



ARTIKEL RISETURL Artikel : <http://ejournal.helvetia.ac.id/index.php/jkg>**FAKTOR RISIKO KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS MUARA WAHAU 1***Risk Factors For The Incidence Of Pulmonary Tuberculosis In The Working Area
Of Muara Wahau 1 Health Center***Andi Nursafa^K, Ratih Wirapuspita Wisnuwardani**Departemen Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman,
Samarinda, Indonesia

Email Penulis Korespondensi : andinursafa@gmail.com

Abstrak

Tuberkulosis adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*, yang umumnya menyerang paru-paru. Indonesia merupakan kontributor terbesar kedua pada peningkatan kasus tuberkulosis secara global. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara karakteristik demografi (usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan terakhir) dan perilaku merokok dengan kejadian tuberkulosis paru di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Wahau 1, Kalimantan Timur, Indonesia. Metode penelitian ini ialah studi kuantitatif dengan desain *Cross Sectional Study* yang di lakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Wahau I. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling* yang diperoleh dari data rekam medis TB selama periode Januari-Oktober 2024 dengan jumlah responden 32 orang. Analisis data menggunakan uji *chi-square*, analisis data dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama univariat digunakan untuk mendeskripsikan data dengan tabel distribusi frekuensi. Selanjutnya analisis bivariat, dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur ($p=0,884$), jenis kelamin ($p= 0,807$), dan pekerjaan ($p= 0,246$) dengan kejadian tuberkulosis. Sebaliknya, terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan ($p= 0,029$) dan perilaku merokok ($p= 0,041$) dengan kejadian tuberkulosis di Puskesmas Muara Wahau 1. Kesimpulan penelitian ini yaitu ada hubungan pendidikan, perilaku merokok dan kejadian tuberkulosis di Puskesmas Muara Wahau 1. Oleh karena itu, pihak puskesmas diharapkan lebih fokus dalam meningkatkan upaya pencegahan penularan penyakit TB paru melalui kegiatan penyuluhan dan edukasi kepada masyarakat terutama terkait perilaku merokok.

Kata kunci: Karakteristik, Faktor Resiko, Tuberkulosis**Abstract**

Tuberculosis (TB) is a contagious disease caused by Mycobacterium Tuberculosis, which primarily effects the lungs. Indonesia is the second largest contributor to the global increase in TB cases. this study aimed to determine the relationship between demographic characteristics (age, gender, occupation, and education level) and smoking behavior with the incidence of pulmonary tuberculosis in the working area of Puskesmas Muara Wahau I, East Kalimantan, Indonesia. this research used a quantitative approach with a cross-sectional study design conducted in the working area of Puskesmas Muara Wahau I. The sampling technique employed total sampling, utilizing medical record data from TB patients between January and October 2024, with 32 respondents. Data analysis was chi-square tests, the analysis was conducted in two stages: univariate analysis to describe the data through frequency distribution tables and bivariate analysis with a 95% significance level ($\alpha = 0.05$). The results showed no significant relationship between age ($p=0.884$), gender ($p=0.807$), and occupation ($p=0.041$) with the incidence of TB. However, there was a

significant relationship between education level ($p=0.029$) and smoking behavior ($p=0.041$) with the incidence of TB at Puskesmas Muara Wahau I. In conclusion, education level and smoking behavior are significantly associated with TB incidence. Therefore, Puskesmas should focus on enhancing TB prevention efforts through public education and awareness programs, particularly addressing smoking behavior.

Keywords: *Characteristics, Risk Factors, Tuberculosis*

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit infeksi yang diakibatkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, serta umumnya menyerang organ paru-paru (1). Penyakit ini menyebar melalui udara, terutama ketika penderita tuberkulosis aktif mengeluarkan bakteri, seperti saat batuk. Secara global diperkirakan terdapat sekitar 9,9 juta kasus TB dengan angka kematian mencapai 1,5 juta jiwa. Asia Tenggara menjadi wilayah dengan beban Tb tertinggi, mencapai 43% dari total kasus dunia, diikuti oleh Afrika sebesar 25%, dan wilayah Pasifik Barat di posisi ketiga dengan 18%. Diperkirakan seperempat populasi dunia telah terinfeksi tuberkulosis TB. Namun, penyakit ini dapat dicegah dan diobati (2).

