ISSN : 2442-4986
An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)
Volume 12 (1) Juni 2025
DOI : http://dx.doi.org/ 10.31602/ann.v12i1.17591

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN PENYAKIT TUBERKULOSIS PARU: STUDI PENDEKATAN KASUS KONTROL PADA WILAYAH KERJA PUSKESMAS OEBOBO TAHUN 2024

Factors Associated with the Incidence of Pulmonary Tuberculosis: A Case Control Study in the Oebobo Community Health Center Work Area in 2024

Patricia Nathania Ina Kii[1*], Indriati A. Tedju Hinga[2], Yuliana Radja Riwu[3], Honey Ivon Ndoen[4]
[1,2,3,4]Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana. Kupang
Jl. Lapangan Golf.Kecamatan Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Indonesia
Email Corespondensi : patricianathaniainakii@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history

Received: Des 2024
Accepted: Mei 2025
Published Online : June 2025

Keywords:
Tuberculosis; Personal hygiene; contact history; smoking behavior

ABSTRACT

Data on TB from the NTT Provincial Health Office in 2021 were 4,798 cases, in 2022 there were 7,628 cases, and in 2023 there were 9,535 cases. Kupang City contributed the highest number of cases with 1,253 cases and Oebobo Health Center 171. The purpose of the study was to determine the relationship between factors (knowledge, residential density, personal hygiene for TB prevention, history of patient contact, and smoking behavior) with the incidence of pulmonary tuberculosis in the Oebobo Health Center Work Area. The type of research was observational analytic with a case control approach. The study population was divided into cases (all patients suffering from pulmonary tuberculosis in January-May 2024) and controls (4,018 people without pulmonary tuberculosis). A sample of 126 respondents was divided into a case sample of 63 respondents and a control sample of 63 respondents. Statistical tests use the Chi Square Test. The results showed that the variables that were significantly related to the incidence of pulmonary tuberculosis in the Oebobo Health Center Work Area were personal hygiene (p value 0.000 <0.05; OR= 22,000), history of patient contact (p value 0.000 <0.05; OR= 13,913), and smoking behavior (p value 0.002 <0.05; OR= 0,135). Variables that did not have a significant relationship with the incidence of pulmonary tuberculosis in the Oebobo Health Center Work Area were knowledge (p value 0.060>0.05) and residential density (p value 0.528>0.05). It is recommended for the community to maintain personal hygiene, understand how TB is transmitted, and not smoke.

Kata kunci:
Tuberkulosis; Personal Hygiene Pencegahan TB; Riwayat Kontak; Perilaku merokok

Data TBC Dinas Kesehatan Provinsi NTT tahun 2021 sebanyak 4.798 kasus,tahun 2022 sebanyak 7.628 kasus dan tahun 2023 sebanyak 9.535 kasus. Kota Kupang adalah penyumbang kasus tertinggi sebanyak 1.253 kasus dan Puskesmas Oebobo 171 kasus. Tujuan penelitian adalah mengetahui hubungan antara faktor (pengetahuan, kepadatan hunian, *personal hygiene* pencegahan TB, riwayat kontak penderita, dan perilaku merokok) dengan kejadian tuberkulosis paru di Wilayah Kerja Puskemas Oebobo. Jenis penelitian adalah observasional analitik dengan pendekatan *case control*. Populasi penelitian terbagi antara kasus (seluruh pasien yang menderita tuberkulosis paru bulan Januari-Mei 2024) dan kontrol (orang tidak menderita tuberkulosis paru sebanyak 4.018 orang). Sampel sebanyak 126 responden terbagi atas sampel kasus sebanyak 63 responden dan sampel kontrol sebanyak 63 responde. Uji statistik menggunakan uji *Chi Square Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada berhubungan secara signifikan dengan kejadian tuberkulosis paru di Wilayah Kerja Puskesmas Oebobo adalah personal hygiene (p value 0,000< 0,05; OR= 22,000), riwayat kontak penderita (p value 0,000<0,05; OR= 13,913), dan perilaku merokok (p value 0,002<0,05; OR= 0,135). Variabel yang tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian tuberkulosis paru di Wilayah Kerja Puskesmas Oebobo adalah pengetahuan (p value 0,060>0,05) dan kepadatan hunian (p value 0,528 > 0,05). Disarankan bagi masyarakat untuk menjaga kebersihan pribadi memahami cara peneluran TB, serta tidak merokok

