

ANALISIS FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIANTUBERKULOSIS PARU DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TATELU KABUPATEN MINAHASA UTARA

Aprilia F. Tumiwa¹, Eva M. Mantjoro², Aaltje E. Manampiring³

Pascasarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi, Manado^{1,2,3}

*Corresponding Author: apriliafriskatumiwa@gmail.com

ABSTRAK

Tuberkulosis (TB) masih menjadi masalah kesehatan yang serius di Indonesia, termasuk di Kabupaten Minahasa Utara termasuk Wilayah Kerja Puskesmas Tatele. Upaya pencegahan dan pengendalian telah dilakukan tetapi jumlah kasus TBC terus meningkat. Oleh karena itu penting untuk melakukan analisis menyeluruh terhadap faktor yang berkaitan terhadap penyebaran TBC di wilayah ini dan untuk mengidentifikasi strategi pencegahan yang efektif. Menemukan faktor-faktor risiko yang berkaitan dengan prevalensi TB paru di wilayah kerja Puskesmas Tatele yaitu tujuan pada penelitian ini. Penelitian ini memakai desain kasus-kontrol dan metodologi kuantitatif non-eksperimental. Wilayah kerja Puskesmas Tatele menjadi lokasi dalam penelitian. Juni 2023 - November 2023. Terdapat 51 responden dalam survei ini. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwasanya responden paling banyak terdistribusi pada usia produktif (87,5%), jenis kelamin laki-laki (72,5%), bekerja (57,8%), pendidikan SMA (49,0%), penderita tuberkulosis (50%), komponen rumah tidak memenuhi syarat (52,9%), sarana sanitasi TMS (64,7%), perilaku penghuni tidak memenuhi syarat (74,5). Hasil analisis bivariat adalah usia ($p=0,402$), jenis kelamin ($p=0,027$), pendidikan ($p=0,000$), pekerjaan ($p=0,009$), komponen rumah ($p=0,000$), sarana sanitasi ($p=0,214$), perilaku penghuni ($p=0,006$). Dengan nilai OR sebesar 9,202, hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa variabel komponen rumah (sig. 0,000) paling berkaitan dengan terjadinya TB paru di wilayah kerja Puskesmas Tatele kab. Minahasa Utara. Hal ini memastikan bahwasanya variabel komponen rumah yang tidak memenuhi syarat terdapat risiko besarnya 9,202 kali lebih besar terhadap kejadian tuberkulosis. Kesimpulannya, terjadinya TB paru di wilayah kerja Puskesmas Tatele Kab. Minahasa Utara berkorelasi secara signifikan dengan faktor-faktor seperti jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, komponen rumah, serta perilaku penghuni rumah.

Kata kunci: Kejadian Tuberkulosis Paru, Faktor Risiko.

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is still a serious health problem in Indonesia, including in North Minahasa Regency, including the Tatele Health Center Working Area. Despite attempts at prevention and control, the number of tuberculosis cases is rising. Therefore, it's critical to develop efficient preventive measures and carry out a detailed analysis of the factors contributing to the spread of tuberculosis in this area. The purpose of this study is to identify the risk variables that are connected to the prevalence of pulmonary tuberculosis in the working area of the Tatele Community Health Center. Using a case control design and non-experimental approaches, this study is quantitative in nature. The Tatele Community Health Center's operating area served as the site of this study. In June 2023-November 2023. There were 51 respondents in this study. The results of this study showed that respondents were mostly distributed in productive age (87.5%), male (72.5%), working (57.8%), high school education (49.0%), tuberculosis sufferers (50%), house components do not meet requirements (52.9%), TMS sanitation facilities (64.7%), occupant behavior does not meet requirements (74.5). Age ($p=0.402$), gender ($p=0.027$), education ($p=0.000$), occupation ($p=0.009$), dwelling components ($p=0.000$), sanitation facilities ($p=0.214$), and behavior ($p=0.006$) were the outcomes of the bivariate analysis. A house component variable that does not meet the requirements has a risk of 9.202 contributing to the incidence of tuberculosis in the Tatele health center area, North Minahasa district. This is indicated by the results of the multivariate analysis, which also show that a house component variable (sig. 0.000) is most associated with the incidence of tuberculosis with a value of OR= 9.202. Conclusion: In the Tatele Community Health Center region of North Minahasa Regency, there is a strong correlation between the incidence of tuberculosis and factors such as gender, occupation, education, housing components, and occupant behavior.

