

Kualitas Fisik Rumah Dan Perilaku Kontak Serumah Terhadap Penularan Penyakit Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Bulan

Sri Wahyuni^{1*}, Martalena Br. S. Kembaren², Yupintar Syukur Setia Waruwu³
^{1,2,3} Prodi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Institut Kesehatan Sumatera Utara,
Medan, Sumatera Utara, Indonesia

Email: ^{1*}sreeyy165@gmail.com, ²lenaskmb@gmail.com, ³yupintarW@gmail.com
(*: coressponded author)

Abstrak– Tuberkulosis menjadi penyebab utama kematian terkait penyakit menular dan merupakan salah satu dari 10 penyebab utama kematian di seluruh dunia. Berdasarkan hasil survei pendahuluan di wilayah kerja Puskesmas Padang Bulan di dapatkan angka Penyakit Tb Paru pada 2021 94 kasus kemudian meningkat pada tahun 2022 menjadi 129 kasus dan pada tahun 2023 menurun menjadi 93 kasus perdesember 2023. Tujuan penelitian ini adalah melihat hubungan kualitas fisik rumah dan perilaku kontak serumah terhadap penularan penyakit tuberkulosis paru. Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik dengan menggunakan desain cross sectional (studi potong-lintang). Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Padang Bulan. sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yakni sebanyak 56 sampel. Ada hubungan antara pemisahan ruang tidur dengan penularan tuberkulosis paru kontak serumah dengan nilai $p (0,031) < \alpha (0,05)$, ada hubungan antara kelembaban dengan penularan tuberkulosis paru kontak serumah dengan nilai $p (0,007) < \alpha (0,05)$. Tidak ada hubungan antara pencahayaan alami dengan penularan tuberkulosis paru kontak serumah dengan nilai $p (0,822) > \alpha (0,05)$, ada hubungan antara luas ventilasi dengan penularan tuberkulosis paru kontak serumah dengan nilai $p (0,029) < \alpha (0,05)$ dan dari hasil penelitian penularan Tuberkulosis Paru Kontak Serumah menunjukkan bahwa dari total 56 responden terdapat 17 (30,4%) ada penularan dan 39 responden (69,6%) tidak ada penularan. Faktor paling dominan dalam kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Padang Bulan adalah perilaku kontak serumah dengan penderita dan Kualitas Fisik Rumah. Perlunya sosialisasi terkait penularan penyakit tuberkulosis paru di masyarakat.

Kata Kunci: Kualitas fisik rumah, perilaku kontak serumah, tuberkulosis paru, Penularan, Kelurahan Padang Bulan.

Abstract– Tuberculosis is the leading cause of death related to infectious diseases and is one of the 10 leading causes of death worldwide. Based on the results of a preliminary survey in the Padang Bulan Health Center work area, the number of Pulmonary TB Disease in 2021 was 94 cases, then increased in 2022 to 129 cases and in 2023 decreased to 93 cases as of December 2023. The purpose of this study was to see the relationship between the physical quality of the house and household contact behavior on the transmission of pulmonary tuberculosis. This type of research is analytical research using a cross-sectional design (cross-sectional study). This research was conducted in the Padang Bulan Health Center work area. samples that met the inclusion and exclusion criteria were 56 samples. There is a relationship between the separation of sleeping space with the transmission of pulmonary tuberculosis in household contacts with a p value $(0.031) < \alpha (0.05)$, there is a relationship between humidity with the transmission of pulmonary tuberculosis in household contacts with a p value $(0.007) < \alpha (0.05)$. There is no relationship between natural lighting with the transmission of pulmonary tuberculosis in household contacts with a p value $(0.822) > \alpha (0.05)$, there is a relationship between the area of ventilation with the transmission of pulmonary tuberculosis in household contacts with a p value $(0.029) < \alpha (0.05)$ and from the results of the study of transmission of Pulmonary Tuberculosis in Household Contacts showed that out of a total of 56 respondents, 17 (30.4%) had transmission and 39 respondents (69.6%) had no transmission. The most dominant factor in the incidence of pulmonary tuberculosis in the Padang Bulan Health Center work area is the behavior of household contacts with sufferers and the Physical Quality of the House. The need for socialization related to the transmission of pulmonary tuberculosis in the community.

Keywords: Physical quality of the house, household contact behavior, pulmonary tuberculosis, transmission, Padang Bulan Village.

1. PENDAHULUAN

Tuberkulosis menjadi penyebab utama kematian terkait penyakit menular dan merupakan salah satu dari 10 penyebab utama kematian di seluruh dunia, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan bahwa dari tahun 2000 hingga 2019, lebih dari 60 juta nyawa berhasil diselamatkan dengan mendiagnosis dan mengobati tuberkulosis. Pandemi COVID-19 mengancam untuk membalikkan kemajuan yang telah dicapai dalam beberapa tahun terakhir. Sebuah studi pemodelan oleh WHO menunjukkan bahwa mungkin ada antara 200.000 dan 400.000 kematian akibat tuberkulosis tambahan pada tahun 2020 jika, selama periode tiga bulan, 25% hingga 50% lebih sedikit orang yang terdeteksi dan diobati untuk tuberkulosis (Laporan Tuberkulosis Global WHO 2020) dalam (Zifodya JS et al, 2021). Menurut penelitian Mamo et al, (2023) Risiko terbesar terkena infeksi tuberkulosis (TB) adalah kontak dengan pasien yang menderita tuberkulosis paru (TB paru).