Indonesia ialah kontributor paling besar kedua dalam peningkatan kasus tuberkulosis di tingkat global (3). Berdasarkan data Kementerian Kesehatan, Indonesia ada di posisi ke ketiga sesudah India serta Cina, dalam jumlah kasus Tuberkulosis (TB) dengan angka prevalensi mencapai 824 ribu kasus serta 93 ribu kematian setiap tahunnya. Angka ini sebanding dengan 11 kematian setiap 2 jam (4). Tuberkulosis di Indonesia masih menjadi tantangan besar yang dihadapi dan memerlukan perhatian semua pihak (5).

Faktor risiko terkena penyakit TB adalah umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, kebiasaan merokok (6). Risiko terjadinya penyakit tuberkulosis dipengaruhi oleh faktor usia Dimana kelompok usia muda hingga dewasa memiliki kerentanan lebih tinggi terhadap infeksi TB. Di Indonesia sekitar 75% kasus tuberkulosis ditemukan pada usia produktif (15-49 tahun) (7). Faktor yang mempengaruhi kejadian tuberkulosis adalah jenis kelamin (8). Laki-laki mempunyai risiko 1,5 kali lebih tinggi untuk terinfeksi tuberkulosis daripada perempuan. Salah satu faktor yang diduga memiliki peran dalam peristiwa tuberkulosis paru pada laki-laki yaitu kebiasaan merokok, yang lebih umum dibandingkan pada Perempuan (9).

Pekerjaan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi peristiwa tuberkulosis paru. Jenis pekerjaan dapat menentukan tingkat risiko yang dijumpai individu. Pekerja yang beraktifitas di lingkungan yang tidak sama memiliki risiko lebih tinggi karena partikel debu yang terhirup dapat menyebabkan gangguan saluran pernapasan. Paparan udara yang tercemar secara kronis meningkatkan morbiditas, khususnya memicu munculnya gejala gangguan pernapasan, termasuk tuberkulosis paru (10). Menurut Bidarita dan Majdi (2021), penderita tuberkulosis dengan tingkat pendidikan yang rendah cenderung mengalami kesulitan dalam memahami informasi yang disampaikan (11). Merokok termasuk perilaku yang berdampak negative terhadap Kesehatan manusia. Racun dalam rokok cenderung menumpuk di dalam tubuh seiring waktu (6). Hal ini diakibatkan oleh akumulasi racun dari rokok di dalam tubuh. Kebiasaan merokok pada penderita tuberkulosis paru menjadi masalah ganda sebab dapat mendukung penyebaran infeksi, memicu perubahan TB laten menjadi tahap aktif, dan memperburuk tingkat keparahan penyakit TB paru (12).

Berdasarkan data Puskesmas Muara Wahau 1 Bulan Januari-Oktober 2024, terdapat 32 pasien Tuberkulosis. Dengan demikian, ini perlu mendapat perhatian khusus pada ranah kesehatan mengenai risiko penyebaran tuberkulosis. Berdasarkan penjelasan tersebut, diperlukan adanya penelitian mengenai faktor resiko kejadian TB di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Wahau I.

METODE

Penelitian ini ialah studi kuantitatif dengan desain *cross sectional study* yang di lakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Wahau I. Data pasien TB didapatkan dari rekam medis pada periode Januari-Oktober 2024. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling* yang diperoleh dari data rekam medis TB selama periode Januari-Oktober 2024 dengan jumlah responden 32 orang. Variabel yang di teliti yaitu usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, perilaku merokok. Analisis data dilaksanakan secara deskriptif guna memberi gambaran karakteristik demografi pasien TB berdasarkan setiap variable penelitian. Analisis data menggunakan uji *chi-square*, analisis data dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama univariat digunakan untuk mendeskripsikan data dengan tabel distribusi frekuensi. Selanjutnya analisis bivariat, dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$).

HASIL

Analisi Univariat

Karakteristik Responden

Jumlah peserta dalam penelitian ini sebanyak 32 responden. Karakteristik responden penelitian meliputi umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, perilaku merokok, serta status pengobatan TBC, yang selanjutnya diuraikan masing-masing antara lain :

Tabel 1. Memperlihatkan bahwasanya mayoritas responden termasuk dalam kelompok usia dewasa (19-44 tahun) dengan presentase sebesar 50,0%. Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan, dengan proporsi mencapai (46,9%), berdasarkan pekerjaan responden terbanyak bekerja sebagai karyawan dan ibu rumah tangga masing-masing sebesar (25,0%). Sementara itu, tingkat pendidikan yang paling dominan adalah SMP dengan presentase (37,5%).