An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal) is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International (CC BY NC) license. Copyright © 2024 by Authors

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TBC) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberkulosis complex* yang bersifat tahan asam sehingga sering dikenal dengan BTA (Basil Tahan Asam). Sebagian besar tuberkulosis menyerang paru-paru dan juga organ lainnya seperti kelenjar getah bening, kulit, selaput otak, tulang belakang dan lainnya (1).

Penyakit tuberkulosis masih menjadi perhatian Indonesia bahkan dunia akibat dampak yang ditimbulkan. Terlihat pada salah satu target isu ketiga *Sustainable Development Goals (SDGs),* yaitu mengakhiri epidemi TB pada tahun 2030 yaitu penurunan 90% kematian TB, dan 80% penurunan insidensi TB (kasus baru dan kambuh per 100.000 penduduk per tahun) antara 2015 dan 2030. (2).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2023 jumlah penderita yang terdiagnosis TB sebanyak 10,8 juta kasus diantaranya 6,0 juta (55%) kasus adalah pria dewasa, 3,6 juta (33%) kasus adalah wanita dewasa dan sebanyak 1,3 juta (12%) kasus tbc pada anak-anak, terjadi kenaikan kasus dari tahun 2022 yang diperkirakan 10,7 juta kasus naik sekitar 100.000 kasus. Jumlah kematian akibat TB turun pada tahun 2023, sekitar 1,25 juta kasus kematian termasuk 1,09 juta orang dengan HIV-negatif dan 161.000 kematian orang dengan HIV-positif (3).

Indonesia saat ini berada di posisi kedua dengan jumlah penderita TB terbanyak didunia setelah India dan diikuti oleh China, Filipina, Paskitan, Nigeria, Bangladesh, dan Republik Demokratik Kongo secara berurutan. Tahun 2023 ditemukan kasus baru BTA Positif di Indonesia sebanyak 820.789 kasus. Meningkat cukup tinggi bila dibandingkan dengan kasus TB Paru tahun 2022 yaitu sebesar 724.309 kasus. Angka kematian akibat TB di Indonesia mencapai 150.000 kasus terjadi kenaikan 60% dari tahun 2020 yang sebanyak 93.000 kasus kematian akibat TB. Data 2023 per 1 maret 2024 ditemukan kasus baru TB BTA positif di Indonesia sebanyak 821.200 kasus dengan jumlah kematian sebanyak 23.858 kasus dan data SITB per 3 juni 2024 sebanyak 317.514 kasus TB di Indonesia. Secara nasional, 11 provinsi yang telah mencapai target 90 persen antara lain Jawa Barat (121 persen), Papua Selatan (119 persen), Papua Tengah (116 persen), Jawa Tengah (115 persen), Banten (112 persen), Papua Barat (112 persen), DKI Jakarta (111 persen), Papua (107 persen), Sulawesi Utara (93 persen), Jawa Timur (93 persen), Gorontalo (91 persen). Sedangkan penderita TB paling banyak ada di provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) (4).

Berdasarkan data Profil Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur jumlah kasus TB Paru dari tahun 2021-2023 mengalami peningkatan yaitu 4.798 kasus naik menjadi 7.628 kasus dan pada tahun 2023 naik menjadi 9.535 kasus dengan jumlah kasus TB Paru tertinggi adalah Kota Kupang sebanyak 1.253 kasus. Data Dinas Kesehatan Kota Kupang tahun 2023 menjelaskan bahwa data kesakitan yang berasal dari masyarakat (*communitybased data*) diperoleh melalui pengumpulan data dari sarana pelayanan kesehatan (*facilitybased data*) melalui sistem pencatatan dan pelaporan. Kota Kupang mencakup 12 Puskesmas. Data dinas kesehatan tahun 2021 Kota Kupang merupakan salah satu kota dengan kasus tuberkulosis tertinggi di provinsi NTT dengan 464 kasus. Pada tahun 2022 mengalami peningkatan jumlah kasus tuberkulosis yaitu sebanyak 757 kasus dan pada tahun 2023 mengalami peningkatan sehingga jumlah penderita tuberkulosis menjadi 1.253 kasus. Angka kejadian TB Paru tertinggi di Kota Kupang terdapat pada beberapa puskesmas diantaranya yaitu Puskesmas Sikumana, Puskesmas Oebobo, Puskesmas Naioni, Puskesmas Bakunase dan Puskesmas Oepoi.