Angka kasus TB di Indonesia pada tahun 2019 ditemukan sebanyak 543.874, angka tersebut turun dan kemudian meningkat menjadi 351.936 pada tahun 2020 kasus (Kemenkes RI, 2020). Pada tahun 2021, jumlah kasus semakin tinggi menjadi 397.377 kasus (Kemenkes RI, 2021). Melonjaknya kasus dari 61,8% menjadi 717.941

kasus pada tahun 2022 hingga mencapai persentase yakni 92% dengan penderita tuberculosis paru dan 8% penderita tuberculosis ekstra paru. Hingga saat ini diperkirakan kasus tuberculosis di Indonesia memnembus angka 969.000 atau sekitar 354/100.000 penduduk dengan kematian disebabkan tuberculosis diestimasikan sebesar 144.000 atau 52/100.000 penduduk (Kemenkes RI, 2022) dalam (Sabila, 2023). Kepala Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes menyebutkan bahwa TBC menjadi penyebab kematian ke dua di dunia.

Berdasarkan Global TB Report Tahun 2022, Provinsi Sumatera Utara menempati urutan ke-4 dengan beban kasus TBC tertinggi se-Indonesia setelah Jawa Barat, Jawa Timur dan Jawa Tengah dengan beban kasus sebanyak 83.949. Data per 14 September 2023 Jumlah notifikasi kasus TBC Januari-September 2023 adalah 31.150 kasus (37,1% target 91%). Sedangkan Persentase keberhasilan pengobatan Provinsi Sumatera Utara yaitu 90,4% target 90% (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara 2023). Akhir tahun 2022, tercatat ada 10.100 orang terpapar penyakit TB Paru. Pada tahun 2023 ada 4.000 kasus Tuberkulosis (TB) Paru yang ditemukan di Kota Medan. (Tribun Medan, 2023).

Salah satu Puskesmas yang menangani kasus TB di kota medan yaitu Puskesmas Padang Bulan. Hal ini menjadi alasan mengapa peneliti memilih puskesmas padang bulan sebagai lokasi penelitian. Puskesmas padang bulan terletak di Jalan Jamin Ginting, Kelurahan Padang Bulan, Kecamatan Medan Baru. Angka kasus TB Paru di puskesmas Padang Bulan pada 2021 94 kasus kemudian meningkat pada tahun 2022 menjadi 129 kasus dan pada tahun 2023 menurun menjadi 93 kasus perdesember 2023.

Sumber utama penularan tuberculosis paru adalah pasien dengan BTA positif. Pada waktu mereka batuk atau bersin dapat menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk percikan dahak. Jika didalam rumah terdapat penderita tuberculosis maka memiliki transmisi tuberculosis yang intens, apabila penderita tuberculosis melakukan kontak erat dengan bukan penderita maka risiko tertular tuberculosis jauh lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak kontak erat dengan bukan penderita (Maharani, 2023).

Konsep rumah tidak sebatas bentuk bangunan fisik saja, tetapi juga harus memenuhi kategori rumah sehat. Keadaan lingkungan rumah yang tidak memenuhi syarat rumah sehat, merupakan faktor risiko terjadinya TB sehingga hal tersebut dapat menyebabkan kuman TB dari penderita menetap dan bertahan di udara bebas. Kondisi lingkungan rumah yang dapat menyebabkan terjadinya tuberculosis yaitu tingginya kelembaban yang dipengaruhi oleh kurangnya ventilasi, keberadaan jendela yang tidak berfungsi, kurangnya pencahayaan dan suhu yang rendah (Maharani, 2023). Kebiasaan perilaku masyarakat yang kurang baik seperti, ventilasi rumah yang kurang baik dan anggota keluarga yang tidak mendukung penderita TB. Hal ini mencerminkan kurangnya pengetahuan masyarakat dalam menyikapi penularan Tuberkulosis (Kahar et al, 2023).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Pratama (2013) dalam Maharani (2023). menunjukkan bahwa suhu, luas ventilasi, dan pencahayaan merupakan faktor karakteristik fisik rumah yang berhubungan dengan kejadian tuberculosis. Penelitian lain yang dilakukan oleh Hamidah mengenai kualitas lingkungan fisik rumah menunjukkan bahwa kepadatan hunian dan kelembaban juga berhubungan dengan kejadian tuberculosis. Rumah dengan kelembaban yang kurang dari 40% dan diatas 60% dapat meningkatkan resiko penularan tuberculosis (Yani dkk, 2022 dalam Budi dkk, 2024). Intensitas pencahayaan yang memenuhi syarat yang masuk kedalam rumah minimal 60 lux dengan syarat tidak menyilaukan, tingi rendahnya cahaya yang masuk akan mempengaruhi perkembangan mycobacterium tuberculosis, bakteri ini sanga rentan terhadap sinar matahari yang akan mematikan perkembangan kuman mycobacterium tuberculosis apabila terpapar sinar matahari yang cukup tinggi (Juliasyah, 2012) dalam (Mardianti dkk, 2020). Adapun luas dari ventilasi yang tidak sesuai standar akan mempersulit proses sirkulasi udara dan sinar matahari yang masuk ke dalam rumah, alhasil mycobacterium tuberculosis dapat bertahan hidup dan tidak bisa keluar yang kemungkinan akan ikut terhirup bersamaan dengan udara pernapasan yang masuk kedalam tubuh (Purnama, 2016) dalam (Sabila, 2023).