Tabel 1.

Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden di Puskesmas Muara Wahau 1

Karakteristik	Jumlah	
	n	Persentase
Usia		
Remaja (10-19 Tahun)	4	12,5
Dewasa (19-44 Tahun)	16	50,0
Pra Lanjut (45-59 Tahun)	7	21,9
Lansia (> 60 Tahun)	5	15,6
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	17	53,1
Perempuan	15	46,9
Pekerjaan		
Pelajar/ Mahasiswa	4	12,5
Petani	7	21,9
Buruh	1	3,1
Karyawan Swasta	8	25,0
IRT	8	25,0
Wiraswasta	1	3,1
Guru/Dosen	1	3,1
Pegawai swasta	1	3,1
Lain-lain	1	3,1
Pendidikan		
SD	11	34,4
SMP	12	37,5

Karakteristik	Jumlah	
	n	Persentase
SMA	5	15,6
S1	3	9,4
Tidak tamat SD	1	3,1
Jumlah	32	100,0

Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian

Data yang telah terkumpul disajikan melalui tabel berikut :

Tabel 2. diatas menunjukkan responden yang merokok (56,3%) lebih banyak dibandingkan yang tidak merokok (43,8%).

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian di Puskesmas Muara Wahau 1

Variabel	Jumlah	
	n	Persentase
Perilaku Merokok		
Merokok	18	56,3
Tidak Merokok	14	43,8
Jumlah	32	100,0
Kejadian TB		
Patuh Berobat	25	78,1
Tidak Patuh Berobat	7	21,9
Total	32	100,0

Analisis Bivariat

Analisis bivariat mempergunakan uji *chi-square* guna menganalisis pengaruh usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, serta perilaku merokok terhadap kejadian tuberkulosis.

Tabel 3. menunjukkan bahwa pada variabel usia, dari total 32 responden, mayoritas responden dengan usia dewasa (19-44) tahun terhadap kejadian tuberkulosis paru patuh berobat lebih banyak yaitu 13 orang (81,3%), dibandingkan dengan usia remaja (10-19) tahun terhadap kejadian TB patuh berobat yaitu 3 orang (75,0%). Sedangkan responden dengan usia dewasa (19-44) tahun dengan kejadian TB tidak patuh lebih banyak yaitu 3 orang (18,8%) dibandingkan dengan usia pra lanjut (45-59 tahun) dengan kejadian tuberkulosis tidak patuh berobat yaitu 1 orang (14,3%). Hasil uji statistik didapatkan nilai $p = 0,884 > \alpha = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Muara Wahau 1.

Responden dengan jenis kelamin perempuan terhadap kejadian tuberkulosis paru patuh berobat lebih banyak yaitu 14 orang (93,3%), dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan terhadap kejadian tuberkulosis paru tidak patuh berobat yaitu 1 orang (6,7%), Sedangkan responden dengan jenis kelamin laki-laki terhadap kejadian tuberkulosis paru patuh berobat lebih banyak yaitu 11 orang (64,7%), dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki terhadap kejadian tuberkulosis paru tidak patuh berobat lebih banyak yaitu 6 orang (35,3%). Hasil uji statistik didapatkan nilai $p = 0,807 > \alpha = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Muara Wahau 1.

Responden dengan pekerjaan IRT terhadap kejadian tuberkulosis paru patuh berobat lebih banyak yaitu 8 orang (100,0%), dibandingkan dengan pekerjaan lain-lain terhadap kejadian tuberkulosis paru patuh berobat yaitu 0 orang (0,0%). Sedangkan responden dengan pekerjaan petani

terhadap kejadian tuberkulosis paru tidak patuh berobat lebih banyak yaitu 2 orang (28,6%), dibandingkan dengan pekerjaan buruh, IRT, guru/dosen, dan pegawai swasta terhadap kejadian tuberkulosis paru tidak patuh berobat masing-masing yaitu 0 orang (0,0%). Hasil uji statistik didapatkan nilai $p = 0,246 > \alpha = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Muara Wahau 1.