Keywords: Incidence of Pulmonary Tuberculosis, Risk Factors.

PENDAHULUAN

Mycobacterium tuberculosis adalah agen infeksius yang menyebabkan tuberkulosis (TBC), penyebab kematian paling umum kesembilan di seluruh dunia yang memengaruhi sekitar sepertiga populasi global (WHO, 2022). Ketika seseorang dengan TB paru positif batuk ataupun bersin, pasien melepaskan bakteri ke udara melalui percikan dahak. Inilah cara penularan TB paru terjadi. Perilaku meludah sembarangan dari pasien TB paru merupakan komponen penularan lain yang terkait dengan kondisi ini, selain batuk dan bersin. Penyebaran mikroorganisme juga dapat dipengaruhi oleh kebersihan lingkungan. Misalnya, rumah dengan sistem ventilasi yang tidak memadai dapat berkontribusi pada pertumbuhan bakteri dengan menciptakan kondisi lembab karena kurangnya pergerakan udara dan sinar matahari (Purba, 2018).

Menurut profil kesehatan Republik Indonesia, terdapat 168.412 kasus baru tuberkulosis paru BTA pada tahun 2017. Dari jumlah tersebut, 101.802 pasien pria (60,45%) dan 66.610 pasien wanita (39,55%) terdiri dari populasi pria dan wanita. Salah satu provinsi di Indonesia yang telah secara efektif mencapai target penemuan dan pengobatan pasien tuberkulosis paru adalah Provinsi Sulawesi Utara. Angka penemuan kasus CNR di Provinsi Sulawesi Utara yaitu 217 per 100.000 masyarakat saat tahun 2016, dan bertambah menjadi 250,51 per 100.000 masyarakat saat tahun 2017 (Dinkes Sulut, 2018). Hingga Oktober 2020, Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara mendokumentasikan 328 kasus sesuai surveilans penyakit terpadu. Tingginya jumlah kasus di Sulawesi Utara tidak dapat dilepaskan dari faktor tingkat infeksi ataupun penemuan kasus. Tingkat keberhasilan pengobatan dan tingkat deteksi kasus (CDR) secara konsisten berada di bawah target 70% dan 90%.

Hingga Oktober 2019, tuberkulosis (TB) paru dengan BTA+ termasuk di antara 10 penyakit terbanyak, menurut Dinas Kesehatan Kab. Minahasa Utara. Angka kejadian penyakit ini memperoleh 170 kasus, dengan Case Detection Rate (CDR) sebesar 55%. Di Kabupaten Minahasa Utara, yang mencakup wilayah kerja Puskesmas Tatelu, tuberkulosis (TBC) menggambarkan masalah kesehatan publik yang penting di Indonesia (Dinkes Provinsi Sulawesi Utara, 2020). Meskipun upaya pencegahan dan pengendalian telah dilakukan, jumlah kasus TB paru terus meningkat. Oleh sebab itu penting untuk menganalisis menyeluruh terhadap faktor yang berhubungan atas penyebaran TB paru di wilayah ini dan untuk mengidentifikasi strategi pencegahan yang efektif.

Berdasarkan data dari Puskesmas Tatelu terdapat 51 penderita tuberkulosis sembuh pada tahun 2021, pada tahun 2022 berjumlah 32 penderita tuberkulosis sembuh, pada tahun 2023 berjumlah 33 pasien yang sembuh dan terdapat angka kematian yaitu 2 orang penderita tuberkulosis. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis faktor risiko yang berkaitan dengan terjadinya TB paru di wilayah kerja Puskesmas Tatelu kab. Minahasa Utara.