2. KERANGKA TEORI

2.1 Tuberkulosis Paru

Tuberkulosis paru adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri Mycobacterium tuberculosis yang menyerang paru-paru. Penderita tuberculosis menyebarkan bakteri melalui udara, mycobacterium tuberculosis berbentuk batang yang bersifat tahan asam, atau dikenal dengan nama lain Basil Tahan Asam (BTA). Bebrapa dari mycobacterium ini sering ditemukan menginfeksi parenkim paru dan menyebabkan Tuberkulosis paru, akan tetapi bakteri juga memiliki kemampuan untuk menginfeksi organ tubuh lainnya (Tuberkulosis ekstra paru) seperti pleura, kelenjar limfe, tulang, dan organ ekstra paru lainnya. Sumber penularan melalui pasien tuberculosis paru BTA positif (Kemenkes RI, 2019) dalam (Sabila, 2023). Kejadian tuberculosis di dunia merupakan salah satu dari dua puluh penyakit menular yang menjadi sebab utama kematian (Budi dkk, 2024).

Mycobacterium tuberculosis berbentuk batang lurus atau sedikit melengkung, tidak berspora dan tidak berkapsul. Bakteri ini berukuran lebar 0,3 - 0,6 mm dan panjang 14 mm. Dinding Mycobacterium tuberculosis

sangat kompleks, terdiri dari lapisan lemak cukup tinggi (60%). Penyusun utama dinding sel Mycobacterium tuberculosis adalah asam mikolat merupakan asam lemak berantai panjang yang dihubungkan dengan arabinogalaktan oleh ikatan glikolipid dan peptidoglikan oleh jembatan fosfodiester. Unsur lain yang terdapat pada dinding sel bakteri tersebut adalah polisakarida. Struktur dinding sel yang kompleks tersebut menyebabkan bakteri Mycobacterium tuberculosis bersifat tahan asam, yaitu apabila sekali diwarnai akan tahan terhadap upaya penghilangan zat warna tersebut dengan larutan asam-alkohol (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2006) dalam (Fizra, 2016).

Pasien dengan hasil pemeriksaan sputum negatif memiliki sifat yang tidak terlalu infeksius. Kasus tuberkulosis ekstra paru hampir selalu tidak infeksius, kecuali jika penderita juga memiliki tuberkulosis paru. Penderita dengan tuberkulosis laten tidak bersifat infeksius, karena bakteri yang menginfeksi mereka tidak bereplikasi dan tidak dapat bertransmisi ke organisme lain (Kemenkes RI, 2019) dalam (Sabila, 2023).

Pasien dengan hasil pemeriksaan sputum negatif memiliki sifat yang tidak terlalu infeksius. Kasus tuberkulosis ekstra paru hampir selalu tidak infeksius, kecuali jika penderita juga memiliki tuberkulosis paru. Penderita dengan tuberkulosis laten tidak bersifat infeksius, karena bakteri yang menginfeksi mereka tidak bereplikasi dan tidak dapat bertransmisi ke organisme lain (Kemenkes RI, 2019) dalam (Sabila, 2023).

Gejala utama tuberkulosis paru yakni batuk berdahak selama dua minggu atau bahkan lebih. Adanya gejala lainnya seperti dahak bercampur darah, batuk darah, sesak nafas, badan lemas, nafsu makan dan berat badan menurun, malaise, berkeringat sepanjang malam tanpa aktivitas fisik, dan demam meriang selama lebih dari satu bulan (Kemenkes RI, 2019) dalam (Sabila, 2023).

Pencegahan merupakan upaya atau tindakan kesehatan yang bertujuan untuk mencegah setiap orang terpapar penyakit dan mencegah penyebaran penyakit (Notoatmodjo, 2014) dalam (Sabila, 2023). Rumah penderita tuberkulosis harus mempunyai ventilasi udara yang baik agar sirkulasi udara berjalan lancar dan agar sinar matahari masuk ke dalam rumah. Upaya mencegah adanya penularan tuberkulosis, khususnya pada kontak serumah dapat dilakukan dengan cara makan makanan yang bergizi untuk menjaga daya tahan tubuh dan menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat (Kemenkes RI, 2013) dalam (Sabila, 2023).