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Kupang, Puskesmas Oebobo merupakan Puskesmas dengan angka kejadian tuberkulosis tertinggi pada tahun 2023 di Kota Kupang dengan jumlah 171 kasus. Data yang diperoleh dari unit rekam medik Puskesmas Oebobo, selama bulan Januari hingga juni 2024 terdapat sebanyak 84 kasus TB paru positif.

Melihat tingginya jumlah kasus Tuberkulosis di Kota Kupang khususnya di wilayah kerja Puskesmas Oebobo, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang faktor yang mempengaruhi kejadian penyakit Tuberculosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Oebobo Tahun 2024.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan kuantitatif dengan pendekatan *Case Control Study* yang dilakukan pada wilayah kerja Puskesmas Oebobo pada bulan September-Oktober 2024. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 126 yang diperoleh dengan rumus Lemeshow dengan perbandingan 1:1, yaitu 63 sampel kasus dan 63 sampel kontrol. Teknik pengambilan sampel dengan cara *simple random sampling* artinya setiap

anggota dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan observasi oleh peneliti. Data yang dikumpulkan di analisis menggunkan uji *chi square* untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dan independen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian

Variable	f	%
Pengetahuan		
Kurang baik	30	23,8
Baik	96	76,2
Kepadatan hunian		
Padat	11	8,47
Tidak padat	115	91,26
Personal hygiene pencegahan TB		
Kurang baik	36	28,6
Baik	90	71,4
Riwayat kontak		
Ada Riwayat kontak	47	37,3
Tidak ada Riwayat kontak	79	62,7
Perilaku Merokok		
Merokok	106	84,1
Tidak merokok	20	15,9

Berdasarkan table 1dari total 126 responden, proporsi tertinggi pengetahuan adalah responden yang memiliki pengetahuan baik yaitu sebanyak 96 orang (76,2%). Proporsi tertinggi kepadatan hunian adalah responden yang memiliki kepadatan hunian yang memenuhi syarat yaitu sebanyak 115 orang (91,26%). Proporsi tertinggi personal hygiene pencegahan TB adalah responden yang memiliki perilaku personal hygiene yang baik yaitu sebanyak 90 orang (71,4%). Proporsi tertinggi riwayat kontak adalah responden yang tidak pernah memiliki riwayat kontak yaitu sebanyak 79 orang (62,7%). Proporsi tertinggi perilaku merokok adalah responden yang merokok dan/atau orang yang didalam rumah merokok yaitu sebanyak 106 orang (84,1%).

.

Analisis Bivariat

Tabel 2. Hubungan Pengetahuan, Kepadatan Hunian, Personal Hygiene Pencegahan TB, Riwayat Kontak, Perilaku Merokok Dengan Kejadian Penyakit Tuberkulosis Paru Pada Wilayah Kerja Puskesmas Oebobo Tahun 2024

Variabel Independen	kategori	Kejadian Tuberkulosis paru				Jumlah		P value	OR(95%CI)
		Kasus		Kontrol					
		n	%	N	%	N	%		
Pengetahuan	Kurang baik	20	31,7	10	15,9	30	23,8	0,060	-
	Baik	43	68,3	53	84,1	96	76,2		
Kepadatan hunian	Padat	7	11,1	4	6,3	11	8,74	0,528	-
	Tidak padat	56	88,9	59	93,7	115	91,26		
Personal hygiene pencegahan TB	Kurang baik	33	52,4	3	4,8	36	28,6	0,000	22,000(6,237-77,601)
	Baik	30	47,6	60	95,2	90	71,4		

