ideal dalam rumah yaitu antara 18-30°C. Upaya penyehatan ruangan yang dapat dilakukan bila kelembaban udara kurang dari 40% antara lain: a) Menggunakan alat untuk meningkatkan kelembaban seperti humidifier (alat pengatur kelembaban udara), b) Menambah jumlah dan luas jendela rumah, c) Memodifikasi fisik bangunan (meningkatkan pencahayaan dan sirkulasi udara). Sedangkan upaya penyehatan ruangan yang dapat dilakukan bila kelembaban udara lebih dari 60% antara lain: memasang genteng kaca atau menggunakan alat untuk menurunkan kelembaban seperti humidifier (Kemenkes RI, 2011).

Hasil uji statistik chi square pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa jenis lantai tidak berhubungan dengan kejadian transmisi tuberkulosis satu rumah, dimana responden yang tinggal di rumah dengan jenis lantai kurang baik memiliki risiko yang sama besarnya dengan responden yang tinggal di rumah dengan jenis lantai baik ($p=0,577$).

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Budianto & Amirus (2015) di wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo, Metro yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara kondisi lantai terhadap kejadian TB paru yang mana diperoleh nilai $\rho=0,471$. Penelitian tersebut didukung oleh Aprianawati (2018) yang melakukan penelitian tentang Hubungan Kondisi Fisik Rumah terhadap Kejadian Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gantrung Kabupaten Madiun, dari penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan antara jenis lantai terhadap kejadian tuberkulosis di wilayah kerja Puskesmas Gantrung Kabupaten Madiun dengan nilai $p=1,000$. Hal ini dikarenakan jenis lantai rumah responden rata-rata sudah memenuhi syarat kesehatan seperti sudah dikeramik, plaster, dan ubin. Tetapi pada tahun 2020 Zuraidah & Ali menyatakan bahwa

terdapat hubungan antara jenis lantai rumah dengan kejadian TB, diperoleh nilai $\rho = 0,000$ dan nilai odds ratio sebesar 5,431.

Menurut Kemenkes RI (2016) lantai yang memenuhi persyaratan rumah sehat yaitu terbuat dari bahan yang kedap air dan tidak lembap, tinggi minimum 10 cm dari pekarangan dan 25 cm dari badan jalan, bahan lantai kedap air (keramik atau sejenisnya), untuk rumah panggung dapat terbuat dari papan atau anyaman bambu.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian kondisi fisik lingkungan rumah penderita TB di Kota Semarang, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Terdapat hubungan antara luas ventilasi dengan kejadian transmisi tuberkulosis satu rumah, 2) Terdapat hubungan antara pencahayaan dengan kejadian transmisi tuberkulosis satu rumah, 3) Terdapat hubungan antara kelembaban dengan kejadian transmisi tuberkulosis satu rumah, 4) Tidak terdapat hubungan antara jenis lantai dengan kejadian transmisi tuberkulosis satu rumah.

Saran bagi peneliti selanjutnya adalah diharapkan melakukan penelitian lanjutan dengan pengukuran secara langsung serta juga dapat menambahkan variabel bebas yang tidak diteliti pada penelitian ini (jenis dinding dan perilaku).

Daftar Pustaka

- Achmadi, U. F. (2009). Manajemen Penyakit Lingkungan Berbasis Wilayah. *Kesehatan Masyarakat Nasional*, 3(4), 72–76.
- Aprianawati, E. (2018). *Hubungan Kondisi Fisik Rumah terhadap Kejadian Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gantrung Kabupaten Madiun*. STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun.
- Budianto, A., & Amirus, K. (2015). Hubungan Sanitasi Lingkungan Rumah dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Wilayah Puskesmas Yosomulyo Kota Metro Tahun 2014. *Jurnal Dunia Kesmas*, 4(2).
- Butiop, H. M. L., & Grace D. Kandou, H. M. F. P. (2015). Hubungan Kontak Serumah, Luas Ventilasi, dan Suhu Ruangan dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Desa Wori. *Jurnal Kedokteran Komunitas Dan Tropik*, 3(4), 241–248.
- Dewi, N. K. S. M., & Yulianti, A. E. (2019). Hubungan Kualitas Fisik Rumah dengan Kejadian TBC Paru di Wilayah Kerja Puskesmas I Denpasar Selatan Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 9(1), 38–55.
- Dinkes Kota Semarang. (2020). Profil Kesehatan Kota Semarang 2019. In *Dinkes.Semarang.Go.Id*.
- Dinkes Prov. Jateng. (2020). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2019. In *Dinas Kesehatan Jateng*.
- Hayana, Sari, N. P., & Rujati, S. (2020). Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah dan Perilaku Anggota Keluarga dengan Suspek TB Paru di Kelurahan Harapan Tani Kabupaten Indragiri Hilir. *Jurnal Kesehatan Global*, 3(3), 91–99.
- Htet, K. K. K., Liabsuetrakul, T., Thein, S., McNeil, E. B., & Chongsuvivatwong, V. (2018). Improving Detection of Tuberculosis among Household Contacts of Index Tuberculosis Patients by an Integrated Approach in Myanmar: A Cross-sectional Study. *BMC Infectious Diseases*, 18(660), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12879-018-3586-7>
- Kemenkes RI. (1999). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 829/MENKES/SK/VII/1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan* (pp. 1–6).
- Kemenkes RI. (2011). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1077/MENKES/PER/V/2011 tentang Pedoman Penyehatan Udara Dalam Ruang Rumah*.
- Kemenkes RI. (2016). *Ilmu Kesehatan Masyarakat PKM*. Pusdik SDM Kesehatan.
- Kemenkes RI. (2019). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/755/2019 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis* (Issue 2, pp. 1–139). <http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf>
- Kemenkes RI. (2020). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. In *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Liu, Y., Zhang, X., Zhang, Y., Sun, Y., Yao, C., Wang, W., & Li, C. (2018). Characterization of Mycobacterium tuberculosis strains in Beijing, China: drug susceptibility phenotypes and Beijing genotype family transmission. *BMC Infectious Diseases*, 18(658), 1–10.
- Maftukhah, N. A. (2018). Hubungan Luas Ventilasi Rumah terhadap Kejadian Penyakit Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Pembina Palembang. *Jurnal*