METODE

Jenis penelitian ini memakai desain kasus kontrol, metodologi non-eksperimental, dan data kuantitatif. Penelitian ini akan berjalan di bulan November 2023 hingga Juni 2024 di wilayah kerja Puskesmas Tatelu. Populasi yang dipakai di penelitian ini diambil dari wilayah kerja Puskesmas Tatelu kec Dimembe, populasi yang digunakan yaitu masyarakat yang datang dan berobat di Puskesmas Tatelu baik sebagai penderita tuberkulosis maupun yang bukan bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Tatelu kec Dimembe. Secara keseluruhan, terdapat 102 partisipan dalam penelitian ini. Sampel terdiri dari 51 penduduk wilayah kerja Puskesmas Tatelu sebagai kontrol dan 51 orang dengan tuberkulosis yang sudah sembuh sebagai kasus. Pengambilan sampel secara lengkap digunakan dalam penelitian ini setelah syarat-syarat penelitian terpenuhi. Agar mengetahui apakah ada kaitan yang signifikan diantara

variabel risiko dengan terjadinya TB paru di wilayah kerja Puskesmas Tatelu Kab. Minahasa Utara, dilakukan analisis bivariat. Analisis bivariat dilakukan dengan memakai program SPSS versi 27.0. Analisis Chi-Square yaitu uji statistik yang dipakai dalam penelitian ini. Terdapat hubungan antara masing-masing variabel dengan terjadinya TB di wilayah kerja Puskesmas Tatelu, menurut hasil uji Chi Square dengan nilai ($p < 0,05$). “Penelitian ini akan menggunakan analisis multivariat, khususnya uji statistik regresi logistik linier, supaya tahu terkait derajat hubungan diantara variabel dependen (kejadian tuberkulosis paru) dengan variabel independen (dampak yang mempengaruhi penularan TB paru di wilayah kerja Puskesmas Tatelu, yang meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, komponen rumah, sarana sanitasi, serta perilaku penghuni rumah) dengan nilai $p < 0,25$ ”. Notoadmodjo (2010) Peneliti berpegang pada kerangkaetika yang telah ada sebelumnya ketika melakukan penelitian ini.

HASIL

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	n	%
Umur		
20-59	87	85,3
60-75	15	14,7
Pendidikan		
SD, SMP	44	43,3
SMA	50	49,0
D3, STRATA 1	8	7,8
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	43	42,4
Bekerja	59	57,8
Jenis Kelamin		
Laki-laki	74	72,5
Perempuan	28	27,5

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan tabel diatas, umur responden mayoritas berumur 20-59 tahun (85,3%). Mayoritas responden terdapat latar belakang pendidikan SMA (49%), mayoritas responden bekerja (57,8%) dan sebagian besar responden jenis kelamin laki-laki (72,5%).

Riwayat Kejadian Tb Paru

Tabel 2. Distribusi Kejadian Tb Paru

Kejadian TB Paru	n	%
Tidak	51	50
Ya	51	50
Total	102	100

Sumber: Data Primer 2024

Sesuai tabel diatas, terdapat sebanyak 51 (50%) responden terdapat riwayat penyakit TB Paru dan 51 (50%) responden tidak terdapat riwayat penyakit TB Paru.

Distribusi Komponen Rumah

Sesuai tabel diatas, menunjukkan bahwasanya jumlah responden dengan komponen rumah tidak memenuhi syarat banyaknya (52,9%) dan jumlah responden dengan komponen rumah memenuhi syarat banyaknya (47,1%).

Tabel 3. Distribusi Komponen Rumah

komponenRumah	n	%
Tidak MS	54	52,9
MS	48	47,1
Total	102	100

Sumber: Data Primer 2024

Distribusi Sarana Sanitasi

Tabel 4. Distribusi Sarana Sanitasi

Sarana Sanitasi	n	%
Tidak MS	66	64,7
MS	36	35,3
Total	102	100

Sumber: Data Primer 2024

Sesuai tabel diatas, menunjukkan total responden dengan sarana sanitasi tidak memenuhi syarat sebanyak (64,7%) dan jumlah responden memenuhi syarat sebanyak (35,3%).

Distribusi Perilaku Penghuni

Tabel 5. Distribusi Perilaku Penghuni

Perilaku Penghuni	n	%
Tidak Sehat	76	74,5
Sehat	26	25,5
Total	102	100

Sumber: Data Primer 2024

Sesuai tabel diatas, menunjukkan total responden dengan perilaku tidak sehat sebanyak (74,5%) dan jumlahresponden dengan perilaku sehat sebanyak (25,5%).