Responden dengan pendidikan SMP terhadap kejadian tuberkulosis paru patuh berobat lebih banyak yaitu 11 orang (91,7%), dibandingkan dengan pendidikan tidak tamat SD terhadap kejadian tuberkulosis paru patuh berobat yaitu 1 orang (100,0%). Sedangkan responden dengan pendidikan SD terhadap kejadian tuberkulosis paru tidak patuh berobat lebih banyak yaitu 5 orang (45,5%), dibandingkan dengan S1 dan tidak tamat SD terhadap kejadian tuberkulosis paru tidak patuh berobat masing-masing yaitu 0 orang (0,0%). Hasil uji statistik didapatkan nilai $p = 0,029 < \alpha = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Muara Wahau 1.

Responden dengan perilaku tidak merokok terhadap kejadian tuberkulosis paru patuh berobat lebih banyak yaitu 14 orang (100,0), dibandingkan dengan perilaku merokok terhadap kejadian tuberkulosis paru patuh berobat yaitu 0 orang (0,0%). Sedangkan responden dengan perilaku merokok terhadap kejadian tuberkulosis paru tidak patuh berobat lebih banyak yaitu 7 orang (38,9), dibandingkan dengan perilaku tidak merokok terhadap kejadian tuberkulosis paru tidak patuh berobat yaitu 0 orang (0,0%). Hasil uji statistik didapatkan nilai $p = 0,041 < \alpha = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku merokok dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Muara Wahau 1.

Tabel 3.

Hubungan Usia, Jenis Kelamin, Pekerjaan, Pendidikan, dan Perilaku Merokok Terhadap Kejadian TB

Variabel	Kejadian TB				Jumlah		p-value
	Patuh		Tidak Patuh		n	%	
	n	%	n	%			
Usia							
Remaja (10-19 Tahun)	3	75,0	1	25,0	4	100,0	0,884
Dewasa (19-44 Tahun)	13	81,3	3	18,8	16	100,0	
Pra Lanjut (45-59 Tahun)	6	85,7	1	14,3	7	100,0	
Lansia (≥ 60 Tahun)	3	60,0	2	40,0	5	100,0	
Jenis Kelamin							
Laki-laki	11	64,7	6	35,3	17	100,0	0,807
Perempuan	14	93,3	1	6,7	15	100,0	
Pekerjaan							
Pelajar/ Mahasiswa	3	75,0	1	25,0	4	100,0	0,246
Petani	5	71,4	2	28,6	7	100,0	
Buruh	1	100,0	0	0,0	1	100,0	
Karyawan Swasta	6	75,0	2	25,0	8	100,0	
IRT	8	100,0	0	0,0	8	100,0	
Wiraswasta	0	0,0	1	100,0	1	100,0	
Guru/Dosen	1	100,0	0	0,0	1	100,0	
Pegawai Swasta	1	100,0	0	0,0	1	100,0	
Lain-Lain	0	0,0	1	100,0	1	100,0	

Variabel	Kejadian TB				Jumlah	p-value	
	Patuh		Tidak Patuh				
	n	%	n	%	n	%	
Pendidikan							
SD	6	54,5	5	45,5	11	100,0	
SMP	11	91,7	1	8,3	12	100,0	
SMA	4	80,0	1	20,0	5	100,0	0,029
S1	3	100,0	0	0,0	3	100,0	
Tidak tamat SD	1	100,0	0	0,0	1	100,0	
Perilaku Merokok							
Merokok	11	61,1	7	38,9	18	100,0	0,041
Tidak Merokok	14	100,0	0	0,0	14	100,0	

PEMBAHASAN

Hubungan Usia Responden dengan Kejadian Tuberkulosis Paru

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian tuberkulosis paru di Puskesmas Muara Wahau I (nilai $p = 0,884$). Temuan ini konsisten dengan penelitian Bidarita Madji (2021) yang memperlihatkan tidak adanya hubungan usia dengan kejadian tuberkulosis paru (11). Namun hal ini bertentangan dengan penelitian Clarita, dkk (2020) yang menjumpai adanya hubungan antara usia dengan kejadian tuberkulosis paru (13). Usia produktif yaitu rentang umur 15-49 tahun adalah periode ketika seseorang bekerja atau memproduksi. Pada usia ini tuberkulosis sering ditemukan. Penduduk usia produktif cenderung memiliki lebih banyak interaksi di luar rumah dan memiliki tingkat yang lebih tinggi tertular tuberkulosis (14).