Riwayat kontak	Ada kontak	40	63,5	7	11,1	47	37,3	0,000	13,913(5,444-35,557)
	Tidak ada kontak	23	36,5	56	88,9	79	62,7		
Perilaku merokok	Ada	60	95,2	46	73,0	106	84,1	0,002	0,135(0,037-0,490)
	Tidak ada	3	4,8	17	27,0	20	15,9		

PEMBAHASAN

Hubungan Pengetahuan Kejadian Tuberkulosis Paru

Pengetahuan merupakan salah satu aspek penting dalam pencegahan dan pengendalian tuberkulosis paru. Pengetahuan seseorang tentang TB paru dapat mendorong seseorang dalam melakukan tindakan pencegahan penularan karena mengetahui bahaya dari TB paru (5). Data di lapangan menunjukkan sebagian responden awal mengira mereka hanya mengalami batuk biasa. Seiring waktu, gejala lain muncul, seperti kehilangan nafsu makan dan demam pada malam hari. Hasil pemeriksakan diri ke dokter, mereka mengetahui bahwa mereka menderita tuberkulosis paru. Informasi dari petugas kesehatan dan dokter membantu mereka memahami penyakit ini dan memulai pengobatan. Mendapatkan penjelasan dari dokter, tidak membuat responden sepenuhnya memahami penyakit tuberkulosis, dimana ada responden yang beranggapan tuberkulosis menular melalui makanan dan alat makan. Hasil wawancara, terdapat 20 responden yang tidak mengetahui imunisasi BCG dapat mencegah tuberkulosis pada anak-anak.

Hasil penelitian menunjukan bahwa dari 126 responden yang memiliki pengetahuan baik tentang TB paru sebanyak 96 orang (76,2%). Pengetahuan yang baik ditunjukkan dengan mengetahui bahwa tb paru disebabkan oleh bakteri, gejala tb paru yang umum ditandai dengan batuk berdahak selama lebih dari 2 minggu, napsu makan menurun, berat badan menurun, dan berkeringat di malam hari, mengetahui bahwa tb paru dapat menular kepada siapapun dan tb paru dapat dicegah dengan cara memakai masker, membuang dahak pada tempat yg benar, dan tidak menggunakan alat makan bersama dengan penderita. Responden yang memiliki pengetahuan kurang baik sebanyak 30 orang (23,8%). Pengetahuan yang kurang ini dikarenakan responden memahami bahwa TB Paru disebabkan oleh asap rokok dan debu serta cara penularannya melalui alat makan dan makanan. Mereka juga tidak memahami bahwa imunisasi BCG dapat mencegah TB Paru pada anak.

Tingkat pengetahuan yang baik dari responden di pengaruhi oleh faktor umur, tingkat pendidikan dan informasi tentang penyakit tuberkulosis paru. Kategori umur responden terbanyak yaitu (15-35 tahun). Sebagian besar tingkat pendidikan responden berada pada jenjang SMA dan Sarjana yang mampu untuk menangkap informasi dengan pola pikir yang baik. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka lebih mudah dalam mengakses informasi. Responden juga mendapat akses informasi sebagian besar dari petugas kesehatan ketika datang berobat.

Hasil uji statistik didapatkan nilai p= 0,060 (p>0,05) yang menunjukan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian penyakit tuberkulosis paru pada wilayah kerja Puskesmas Oebobo tahun 2024. Peneliti menyimpulkan bahwa pengetahuan saja tidak cukup untuk menurunkan kejadian TB paru. Pendekatan holistik yang menggabungkan peningkatan pengetahuan, perubahan perilaku serta perbaikan kondisi lingkungan perlu dilakukan untuk mengendalikan penyebaran TB di wilayah kerja Puskesmas Oebobo.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Trindiana & Mangesa, 2018) pada masyarakat di Puskesmas Jongaya Makassar tahun 2018 dimana tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kejadian tuberkulosis paru. Berdasarkan uji statistic *chi-square* diperoleh nilai signifikan *p value* = 0,140 (*p value* > α 0,05). Trindiana mengungkapkan bahwa meskipun orang dengan pengetahuan yang baik terkadang tidak selalu mendukung perilaku serta kesadaran tentang risiko dari penyakit tuberkulosis. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan

oleh (Radjah *et al*., 2021) yang menunjukan dimana terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kejadian tuberkulosis paru pada wilayah kerja Puskesmas Batuputih dengan nilai -*pvalue*= 0,001 (*p value* < 0,05). Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengetahuan yang baik mendukung seseorang dalam berperilaku positif untuk mencegah penularan(7).

Hubungan Kepadatan Hunian Dengan Tuberkulosis Paru

Kepadatan hunian merupakan variabel yang sangat berpengaruh terhadap kesehatan penghuninya karena berkaitan dengan transmisi penyakit. Semakin tinggi kepadatan hunian, maka semakin mempercepat peningkatan CO2 dan kelembaban udara serta menurunkan O2 dalam ruangan. Kementerian kesehatan mengategorikan hunian padat apabila ruangan memiliki luas paling sempit 9m^2 dan dipergunakan oleh 2 individu (8).

Hasil analisis menunjukan nilai *chi-square* yang mana p value 0,528 dengan taraf uji (α = 0,05). Berdasarkan hasil uji diatas, diketahui bahwa p value bernilai 0,528>0,05, yang berarti bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dengan kejadian tuberkulosis paru pada wilayah kerja Puskesmas Oebobo tahun 2024. Hasil penelitian dan observasi menunjukan bahwa jumlah responden yang memiliki kepadatan hunian yang memenuhi syarat lebih banyak yaitu 91,2% daripada yang tidak memenuhi syarat yaitu 8,8%. Jumlah penghuni berkisar 1- 9 orang, luas lantai kamar yang dimiliki responden berkisar antara 35-72m^2. Setiap rumah rata-rata dihuni oleh 5 orang dan setiap kamar dihuni oleh 1-2 orang. Berdasarkan hasil observasi tersebut kepadatan hunian responden sebagian besar memenuhi syarat dikarenakan jumlah penghuni dalam satu rumah sudah sesuai dengan luas rumah dan sebagian responden memiliki rumah yang masuk kedalam kategori luas sesuai dengan syarat sebagaimana tertulis dalam Permenkes yaitu 8m^2/orang.

Berdasarkan hasil penelitian terkait variabel kepadatan hunian yang sudah memenuhi syarat tetapi menderita TB Paru hal ini dikarenakan ada faktor lain yang menjadi risiko tertular TB paru seperti keberadaan kontak erat dengan penderita TBC di dalam rumah, ventilasi yang kurang memadai, perilaku kesehatan yang buruk dimana sebagian besar responden memiliki kebiasaan tidak menggunakan masker atau membuang dahak sembarangan oleh anggota keluarga yang terinfeksi, tidak tidur terpisah dengan penderita dan masih menggunakan peralatan makan yang sama dengan anggota keluarga yang lain sehingga dapat meningkatkan risiko penularan kepada penghuni lain, terlepas dari luas rumah yang mencukupi.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa meskipun faktor fisik hunian penting, pencegahan TBC memerlukan pendekatan multidimensional, termasuk pengawasan terhadap perilaku penghuni rumah dan peningkatan kesadaran tentang pentingnya menjaga lingkungan sehat. Dukungan dari komunitas untuk memastikan rumah tangga yang memiliki anggota dengan TBC aktif menerapkan langkah-langkah pencegahan juga menjadi kunci dalam mengurangi penyebaran penyakit.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Azzarah Hasan dkk (2023) dimana hasil uji statistik di peroleh nilai p= 0,506 (p>0,05). Hal ini menunjukan tidak adanya hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian tuberkulosis paru. Analisis besar risiko menghasilkan nilai OR= 1,969 dengan *Confidence Interval* 0,512-7,563 artinya responden yang memiliki risiko menderita TB paru 1,969 kali lebih besar adalah responden yang kepadatan huniannya tidak sesuai dengan syarat dibandingkan dengan responden yang mencakup persyaratan (9). Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sitti Rahmawati (2021), diperoleh hasil nilai p = 0,743 (>0,05) hal ini berarti tidak terdapat hubungan antara kepadatan hunian terhadap kejadian tuberkulosis paru dengan nilai OR= 0,633) (10).