Distribusi Faktor Umur Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberkulosis ParuDi Wilayah Kerja Puskesmas Tatelu

Tabel 6. Distribusi Faktor Usia yang Berhubungan dengan Terjadinya Tuberkulosis Paru di Wilayah KerjaPuskesmas Tatelu

	TB Paru		Total	Nilai-P
	Kasus	Kontrol		
Umur	20-5942	45	87	0,402
	60-759	6	15	
Total	51	51	102	

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan informasi pada tabel di atas, terdapat 42 responden dengan kasus tuberkulosis paru dan 45 kontrol, sedangkan terdapat 9 responden dan 6 kontrol dengan kasus tuberkulosis paru dan usia 60-75 tahun. Hasiluji statistik menghasilkan nilai P-value besarnya $0,402 > 0,05$, yang menunjukkan bahwasanya tiada kaitan yang bermakna secara statistik diantara kejadian tuberkulosis paru dengan usia.

Distribusi Faktor Jenis Kelamin Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Tatelu

Tabel 7. Distribusi Jenis Kelamin yang Berhubungan dengan Terjadinya Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Tatelu

		TB Paru		Total	Nilai-P
		Kasus	Kontrol		
Jenis Kelamin	Laki-laki	42	32	74	0,027
	Perempuan	9	19	28	
Total		51	51	102	

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan informasi pada tabel di atas, terdapat 42 responden laki-laki dan 32 kontrol untuk setiap responden perempuan yang memiliki kasus TB: 9 responden perempuan dan 19 kontrol untuk setiap responden laki-laki yang memiliki kasus TB. Berdasarkan temuan tersebut, ada kaitan yang berarti diantara jenis kelamin dengan terjadinya TB paru, dengan nilai P-value besarnya $0,027 < 0,05$.

Distribusi Faktor Pendidikan Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Tatelu

Tabel 8. Distribusi Faktor Pendidikan yang Berhubungan dengan Terjadinya Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Tatelu

		TB Paru		Total	Nilai-P
		Kasus	Kontrol		
Pendidikan	SD, SMP	33	11	44	0,000
	SMA	15	35	50	
	D3, S1	3	5	8	
Total		51	51	102	

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan data pada tabel di atas, terdapat 33 responden berpendidikan SD dan SMP yang memiliki kasus tuberkulosis paru dan 11 responden kontrol. Pada D3, Strata 1, terdapat 3 responden dan 5 kontrol yang memiliki kasus TB paru dan 15 kasus TB paru pada responden yang berpendidikan SMA dan 31 kasus pada kontrol. Berdasarkan hasil uji statistik di atas, ada kaitan yang kuat diantara pendidikan dengan terjadinya TB paru dengan nilai P-value besarnya 0,000 lebih kecil dari 0,05.

Distribusi Faktor Pekerjaan Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Tatelu

Berdasarkan informasi pada tabel 9, terdapat 28 responden yang tidak bekerja dengan kasus tuberkulosis paru dan 15 orang kontrol, demikian pula dengan responden yang bekerja dengan kasus tuberkulosis paru dan 36 orang kontrol. Berdasarkan data tersebut di atas, ada kaitan yang kuat diantara terjadinya TB paru dengan pekerjaan ($P\text{-value} = 0,009 < 0,05$).

Tabel 9. Distribusi Faktor Pekerjaan yang Berhubungan dengan Terjadinya Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Tatelu

		TB Paru		Total	Nilai-P
		Kasus	Kontrol		
Pekerjaan	Tidak Bekerja	28	15	43	0,009
	Bekerja	23	36	59	
Total		51	51	102	

Sumber: Data Primer 2024

Distribusi Faktor Komponen Rumah Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Tatelu

Tabel 10. Distribusi Faktor Komponen Rumah yang Berhubungan dengan Terjadinya Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Tatelu

		TB Paru		Total	Nilai-P
		Kasus	Kontrol		
Komponen Rumah	Tidak MS	39	15	54	0,000
	MS	12	36	48	
Total		51	51	102	

Sumber: Data Primer 2024

Sesuai data pada tabel di atas, komponen rumah tidak memenuhi syarat pada kasus TB paru terdapat 39 responden dengan kontrol sebanyak 15 responden dan komponen rumah memenuhi syarat pada kasus TB paru terdapat 12 responden dengan kontrol sebanyak 36 responden. Dari hasil itu terdapat nilai P-Value=0,000 <0,05 yang berarti ada kaitan yang signifikan diantara komponen rumah dan kejadian TB Paru.