Secara umum, tuberkulosis sering menyerang bagian populasi yang paling sehat dan produktif (berusia 20 hingga 60 tahun), yang menyebabkan kerugian ekonomi yang signifikan bagi negara (15). Seiring dengan peningkatan harapan hidup akibat perubahan demografi, orang lanjut usia diatas 55 tahun umumnya mengalami penurunan sistem imun, yang menyebabkan rentan terhadap berbagai penyakit, termasuk tuberkulosis paru (16). Namun hasil penelitian ini memperlihatkan bahwasanya tidak terdapat hubungan signifikan antara usia dengan kejadian tuberkulosis paru, meskipun mayoritas penderita berada pada kelompok usia produktif karena paparan risiko (seperti kontak erat dengan penderita TB Aktif) lebih menentukan akan terpapar bakteri TB dari pada usia.

Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Tuberkulosis Paru

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara jenis kelamin terhadap kejadian tuberkulosis paru di Puskesmas Muara Wahau I (nilai $p = 0,807$), jenis kelamin tidak menjadi penentu utama dalam kejadian TB karena risiko infeksi lebih dipengaruhi oleh kondisi lingkungan pasien. Hal ini didukung hasil penelitian Iwan dan Hambyah (2018) yang menunjukkan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian tuberkulosis paru di Rumah sakit A. Wahab Sjahranie Samarinda. Jenis kelamin bukanlah faktor risiko utama karena aktivitas perempuan di luar rumah, contohnya kegiatan sosial, meningkatkan kontak dengan penderita tuberkulosis paru (17).

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Surnami dan Kurniawaty (2020) berdasarkan hasil uji statistik chi square didapat $p\text{-value} = 0,030$ ($p < 0,10$) artinya H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna secara statistik antara jenis kelamin dan kejadian TB Paru (18). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Marleni (2020) didapatkan bahwa responden mengalami tuberkulosis paru dan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 26 orang (92,9%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang mengalami tuberkulosis paru dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 9 orang (33,3%). Dengan hasil $p\text{ value} = 0,047$ lebih besar dari $\alpha = 0,05$ menunjukkan ada hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan

kejadian tuberkulosis paru (19). Secara kualitas laki-laki dan perempuan memiliki peluang yang hampir sama dalam menderita TB paru (17). Tidak ada hubungan antara jenis kelamin dan kejadian TB paru hal ini bisa terjadi karena proporsi penderita TB laki-laki dan perempuan berdasarkan Riskesdas 2018 yang hampir sama. Perilaku tidak sehat antara laki-laki dan perempuan saat ini tidak jauh berbeda dan juga mobilitas keduanya hampir sama (20).

Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian Tuberkulosis Paru

Temuan penelitian ini memperlihatkan tidak ada hubungan antara pekerjaan dan kejadian tuberkulosis paru (nilai $p = 0,246$) dikarenakan sebagian besar pasien tuberkulosis paru memiliki jenis pekerjaan yang tidak berkaitan langsung dengan risiko tinggi penularan TB, kebanyakan pekerjaan pasien TB yaitu sebagai petani dan pekerja lapangan terbuka dengan interaksi sosial terbatas (17). Ini sejalan dengan penelitian Bidarita, Madji (2021) yang menunjukkan jenis pekerjaan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan dan perkembangan *mycobacterium tuberculosis* (11).

Jenis pekerjaan tidak mempunyai pengaruh terhadap kejadian TB Paru dikarenakan jenis pekerjaan tidak menimbulkan pengaruh besar terhadap pertumbuhan dan perkembangbiakan *mycobacterium tuberculosis* yang dapat menimbulkan penyakit TB paru (21). Orang yang bekerja relatif lebih sedikit waktu berada di dalam rumah, maka intensitas kontak dengan penderita tuberkulosis paru akan berkurang (11).