- Kesehatan Lingkungan*, 6(1), 77–88.
- Mathema, B., Andrews, J. R., Cohen, T., Borgdorff, M. W., Behr, M., Glynn, J. R., Rustomjee, R., Silk, B. J., & Wood, R. (2017). Drivers of Tuberculosis Transmission. *Journal of Infectious Diseases*, 216(6). <https://doi.org/10.1093/infdis/jix354>
- Notoatmodjo, S. (2011). *Ilmu dan Seni Kesehatan Masyarakat*. Rineka Cipta.
- Pangastuti, E. M. (2015). *Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik Rumah dan Kontak Serumah dengan Penderita TB dengan Kejadian TB Paru BTA Positif*. Universitas Negeri Semarang.
- Pertiwi, R. N., Wuryanto, M. A., & Sutiningsih, D. (2012). Hubungan Antara Karakteristik Individu, Praktik Hygiene Dan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Tuberculosis Di Kecamatan Semarang Utara Tahun 2011. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(2), 435–445.
- Pratama, B. Y., Budiarti, L. Y., & Lestari, D. R. (2013). *Karakteristik Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian TB Paru*. 01(01), 16–23.
- Sahadewa, S., Eufemia, Edwin, Luh, N., & Shita. (2019). Hubungan Tingkat Pencahayaan, Kelembaban Udara, dan Ventilasi Udara dengan Faktor Risiko Kejadian TB Paru BTA Positif di Desa Jatikalang Kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, 8(2), 118–130. <file:///C:/Users/HP/Downloads/11265-22483-1-SM.pdf>
- Sastroasmoro, S., & Ismael, S. (2014). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis* (5th ed.). CV. Sagung Seto.
- Simatupang, M. M., Utami, S. T., & Hermawati, E. (2019). Analisis Pengaruh Berbagai Ruang Tidur Terhadap Gejala Tb Pada Kontak Serumah Penderita. *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*, 9(2), 176–190.
- Sujana, I. K., Patra, I. M., & Mahayana, I. M. B. (2014). Pengaruh Sanitasi Rumah terhadap Kejadian Penyakit TB Paru di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Mengwi I Tahun 2013. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 4(1), 93–98. <http://www.poltekkes-denpasar.ac.id/files/Jurnalkesehatanlingkungan.pdf>
- Tahalele, Y., Souisa, G. V., & Titaley, S. (2019). Hubungan Kondisi Rumah dengan Penularan TB Paru di Puskesmas Ch. M. Tiahahu Kecamatan Sirimau Kota Ambon. *Moluccas Health Journal*, 2(1), 42–49.
- WHO. (2020). Global Tuberculosis Report. In *BMC Public Health* (Vol. 5, Issue 1).
- Wulandari, A. A., Nurjazuli, & Adi, M. S. (2015). Faktor Risiko dan Potensi Penularan Tuberculosis Paru di Kabupaten Kendal Jawa Tengah. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 14(1), 7–13. <https://doi.org/10.1299/kikaic.57.382>
- Yuliani, D. R., Anwar, M. C., & Marsum, M. (2016). Hubungan Faktor Risiko Lingkungan Fisik Rumah dan Kontak Penderita dengan Kejadian Penyakit Tuberculosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Jatilawang Kabupaten Banyumas Tahun 2016. *Jurnal Keslingmas*, 37(1), 486–493.
- Zulaikhah, S. T., Ratnawati, R., Sulastri, N., Nurkhikmah, E., & Lestari, N. D. (2019). Hubungan Pengetahuan, Perilaku, dan Lingkungan Rumah dengan Kejadian Transmisi Tuberculosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo Semarang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 18(2), 81. <https://doi.org/10.14710/jkli.18.2.81-88>
- Zuraidah, A., & Ali, H. (2020). Hubungan Faktor Lingkungan Rumah terhadap Kejadian TB Paru BTA Positif di Wilayah Puskesmas Nusa Indah Kota Bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health*, 8(1), 1–10. <https://doi.org/10.4135/9781412971980.n30>