Distribusi Faktor Sarana Sanitasi Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Tatelu

Tabel 11. Distribusi Faktor Sarana Sanitasi yang Berhubungan dengan Terjadinya Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Tatelu

		TB Paru		Total	Nilai-P
		Kasus	Kontrol		
Sarana Sanitasi	Tidak MS	36	30	66	0,214
	MS	15	21	36	
Total		51	51	102	

Sumber: Data Primer 2024

Fasilitas sanitasi yang memenuhi syarat dengan kasus tuberkulosis paru masing-masing sebanyak 15 responden dan 21 responden kontrol, sedangkan fasilitas sanitasi yang tidak memenuhi syarat banyaknya 36 responden dan 30 responden kontrol. Berdasarkan data tersebut, nilai P-value = $0,214 < 0,05$ memastikan bahwasanya tiada kaitan yang signifikan secara statistik diantara prevalensi tuberkulosis paru dengan fasilitas sanitasi.

Distribusi Faktor Perilaku Penghuni Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Tatelu

Tabel 12. Distribusi Faktor Perilaku Penghuni yang Berhubungan dengan Terjadinya Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Tatelu

		TB Paru		Total	Nilai-P
		Kasus	Kontrol		
Perilaku	Tidak Sehat	44	32	76	
Penghuni	Sehat	7	19	26	0,006
Total		51	51	102	

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan informasi pada tabel di atas, terdapat 44 kasus perilaku penghuni yang tidak sehat yang berkaitan dengan tuberkulosis paru dan 32 kasus kontrol; demikian pula terdapat 7 kasus perilaku penghuni yang sehat yang berkaitan dengan tuberkulosis paru dan 19 kontrol. Nilai P-value = $0.006 < 0.05$ pada hasil tersebut di atas memastikan adanya kaitan yang bermakna diantara perilaku penghuni dengan kejadian tuberkulosis paru.

Hasil Uji Regresi

Tabel 13. Hasil uji regresi

Variabel	Sig	OR
Jenis kelamin	0,026	3,772
Pekerjaan	0,061	2,809
Pendidikan	0,002	4,174
Komponen Rumah	0,000	9,202
Sarana Sanitasi	0,535	1,399
Perilaku Penghuni	0,548	1,477

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan analisis multivariat pada tabel 17 diatas, variabel jenis kelamin berpengaruh terhadap kejadian tuberkulosis (Sig = 0,026), dengan nilai *odds ratio* sebesar 3,8 kali memiliki arti bahwa variabel jenis kelamin laki-laki mempunyai risiko 3,8 kali tertular tuberkulosis di banding perempuan. Variabel pendidikan berpengaruh terjadinya tuberkulosis (Sig = 0,002), dengan nilai *odds ratio* 4,2 kali memiliki arti bahwa variabel pendidikan rendah mempunyai risiko 4,2 kali tertular tuberkulosis dibanding responden dengan pendidikan tinggi. Selanjutnya variabel komponen rumah berpengaruh terjadinya tuberkulosis (Sig = 0,000), dengan nilai *odds ratio* 9,2 kali memiliki arti bahwa variabel komponen rumah tidak memenuhi syarat memiliki risiko sebesar 9,2 kali menyebabkan kejadian tuberkulosis.

PEMBAHASAN

Mayoritas responden berada pada rentang usia produktif, hasil uji statistik memastikan

nilai p-value besarnya 0,402 yang mengindikasikan bahwasanya tiada kaitan yang signifikan diantara usia dengan kejadian TB paru. Namun, 80% dari responden menderita tuberkulosis paru, yang merupakan persentase yang signifikan dari keseluruhan kasus. Salah satu atribut utama seseorang adalah usia, yang berkaitan erat dengan sikap dan sifat mereka, yang keduanya dipengaruhi oleh lokasi dan waktu Rahmawati, A. I.& Umbul, C.(2014)