Hubungan Pendidikan dengan Kejadian Tuberkulosis Paru

Pendidikan merupakan sebuah proses dimana seseorang akan menempuh suatu pembelajaran yang telah direncanakan sebelumnya. Pendidikan akan membentuk pola pikir seseorang sehingga tau mana yang baik dan mana yang buruk (22). Secara tidak langsung orang yang berpendidikan tinggi akan memiliki banyak wawasan sehingga dapat dengan mudah memperoleh informasi (23). Penelitian yang dilakukan oleh Widiati dan Majdi (2021) yang menunjukkan bahwa penderita tuberkulosis paru yang patuh melakukan pengobatan banyak dilakukan oleh responden dengan tingkat pendidikan rendah sebanyak 33 orang (63,46%), dan untuk penderita tuberkulosis paru yang tidak patuh melakukan pengobatan banyak dilakukan oleh responden dengan tingkat pendidikan rendah sebanyak 6 orang (11,54%) (11).

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan antara pendidikan dan kejadian TB di Puskesmas Muara Wahau I (nilai $p = 0,029$). Hal ini konsisten dengan penelitian Solagracia, dkk (2024) yang memperlihatkan hubungan bermakna antara pendidikan dengan kejadian TB paru (23). Tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung meningkatkan pemahaman individu terkait upaya pencegahan dan tindakan kesehatan. Hal ini memungkinkan seseorang untuk lebih mampu membedakan perilaku yang mendukung kesehatan dan perilaku yang berisiko. Responden yang pendidikan tinggi mempunyai peluang 3,750 kali untuk mengalami kejadian TB paru dibanding pendidikan rendah (24).

Hubungan Perilaku Merokok dengan Kejadian Tuberkulosis Paru

Penelitian yang dilakukan oleh Marshall *et al* (2020) di Bangladesh dan Pakistan dengan tujuan melihat prevalensi perokok di antara pasien TB, hasil yang diperoleh adalah prevalensi perokok pada sampel pasien TB baik di Bangladesh maupun di Pakistan jauh lebih tinggi dibandingkan pada sampel umum (25).

Merokok merupakan faktor risiko tertular infeksi TB (25). Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian TB di Puskesmas Muara Wahau I (nilai $p = 0,41$) dikarenakan beberapa pasien TB perempuan memiliki kebiasaan merokok dan sebagian lainnya tinggal di lingkungan dengan banyak perokok. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Fitrianti *et al.* (2022), melaporkan adanya hubungan signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian tuberkulosis di RSUD Talang Ubi Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir tahun 2021 (26). Kebiasaan merokok lebih banyak dijumpai pada laki-laki dibandingkan Perempuan sehingga meningkatkan resiko terjadinya tuberkulosis paru (27).

KESIMPULAN

Tidak ditemukan hubungan antara usia, jenis kelamin, pekerjaan terhadap kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Muara Wahau 1. Sebaliknya, ada hubungan pendidikan dan perilaku merokok terhadap kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Muara Wahau 1.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan apresiasi dan terimakasih kepada Kepala Puskesmas Muara Wahau I beserta Penanggung Jawab Program TB atas bantuan, dukungan, serta izin yang telah diberikan untuk pelaksanaan penelitian ini. Oeh karena itu, Puskesmas Wahau 1 perlu meningkatkan edukasi tentang bahaya merokok dan kepatuhan pengobatan TB, terutama bagi masyarakat berpendidikan rendah. Selain itu, kampanye berhenti merokok dan pendampingan pasien perlu diperkuat untuk mendukung keberhasilan pengobatan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Qiu B, Wu Z, Tao B, Li Z, Song H, Tian D, et al. Risk Factors For Types Of Recurrent Tuberculosis (Reactivation Versus Reinfection): A Global Systematic Review And Meta-Analysis. *Int J Infect Dis*. Elsevier Ltd; 2022;116(March):14–20.
2. WHO. Global Tuberculosis Report 2021, Syria Studies. Geneva: Global Tuberculosis Report; 2021.
3. Salwa Salsabila Deliananda, R. Azizah. Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru di Indonesia Tahun 2014-2021 : Literature Review. *Media Publ Promosi Kesehat Indones*. 2022;5(9):1054–62.
4. Yunita S, Nurfadhilah N, Srisantyorini T, Herdiansyah D. Analisis Spasial Kejadian Tuberkulosis Berdasarkan Lingkungan Fisik. *Environ Occup Heal Saf J*. 2022;3(1):1–10.
5. Alya Humaida Avy, Balqis Permata Hutami, M. Zhafran Alfalah SF. Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru di Indonesia. *Media Publ Promosi Kesehat Indones*. 2022;5(9):1054–62.
6. Nisak K, Fahdhienie F, Ichwansyah F. Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis (TB) Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar. *J Promot Prev*. 2024;7(1):90–6.
7. Mar'iyah K dan Z. Patofisiologi Penyakit Infeksi Tuberkulosis. In: *Prosiding Seminar Nasional Biologi*. 2021.
8. Sutrisna M, Elsi Rahmadani. Hubungan Usia dan Jenis Kelamin dengan TB MDR. *Sehat Rakyat J Kesehat Masy*. 2022;1(4):370–6.
9. Desto Arisandi NFM. Karakteristik Penderita Tuberkulosis di Wilayah Kecamatan Nglipar, Gunungkidul, DIY Tahun 2020-2022. In: *National Conference on Blood Bank Technology*. 2022. p. 1–5.
10. Corwin EJ. *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC; 2009.
11. Widiati B, Majdi M. Analisis Faktor Umur, Tingkat Pendidikan, Pekerjaan dan Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Korleko, Kabupaten Lombok Timur. *J Sanitasi dan Lingkungan*. 2021;2(2):173–84.
12. Katiandagho, D., Fione, V. R. dan Sambuaga J. Hubungan Merokok Dengan Kejadian TB Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Tatelu Kecamatan Dimembe. In: *Prosiding Seminar Nasional Tahun 2018*. 2018.
13. Konde CP, Asrifuddin A, Langi FLFG. Hubungan Antara Umur, Status Gizi dan Kepadatan Hunian dengan Tuberkulosis Paru di Puskesmas Tuminting Kota Manado. *J Kesmas*. 2020;9(1):106–13.
14. Ghozali MT, Murani CT. Relationship Between Knowledge And Medication Adherence Among Patients With Tuberculosis: A Cross-Sectional Survey. *Bali Med J*. 2023;12(1):158–63.
15. Aslonov FI, Rustamova SA, ... Immunopatological aspects in patients with first detected