2.2. Kualitas Fisik Rumah Dan Perilaku Kontak Serumah Terhadap Penularan Penyakit TB Paru

Perumahan yang tidak sehat (poor housing) adalah penyebab rendahnya taraf kesehatan jasmani dan rohani. Hal ini memudahkan terjangkitnya penyakit dan mengurangi daya kerja atau daya produksi seseorang (Gunawan, 2009). Rumah yang sehat harus memenuhi persyaratan antara lain memenuhi kebutuhan fisiologis, memenuhi kebutuhan psikologis, mencegah penularan penyakit dan mencegah terjadinya kecelakaan (Sanropie dkk, 2005) dalam (Dewi, 2018). Cahaya matahari, ventilasi, suhu, kelembaban dan kondisi dinding dan lantai merupakan kebutuhan fisiologis rumah yang harus memenuhi persyaratan. Karena basil TBC tidak tahan cahaya matahari, kemungkinan penularan di bawah terik matahari sangat kecil. Juga mudah dimengerti bahwa ventilasi yang baik, dengan adanya pertukaran udara dari dalam rumah dengan udara segar dari luar, akan mengurangi bahaya penularan bagi penghuni lain yang serumah (Sudoyo, 2010) dalam (Dewi, 2018).

Selain itu kondisi dinding dan lantai yang tidak kedap air dapat mempengaruhi suhu dan kelembaban rumah sehingga bakteri penyebab TBC dapat tumbuh. Dengan demikian, bahaya penularan terbesar terdapat di perumahan-perumahan yang berpenghuni padat dengan ventilasi jelek serta cahaya matahari kurang/tidak dapat masuk (Danasantoso, 2013) dalam (Dewi, 2018). Lingkungan hidup yang sangat padat dan pemukiman di wilayah perkotaan kemungkinan besar telah mempermudah proses penularan dan berperan sekali atas peningkatan jumlah kasus TBC paru (Sudoyo, 2010) dalam (Dewi, 2018). Proses terjadinya infeksi oleh Mycobacterium tuberculosis biasanya secara inhalasi, sehingga TBC paru merupakan manifestasi klinis yang paling sering dibanding organ lainnya. Penularan penyakit ini sebagian besar melalui inhalasi basil yang mengandung droplet nuclei, khususnya yang di dapat dari pasien TBC paru dengan batuk berdarah atau berdahak yang mengandung basil tahan asam (BTA) (Sudoyo, 2010) dalam (Dewi, 2018).

Obat Anti Tuberkulosis adalah komponen terpenting dalam pengobatan TB. Obat Anti Tuberkulosis (OAT) yang disediakan Program Nasional Pengendalian TB berupa OAT Kombinasi Dosis Tetap (KDT) yang dikemas dalam bentuk blister, sehingga mudah dalam pemberiannya kepada pasien dengan dosis yang tepat. Untuk menjamin tidak terputusnya pengobatan pasien TB, maka setiap pasien dikemas 1 paket OAT untuk satu masa pengobatan. Disamping itu disediakan juga OAT dalam bentuk kombinepak untuk pengganti OAT KDT bagi pasien TB yang mengalami efek samping OAT KDT (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014) dalam (Meithyra, 2016). Menurut UK's national tuberculosis, contact tracing TB atau kontak serumah dengan penderita TB adalah seseorang yang menghabiskan banyak waktu atau sering berdekatan dengan penderita TB. Kontak dengan penderita TB merupakan faktor risiko utama, sehingga semakin erat kontak makin besar risikonya. Oleh karena itu adanya kontak serumah dengan anggota keluarga yang menderita TB memiliki risiko terjadinya penularan, jika terdapat anggota keluarga yang positif TB sebaiknya melakukan check-up apakah terdapat anggota keluarga lain tertular TB atau tidak (Pangastuti, 2015).

Cara mencegah terjadinya contact tracing yaitu menjelaskan kepada penderita TB bahwa anggota keluarga serumahnya bisa terinfeksi TB, menjelaskan pentingnya pengobatan untuk contact tracing TB jika tertular, meminta penderita TB membawa anggota keluarga serumahnya ke layanan kesehatan untuk melakukan check contact tracing TB dan menjelaskan bahwa penderita TB akan mudah menularkan penyakit TB di tempat yang kondisi lingkungannya kurang baik, seperti ruangan yang berventilasi buruk, ruangan yang sempit lembab misalnya tempat kerja tambang, penjara, dan lain-lain (Alan Street dkk., 2012: 19) dalam (Pangastuti, 2015).

3. METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik dengan menggunakan desain cross sectional (studi potong-lintang) berguna untuk mendeskripsikan penyakit paparan pada populasi pada satu waktu.