Mengingat bahwa laki-laki merupakan mayoritas responden dalam penelitian ini dengan jumlah 29 orang, dan perempuan merupakan minoritas dengan jumlah 22 orang, maka hasil uji statistik memperoleh nilai p-value =0,027 yang mengindikasikan adanya kaitan yang signifikan diantara jenis kelamin dengan terjadinya TB paru. Hal ini mungkin disebabkan oleh fakta bahwa pria lebih mungkin terpapar faktor risiko tuberkulosis dibandingkan perempuan, seperti merokok dan ketidaktahuan akan penyakit tersebut. Menurut penelitian Nadila N.N (2019), perempuan merupakan jumlah responden yang paling sedikit dalam survei ini dengan jumlah 17 (28,8%) sedangkan laki-laki merupakan mayoritas dengan 42 (71,2%) responden. Sejalan juga dengan penelitian Mustafa, N. Mantjoro, E.M., & Asrifuddin, A. 2019 di Puskesmas Tuminting bahwa jumlah kasus TB paru yang terbanyak pada jenis kelamin pria sebesar 42 responden atau 71% dari kasus.

Uji statistik memperoleh nilai p-value besarnya 0,000, yang memastikan adanya kaitan yang bermakna antara kejadian tuberkulosis paru dan pendidikan. Tingkat pendidikan terakhir yang ditamatkan oleh pasien tuberkulosis yang menjadi responden penelitian adalah tingkat pendidikan yang dibahas dalam penelitian ini. Latarbelakang pendidikan responden penelitian ini meliputi SD dan SMP, yang keduanya dianggap sebagai tingkat pendidikan yang rendah. Selain itu, perguruan tinggi dan SMA/SMK termasuk dalam kelompok pendidikan tinggi (Arikunto S, 2013). Dengan 33 responden, karakteristik pendidikan studi ini menunjukkan bahwa mayoritas kasus memiliki pendidikan yang kurang atau belum berpendidikan. Jumlah kasus terbanyak berada pada tahap pendidikan SD dan SMP. Hasil penelitian ini berdasarkan dengan hasil Riskesdas 2007 yang menunjukkan bahwa prevalensi tuberkulosis 4 kali lebih banyak pada kelompok pendidikan kurang ketimbang dengan kelompok pendidikan unggul (Depkes RI, 2008). Kejadian tuberkulosis dipengaruhi oleh parameter pendidikan, dimana tingkat pendidikan seseorang dapat meningkatkan pemahaman dan kesadaran akan tindakan pencegahan terhadap penyakit tuberkulosis (khandoker, 2011). Penelitian ini mendukung penelitian Nurjana M.A (2015) yang menemukan bahwa pendidikan merupakan faktor risiko kejadian tuberkulosis di Indonesia pada kelompok usia produktif. Temuan serupa ditemukan dalam studi penelitian (Melisa, 2019) dimana pengetahuan ditemukan memiliki hubungan (OR = 2,358; 95%) dengan kejadian TB paru di Puskesmas Tuminting Kota Manado.

Hasil uji statistik terdapat nilai *p-value*=0,009 yang artinya terdapat kaitan yang signifikan diantara pekerjaan dan kejadian TB paru. Temuan penelitian ini, mayoritas penderita tuberkulosis yaitu responden yang tidak bekerja atau tergolong berpenghasilan rendah sehingga penyakit tuberkulosis selalu dikaitkan dengan kemiskinan. Penelitian yang dilakukan oleh Husni, V.(2024). yang menunjukkan hasil distribusi responden variabel pekerjaan lebih banyak untuk yang belum/tidak bekerja sebesar 35,2%. Selain itu pada penelitian Mustafa, N. Mantjoro, E. M., & Asrifuddin, A. (2019) di puskesmas tuminting bahwasanya jumlah kasus TB paru yang terbanyak pada responden yang tidak bekerja sebanyak 30 responden atau 50% dari total kasus. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Melisa.m.m 2019), bahwasanya pekerjaan memiliki nilai (OR 2,344; 95 %) terdapat hubungan yang signifikan dengan terjadinya TB paru di puskesmas Tuminting kota Manado.