- pulmonary tuberculosis. *World Bull Public* 2021;4(November):91–5.
16. Naga. *Ilmu Penyakit Dalam*. Yogyakarta: DIVA Press; 2012.
 17. Samsugito I, Hambyah. Hubungan Jenis Kelamin dan Lama Kontak dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit A. Wahab Sjahranie Samarinda. *J Kesehat Pasak Bumi Kalimantan*. 2018;1(1):28–40.
 18. Sunarmi S, Kurniawaty K. Hubungan Karakteristik Pasien TB Paru dengan Kejadian Tuberkulosis. *J 'Aisyiyah Med*. 2022;7(2):182–7.
 19. Marleni, L., Syafei, A., & Saputra AD. Hubungan Antara Pengetahuan dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Tuberkulosis Paru. *Babul Ilmi J Ilm Multi Sci Kesehat*. 2020;12(1).
 20. Dias Agustian M, Masria S, Ismawati. Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Cibadak Kabupaten Sukabumi. In: *Bandung Conference Series: Medical Science*. 2022.
 21. Siregar AF. Hubungan Kondisi Fisik Rumah dan Pekerjaan dengan Tuberkulosis Paru. *TjyybjbAcC*. 2015;3(2):58–66.
 22. Abduloh U. Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran Matematika SMA. Edisi Digitalisasi. Purbalingga: CV. Eureka Media Aksara; 2021.
 23. Sopacuaperu S kV, V, Wowor TJ., Naziyah. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit Tuberkulosis Paru di XYZ. *J Ilm Sain dan Teknol*. 2024;2(3):166–77.
 24. Nopita E, Suryani L, Siringoringo HE. Analisis Kejadian Tuberkulosis (TB) Paru. *J Kesehat Saelmakers PERDANA*. 2023;6(1):201–12.
 25. Marshall AM, Barua D, Mitchell A, Keding A, Huque R, Khan A, et al. Smoking Prevalence Among Tuberculosis Patients: A Cross-Sectional Study In Bangladesh And Pakistan. *Tob Induc Dis*. 2020;18(8 August):1–7.
 26. Fitrianti T, Wahyudi A, Murni NS, Fitrianti T, Wahyudi A MN. Analisis Determinan Kejadian Tuberkulosis Paru. *J Aisyiyah Med*. 2022;7(1).
 27. Handayani S, Musfirah M, Apriana A. Determinant of Pulmonary Tuberculosis in Outpatients at Daya Hospital, Makassar City. *J Ilm Kesehat*. 2024;6(1):45–54.