3.2 Sampel

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Padang Bulan, yang beralamat di Jalan Jl. Jamin Ginting No.31, Padang Bulan, Kec. Medan Baru, Kota Medan, Sumatera Utara 20157. Penelitian dilakukan pada bulan Desember tahun 2023 sampai dengan Bulan Juli tahun 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang melakukan pemeriksaan dan aktif berobat di Puskesmas Padang Bulan dari Bulan Januari sampai dengan bulan Desember tahun 2023 yaitu sebanyak 74 orang. Namun dikarenakan jumlah populasi kurang dari 100 pasien maka sampel pada penelitian ini menggunakan total sampling yaitu seluruh populasi menjadi sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yakni sebanyak 56 sampel.

4. HASIL

Tabel 1. Hubungan Perilaku Menggunakan Masker Dengan Penularan TB Paru Kontak Serumah di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Bulan Kecamatan Medan Baru Tahun 2024

Perilaku Menggunakan Masker	Penularan TB Paru						P value
	Ada penularan		Tidak ada penularan		Total		
	f	%	f	%	f	%	
Tidak Menggunakan Masker	4	15,4	22	84,6	30	100%	0,023
Menggunakan Masker	13	43,3	17	56,7	26	100%	

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa dari total 30 responden dengan Perilaku Kontak Serumah menggunakan masker terdapat 4 (15,4%) responden yang tidak menggunakan masker ada penularan dan sebanyak 22 (84,6%) responden tidak ada penularan. Sedangkan dari total 26 responden, yang menggunakan masker terdapat 13 (43,3%) responden ada penularan dan 17 (56,7%) responden tidak ada penularan. Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi square didapatkan nilai $p(0,023) < \alpha(0,05)$. Artinya, ada hubungan antara perilaku kontak serumah perilaku menggunakan masker dengan penularan TB Paru kontak serumah.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simatupang, M. M dkk (2019) tentang Analisis Pengaruh Berbagai Ruangan Tidur Terhadap Gejala Tb Pada Kontak Serumah Penderita. menemukan bahwa 19,2% responden memiliki kebiasaan tidur pada ruangan yang sama dengan penderita TB. Akibatnya, frekuensi dan durasi dengan kontak penderita menjadi lebih sering dan lama. Risiko penularan tuberkulosis tergantung pada konsentrasi kuman tuberkulosis di udara, aliran udara, lama kontak dan kerentanan individu terhadap infeksi.

Tabel 2. Hubungan Pemisahan Ruang Tidur Dengan Penularan TB Paru Kontak Serumah di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Bulan Kecamatan Medan Baru Tahun 2024

Pemisahan Ruang Tidur	Penularan TB Paru						P value
	Ada penularan		Tidak ada penularan		Total		
	f	%	f	%	f	%	
Tidak dipisah	2	11,1	16	88,9	38	100%	0,031
Dipisah	15	39,5	23	60,5	18	100%	

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa dari total 38 responden dengan Perilaku Kontak Serumah pemisahan ruang tidur terdapat 2 (11,1%) responden yang ruang tidur tidak dipisah ada penularan dan sebanyak 16 (88,9%) responden tidak ada penularan. Sedangkan dari total 18 responden, yang ruang tidurdipisah terdapat 15 (39,5%) responden ada penularan dan 23 (60,5%) responden tidak ada penularan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simatupang, M. M., Utami, S.T.B., & Hermawati, E (2019) tentang Analisis Pengaruh Berbagai Ruang Tidur Terhadap Gejala Tb Pada Kontak Serumah Penderita, menemukan bahwa 19,2% responden memiliki kebiasaan tidur pada ruangan yang sama dengan penderita TB. Akibatnya, frekuensi dan durasi dengan kontak penderita menjadi lebih sering dan lama. Risiko penularan tuberkulosis tergantung pada konsentrasi kuman tuberkulosis di udara, aliran udara, lama kontak dan kerentanan individu terhadap infeksi. Diantara beberapa faktor tersebut, faktor lingkungan yang sangat mempengaruhi yaitu intensitas paparan. Oleh karena itu untuk mencegah transmisi kuman TB, WHO menyarankan pemisahan ruang tidur penderita dengan anggota keluarga lainnya.

Tabel 3. Hubungan Kelembaban Dengan Penularan TB Paru Kontak Serumah

Kelembaban	Penularan TB Paru						P value
	Ada penularan		Tidak ada penularan		Total		
	f	%	f	%	f	%	
Tidak Memenuhi Syarat	3	12,0	22	88,0	31	100%	0,007
Memenuhi Syarat	14	45,2	17	54,8	25	100%	