Hasil uji statistik memastikan nilai p-value besarnya 0,000 yang mengindikasikan adanya kaitan yang bermakna diantara komponen rumah dengan prevalensi tuberkulosis. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2023), rumah sehat yakni “tempat berlindung dan tempat melepas lelah untuk meningkatkan kehidupan yang sempurna baik secara jasmani, rohani, ataupun sosial. Untuk memastikan bahwa rumah yang memenuhi syarat dianggap sebagai rumah sehat,

maka penilaian rumah sehat menurut dengan Kepmenkes no.829/Menkes/SK/VII/1999 terkait Persyaratan Kesehatan Perumahan harus dilakukan dengan menggunakan pedoman *checklist*. Menurut penelitian Kurniasari, R. A. S., & Cahyo, K. (2012), pencahayaan ruangan ($p = 0,025$) dan luas ventilasi ($p = 0,005$) terbukti berkaitan dengan prevalensi tuberkulosis pada analisis bivariat Uji statistik memperoleh nilai p -value besarnya 0,214, yang memastikan bahwa tiada kaitan yang signifikan secara statistik diantara prevalensi tuberkulosis dan fasilitas sanitasi. Hal mendasar yang dibutuhkan oleh setiap keluarga untuk memenuhi kebutuhan kesehariannya dalam hal kesehatan lingkungan adalah akses terhadap fasilitas sanitasi yang sehat. Ketersediaan air jernih, jamban keluarga, tempat sampah, serta fasilitas pembuangan air limbah merupakan bagian dari sanitasi dasar ini. Rumah yang sehat, sebagaimana didefinisikan oleh Kementerian Kesehatan (2017), adalah rumah yang memenuhi persyaratan dasar, termasuk memiliki lantai, ventilasi, pencahayaan, dan akses terhadap jamban bersih dan air minum. Selain itu, jika sebuah rumah memenuhi sejumlah standar, kondisi fisiknya dapat dianggap sehat. Temuan penelitian ini konsisten dengan temuan Oktavia, S. Mutahar, R. & Destriatania, S. (2016) yang menemukan bahwa sanitasi ventilasi yang intensif berhubungan dengan prevalensi tuberkulosis paru yang lebih tinggi (OR = 27,12; CI 95% 5,49-133,84).

Uji statistik memperoleh nilai p -value besarnya 0,006, yang memastikan adanya korelasi yang signifikan diantara frekuensi tuberkulosis dengan perilaku penghuni rumah. Interaksi antara perilaku manusia dan faktor lingkungan yang berpotensi menyebabkan penyakit dan menyebabkan timbulnya penyakit Fahmi, A. U. (2005). Meludah semauanya, batuk sembarangan, berdekatan dengan anggota keluarga, nutrisi yang tidak memadai atau tidak seimbang, dan kebiasaan tidak sehat lainnya terkait dengan tuberkulosis (Depkes RI, 2000).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwasanya variabel komponen rumah yang paling berkaitan dengan kejadian tuberkulosis (OR = 9,202) karena variabel ini mempunyai nilai *odds ratio* yang paling besar yaitu 9,2 kali memiliki arti bahwa responden yang terdapat komponen rumah yang tidak memenuhi syarat terdapat risiko 9,2 kali tertular tuberkulosis. Selanjutnya variabel pendidikan (OR = 4,174) dan variabel jenis kelamin (OR = 3,772). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yuliani, D. R., Anwar, M. C. (2017) bahwasanya komponen rumah seperti pencahayaan ($p = 0,024$) mempunyai kaitan yang signifikan dengan terjadinya TB paru di wilayah puskesmas Jatilawang kabupaten Bayumas.

KESIMPULAN

Terjadinya TB paru di wilayah kerja Puskesmas Tatelu berkorelasi secara signifikan dengan faktor jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, komponen rumah, dan perilaku penghuni rumah, tetapi tidak berkorelasi dengan faktor umur dan fasilitas sanitasi, sesuai dengan penelitian terkait faktor-faktor yang berkaitan dengan penularan TB paru yang berlokasi di wilayah kerja Puskesmas Tatelu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing atas arahan dan bantuannya dalam penelitian ini. Kepada Pascasarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado yang sudah memberi ijin penelitian dan masyarakat yang telah mengizinkan peneliti untuk meneliti dan pengambilan data di wilayah kerja Puskesmas Tatelu, penulis ucapkan terima kasih.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2013). Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Bumi Aksara

- Departemen Kesehatan RI. (2008). Farmakope Herbal Indonesia, Edisi I. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Depkes RI. 2009. Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta: Departemen Republik Indonesia
- . Depkes RI, 2000: Pharmaceutical Care untuk Penyakit Tuberkulosis, Direktorat Bina Farmasi
- Komunitas dan Klinik, Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan, Jakarta.
- Dinkes Kabupaten Minahasa Utara. 2020. Profil Kesehatan Kabupaten Minahasa Utara 2019.
- Kabupaten Minahasa Utara
- Dinkes Provinsi Sulut. 2018. Profil Kesehatan Provinsi Sulut Tahun 2018. Manado
- Fahmi, A. U. (2005). Manajemen penyakit berbasis wilayah. *Jakarta: Penerbit Buku Kompas.*
- 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).
- Kemkes RI. Kementerian Kesehatan RI. (2017). Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Khandoker, A., Khan, M., Kramer, A., & Mori, M. (2011). Knowledge about tuberculosis transmission among ever-married women in Bangladesh. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 379-84
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2022.
- TBC. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1375/tbc pada 8 November 2023
- Diakses pada 8 November 2023.
- Kemkes RI. Undang-Undang Republik Indonesia No 17 Tahun 2023. Tentang Kesehatan. 2023
- Kepmenkes No. 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang kesehatan lingkungan
- <https://peraturan.bpk.go.id/Details/245563/permenkes-no-2-tahun> di akses tgl 6 mei 2024
- Kurniasari, R. A. S., & Cahyo, K. (2012). Faktor risiko kejadian tuberkulosis paru di Kecamatan Baturetno Kabupaten Wonogiri. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 11(2), 198-204.
- Mustafa, N., Mantjoro, E. M., & Asrifuddin, A. 2019. Hubungan Antara Komunikasi Int
- erpersonal
- Dan Motivasi Petugas Kesehatan Terhadap Kepatuhan Berobat Penderita Tuberkulosis (Tb) Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Tuminting Manado. *Kesmas*, 8(6).
- Nadila, N. N. (2021). Hubungan status gizi stunting pada balita dengan kejadian tuberkulosis. *Jurnal Medika Hutama*, 2(02 Januari), 475-479.
- Nurjana, M. A. (2015). Faktor Risiko Terjadinya Tuberculosis Paru Usia Produktif (15-49 Tahun) di Indonesia. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 25(25), 163-170.
- Purba, C. V., Susanti, N., & Hasrianto, N. 2018. Pengaruh Lingkungan Fisik Rumah Dan Strategi Dots Terhadap Keberhasilan Penatalaksanaan TB Paru. *Collaborative Medical Journal (Cmj)*, 1(3), 30-46.
- Rahmawati, A. I., & Umbul, C. (2014). Faktor yang mempengaruhi kelengkapan imunisasi dasar di kelurahan krembangan utara. *Jurnal berkala epidemiologi*, 2(1), 59-70.
- Rachmawati, D. S., Nursalam, N., Wibowo, A., Budiarti, A., & Agustin, R. (2018). Family

- factors associated with quality of life in pulmonary tuberculosis patients in Surabaya, Indonesia. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 9(11), 91-95.
- RISKESDAS Riset Kesehatan Dasar. 2007. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan, Republik Indonesia.
- Oktavia, S., Mutahar, R., & Destriatania, S. (2016). Analisis faktor risiko kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Kertapati Palembang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 7(2).
- Umam, K. M., & Irnawati. (2021). Literature Review: Gambaran Pengetahuan dan Sikap pada Pasien Tuberkulosis. Seminar Nasional Kesehatan Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, 766–771. <http://jurnal.unimus.ac.id>
- Yuliani, D. R., & Anwar, M. C. (2017). Hubungan Faktor Risiko Lingkungan Fisik Rumah Dan Kontak Penderita Dengan Kejadian Penyakit Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Jatilawang Kabupaten Banyumas Tahun 2016. *Buletin Keslingmas*, 36(4), 486-493.
- WHO (World Health Organization). 2022. Global Tuberculosis Report 2022. World Health Organization: Geneva.