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa dari total 31 rumah dengan kelembaban terdapat 3 (12,0%) rumah yang tidak memenuhi syarat ada penularan dan sebanyak 22 (88,0%) rumah tidak ada penularan. Sedangkan dari total 25 rumah, yang memenuhi syarat terdapat 14 (45,2%) rumah ada penularan dan 17 (54,8%) rumah tidak ada penularan. Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi square didapatkan nilai $p (0,007) < \alpha (0,05)$. Artinya, ada hubungan antara kualitas fisik rumah yakni kelembaban dengan penularan TB Paru kontak serumah. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tarigan, S. L. (2023) tentang pengaruh kondisi fisik rumah dan kebiasaan pasien dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas somambawa kecamatan somambawa mendapatkan hasil analisis statistik menggunakan uji chi-square pada variabel kelembaban ruangan yakni nilai p value = 0,001 dimana nilai ($p < 0,05$) lebih kecil dari a 0,005 sehingga ada hubungan yang signifikan antara kelembaban dengan Kejadian tuberkulosis Paru di wilayah kerja Puskesmas Somambawa Kecamatan Somambawa, Kelembaban rumah dinyatakan sehat dan nyaman, apabila suhu udara dan kelembaban udara suatu ruangan sesuai dengan suhu tubuh manusia normal.

Tabel 4. Hubungan Pencahayaan Alami Dengan Penularan TB Paru Kontak Serumah

Pencahayaan	Penularan TB Paru						P value
	Ada penularan		Tidak ada penularan		Total		
	f	%	f	%	f	%	
Tidak Memenuhi Syarat	11	31,4	24	68,6	35	100%	0,822
Memenuhi Syarat	6	28,6	15	71,4	21	100%	

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa dari total 35 rumah dengan pencahayaan terdapat 11 (31,4%) rumah tidak yang memenuhi syarat ada penularan dan sebanyak 24 (31,4%) rumah yang tidak memenuhi syarat tidak ada penularan. Sedangkan dari total 21 rumah, yang memenuhi syarat terdapat 6 (28,6%) rumah ada penularan dan 15 (71,4%) rumah tidak ada penularan. Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi square didapatkan nilai $p (0,822) > \alpha (0,05)$. Artinya, tidak ada ada hubungan antara kualitas fisik rumah yakni pencahayaan alamidengan penularan TB Paru kontak serumah. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ernawati, E., dkk (2021) tentang hubungan kondisi fisik rumah dan perilaku penghuni rumah dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas sanggau ledo menemukan hasil uji statistik bivariat dengan uji chi-square pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) diperoleh p-value (0,123) $> 0,05$, sehingga Ha ditolak yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara Pencahayaan dengan kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sanggau Ledo Kabupaten Bengkayang Tahun 2020.

Tabel 5. Hubungan Luas Ventilasi Dengan Penularan TB Paru Kontak Serumah

Luas Ventilasi	Penularan TB Paru						P value
	Ada penularan		Tidak ada penularan		Total		
	f	%	f	%	f	%	
Tidak Memenuhi Syarat	3	13,6	19	86,4	34	100%	0,029
Memenuhi Syarat	14	41,2	20	58,8	22	100%	

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa dari total 34 rumah dengan Luas Ventilasi terdapat 3 (13,6%) rumah yang tidak memenuhi syarat adapenularan dan sebanyak 19 (86,4%) rumah yang tidak memenuhi syarat tidak ada penularan. Sedangkan dari total 22 rumah, yang memenuhi syarat terdapat 14 (41,2%) rumah ada penularan dan 20 (58,8%) rumah tidak ada penularan. Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi square didapatkan nilai $p (0,029) < \alpha (0,05)$. Artinya, ada hubungan antara kualitas fisik rumah yakni Luas Ventilasi dengan penularan TB Paru kontak serumah. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pratama dkk 2024) tentang hubungan lingkungan fisik rumah dan perilaku kesehatan terhadap kejadian tuberkulosis paru di wilayah kecamatan mamasa menemukan terdapat hubungan yang signifikan dengan kejadian tuberkulosis paru dimana nilai $p=0,033$ atau $p<0,05$

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai “Hubungan Perilaku Kontak Serumah Dan Kualitas Fisik Rumah Terhadap Penularan Penyakit Tuberkulosis Paru Kontak Serumah Di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Bulan Kecamatan Medan Baru Kota Medan Tahun 2024” didapat hasil kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada hubungan antara perilaku menggunakan masker dengan penularan tuberkulosis paru kontak serumah di wilayah kerja puskesmas padang bulan 2024 dengan nilai $p (0,023) < \alpha (0,05)$.
2. Ada hubungan antara pemisahan ruang tidur dengan penularan tuberkulosis paru kontak serumah di wilayah kerja puskesmas padang bulan 2024 dengan nilai $p (0,031) < \alpha (0,05)$.
3. Ada hubungan antara kelembaban dengan penularan tuberkulosis paru kontak serumah di wilayah kerja puskesmas padang bulan 2024 dengan nilai $p (0,007) < \alpha (0,05)$.
4. Tidak ada hubungan antara pencahayaan alami dengan penularan tuberkulosis paru kontak serumah di wilayah kerja puskesmas padang bulan 2024 dengan nilai $p (0,822) > \alpha (0,05)$.
5. Ada hubungan antara luas ventilasi dengan penularan tuberkulosis paru kontak serumah di wilayah kerja puskesmas padang bulan 2024 dengan nilai $p (0,029) < \alpha (0,05)$.

DAFTAR PUSTAKA

- Acuña-Villaorduña, C., Jones-López, E. C., Fregona, G., Marques-Rodrigues, P., Gaeddert, M., Geadas, C., ... & Dietze, R. (2018). *Intensity Of Exposure To Pulmonary Tuberculosis Determines Risk Of Tuberculosis Infection And Disease. European Respiratory Journal*, 51(1).
- Budi, W. S., Raharjo, M., & Poerwati, S. (2024). *Hubungan Kualitas Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Tuberkulosis di Kecamatan Panekan. Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 7(4), 1012-1018.
- Dahmar, D., Darmawan, A., Laode, A., & Wahyuddin, W. (2023). *Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Siompu Barat. Kampurui Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 78-85.
- 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 (JKL)*, 9(1).
- Ernawati, E., Akhmadi, Z., & Suprpto, B. (2021). *Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dan Perilaku Penghuni Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Sanggau Ledo Kabupaten Bengkayang Tahun 2020. Sanitarian: Jurnal Kesehatan*, 13(3), 103-118.
- Husni, V. (2024). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Tarok Kota Payakumbuh Provinsi Sumatera Barat Tahun 2023* (Doctoral dissertation, Universitas Jambi).
- Kahar, F., Irnawati, M., Yusuf, R. J. W., Salam, A., & Wadood, A. (2023). *Public Knowledge About Pulmonary Tuberculosis (Tb): a Cross-Sectional Study in Indonesia*.
- Kemkes RI (2020, -). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis*. Retrieved from [Kemenkes.go.id: repository.kemkes.go.id/book/124](https://repository.kemkes.go.id/book/124)
- Lestari, N. P. W. A., Dedy, M. A. E., Artawan, I. M., & Buntoro, I. F. (2022). *Perbedaan usia dan jenis Kelamin Terhadap Ketuntasan Pengobatan TB Paru di Puskesmas di kota kupang. Cendana Medical Journal*, 10(1), 24-31.

- M Barru Airil Fizra, H. (2016). *Pengaruh Waktu Paparan Naoh 4% Dalam Proses Dekontaminasi Terhadap Pertumbuhan Bakteri Mycobacterium Tuberculosis Pada Media Lowenstein Jensen*.
- Maharani, A. (2023). *Analisis Potensi Penularan Tuberculosis Paru di RW 10 Desa Kedung Waringin, Kecamatan Bojonggede, Kabupaten Bogor*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(5).
- Mahawati, E., Surjati, E., Saputra, M. K. F., Sudasman, F. H., & Pertiwi, I. (2023). *Hubungan Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberculosis Paru*. *The Indonesian Journal of Infectious Diseases*, 9(1), 1-12.
- Mardianti, R., Muslim, C., & Setyowati, N. (2020). *Hubungan faktor kesehatan lingkungan rumah terhadap kejadian tuberkulosis paru (studi kasus di Kecamatan Sukaraja Kabupaten Seluma)*. *Naturalis: Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumber Daya Alam Dan Lingkungan*, 9(2), 23-31.
- Medan, T. (2023, Agustus 29). *dinkes catat ada 4000 kasus tb paru di kota medan*. [Frommedan.tribunnews.com:https://medan.tribunnews.com/2023/08/29/dinkes-catat-ada-4000-kasus-tb-paru-di-kota-medan](https://medan.tribunnews.com/2023/08/29/dinkes-catat-ada-4000-kasus-tb-paru-di-kota-medan)
- Monintja, N. G., Warouw, F., & Pinontoan, O. R. (2020). *Keadaan Fisik Rumah dengan Kejadian Tuberculosis Paru*. *Indonesian Journal of Public Health and Community Medicine*, 1(3), 93-99.
- Naga Mamo, A., Furi Gilo, R., Fikadu Tesema, A., Fetene Worku, N., Teshome Kenea, T., Kebede Dibisa, D., ... & Dube, L. (2023). *Household Contact Tuberculosis Screening Adherence and Associated Factors Among Pulmonary Tuberculosis Patients on Follow-Up at Health Facilities in Shashamane Town, Southeast Ethiopia*. Patient preference and adherence, 1867-1879.
- Pangastuti, E. M. (2015). *Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik Rumah Dan Kontak Serumah Dengan Penderita Tb Dengan Kejadian Tb Paru Bta Positif*. *Skripsi Universitas Negeri Semarang*. Online. Department of Public Health Sciences, Semarang State University, Januari 2016.
- Pratama, D. P., Julyani, S., Rasfayanah, R., Nasruddin, H., & Anggita, D. (2024). *Hubungan Lingkungan Fisik Rumah Dan Perilaku Kesehatan Terhadap Kejadian Tb Paru Di Wilayah Kec. Mamasa, Sulawesi Barat*. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(1), 1697-1709.
- Rahmawati, S., Ekasari, F., & Yuliani, V. (2021). *Hubungan lingkungan fisik rumah dengan kejadian tuberkulosis di wilayah kerja Puskesmas Pekalongan Kabupaten Lampung Timur tahun 2020*. *Indonesian Journal of Health and Medical*, 1(2), 254-265.
- Rindu, M. S., Agrina, A., & Putra, R. M. (2022). *Pengaruh sanitasi lingkungan fisik rumah, sosial budaya dan kontak serumah terhadap kejadian Tuberculosis Paru di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis*. *SEHATI: Jurnal Kesehatan*, 2(2), 53-60.
- Ritonga, A. B. (2022). *Hubungan Karakteristik Individu Dan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberculosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Putri Ayu Tahun 2022* (Doctoral dissertation, Universitas Jambi).
- Ritonga, A. B. (2022). *Hubungan Karakteristik Individu dan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberculosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Putri Ayu Tahun 2022* (Doctoral dissertation, Universitas Jambi).
- Riyanto, A. (2021). *Hubungan Kontak Erat Dan Kapasitas Rumah Dengan Terjadinya Tuberculosis Paru Di Cimahi Selatan*. *Hearty*, 9(2), 86- 92.
- Rizkaningsih, R., & Mustafa, M. (2023). *Hubungan Kondisi Fisik Lingkungan Rumah dengan Kejadian TBC (Tuberculosis)*. *Jurnal Promotif Preventif*, 6(2), 335-343.
- Rofiqi, E., & Sulistyana, C. S. (2021). *Etika Batuk Penderita Tuberculosis Dengan Kejadian Penularan Penyakit Pada Keluarga*. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 6(4).
- Romadhan, 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 (e-Journal)*, 6(2).
- Sabila, M. S. (2023). *Hubungan Faktor Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Tuberculosis Paru Pada Usia Produktif Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya* (Doctoral dissertation, Universitas Siliwangi).
- SARI, R. (2023). *Faktor Risiko Kondisi Fisik Rumah Dengan Penderita Tuberculosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Segala Mider Kecamatan Langkapura Kota Bandar Lampung Tahun 2023* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Tanjung Karang).
- Sejati, S., Awaluddin, A., Muslim, B., Gusti, A., & Hidayanti, R. (2021). *Analisis Kualitas Rumah dengan Kejadian Tuberculosis di Kota Padang*. *Jurnal Kesehatan Global*, 4(3), 127-134.
- Simatupang, M. M., Utami, S. T. B., & Hermawati, E. (2019). *Analisis Pengaruh Berbagi Ruangan Tidur Terhadap Gejala Tb Pada Kontak Serumah Penderita*. *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*, 9(2), 176-190.
- Siregar, M. D. (2021). *Hubungan kondisi fisik rumah dengan kejadian tuberkulosis paru (TB PARU) di wilayah kerja puskesmas sibuhuan tahun 2021* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara).
- Suari Melinda Dewi, NK (2018). *Hubungan Kualitas Fisik Rumah dengan Kejadian TBC Paru di Wilayah Kerja Puskesmas I Denpasar Selatan Tahun 2018* (Disertasi Doktor, Jurusan Kesehatan Lingkungan).
- Suma J, Age SP, Ali IH. *Faktor Determinan Lingkungan Fisik Rumah terhadap Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Kabila*. *J Penelit Kesehat Suara Forikes (Journal Heal Res Forikes Voice)*. 2021;12(4):483– 8.
- Sumut, D. P. (2023, September 19). *Audiensi Tim Tbc Dinas Kesehatan Dengan bapak sekda provinsi umatera utara*. [From dinkes.sumutprov.go.id:https://dinkes.sumutprov.go.id/artikel/audi_ensi-tim-tbc-dinas-kesehatan-dengan-bapak-sekda-provinsi-sumatera-utara-1695081600](https://dinkes.sumutprov.go.id:https://dinkes.sumutprov.go.id/artikel/audi_ensi-tim-tbc-dinas-kesehatan-dengan-bapak-sekda-provinsi-sumatera-utara-1695081600)

- Yuda, AA (2019). *Hubungan Karakteristik, Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Penderita Tuberkulosis Paru dengan Kepatuhan Minum Obat di Puskesmas Tanah Kalikedinding* (Disertasi Doktor, Universitas Airlangga).
- Zifodya, J. S., Kreniske, J. S., Schiller, I., Kohli, M., Dendukuri, N., Schumacher, S. G., ... & Horne, D. J. (2021). *Xpert Ultra versus Xpert MTB/RIF for pulmonary tuberculosis and rifampicin resistance in adults with presumptive pulmonary tuberculosis. Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2).
- Zulaikhah, S. T., Ratnawati, R., Sulastrri, N., Nurkhikmah, E., & Lestari, N. D. (2019). *Hubungan pengetahuan, perilaku dan lingkungan rumah dengan kejadian transmisi tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo Semarang. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 18(2), 81-88.