Hubungan *Personal Hygiene* Pencegahan TB Dengan Tuberkulosis Paru

Personal hygiene adalah cara perawatan diri manusia untuk memelihara kebersihan diri, menciptakan keindahan serta meningkatkan derajat kesehatan individu sehingga dapat mencegah timbulnya penyakit pada diri sendiri maupun orang lain. Dalam penelitian ini, *personal hygiene* yang diteliti mengarah kepada perilaku *personal hygiene* dalam pencegahan TB seperti membuka jendela setiap pagi, menutup mulut dengan masker atau sapu tangan saat bersin dan batuk, tidak membuang

dahak pada sembarangan tempat, memakai masker saat berpergian, tidak melakukan kebiasaan sharing penggunaan alat dan barang, serta selalu menjemur kasur dan bantal di pagi hari.

Hasil analisis bivariat menggunakan uji *chi-square* untuk mengetahui hubungan antara riwayat kontak dengan kejadian tuberkulosis paru diperoleh nilai p= 0,000<0,05 yang berarti ada hubungan yang signifikan antara personal hygiene pencegahan TB dengan kejadian tuberkulosis paru pada wilayah kerja Puskesmas Oebobo tahun 2024. Hal ini didukung oleh peneliti yang melakukan wawancara langsung dengan responden tentang perilaku *personal hygiene* pencegahan TB bahwa pada responden kasus sebagian besar berperilaku kurang baik dalam mencegah penularan tuberkulosis kepada orang sekitar maupun keluarga ketika mereka terkena tuberkulosis. Peneliti menemukan beberapa kasus di mana penderita tuberkulosis mengaku tidak mempraktikkan kebiasaan tersebut, seperti tidak memakai masker, tidur bersama anggota keluarga. Hal ini dapat memperparah penyakit dan menjadi sumber penularan pada anggota keluarga.

Berdasarkan fakta dilapangan meskipun edukasi telah diberikan, beberapa responden masih kesulitan menjaga konsistensi dalam praktik *personal hygiene*. Hal ini mungkin disebabkan oleh rendahnya kesadaran, kebiasaan lama yang sulit diubah, atau kurangnya pemahaman mendalam tentang pentingnya pencegahan. Responden yang merasa sudah membaik setelah beberapa minggu pengobatan juga cenderung menurunkan kepatuhan terhadap perilaku pencegahan

Peneliti menyimpulkan bahwa *personal hygiene* yang baik merupakan salah satu upaya kunci dalam memutus rantai penularan TB. Semakin baik personal hygiene seseorang maka semakin rendah juga penularan TB. Olehnya itu *personal hygiene* seperti menggunakan masker pada saat berpergian/pada saat sakit, membuang dahak langsung ke saluran pembuangan air, menutup mulut saat batu/bersin, hindari kontak erat dengan penderita. Keberhasilan intervensi ini memerlukan dukungan berkelanjutan dari tenaga kesehatan, kader, dan komunitas untuk memastikan perilaku sehat tetap terjaga dalam jangka panjang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wardanengsih, 2019), menunjukan bahwa perilaku masyarakat secara parsial berpengaruh terhadap pencegahan penularan tuberkulosis paru dengan nilai koefisien bertanda positif dan searah (0,299) sehingga dapat disimpulkan bahwa *personal hygiene* yang baik merupakan salah satu upaya kunci dalam memutus rantai penularan tuberkulosis. Semakin baik *personal hygiene* seseorang maka semakin rendah juga penularan tuberkulosis. Sebaliknya semakin rendah tingkat perilaku masyarakat maka semakin rendah pula tingkat pencegahan penularan tuberkulosis. Olehnya itu *personal hygiene* seperti menggunakan masker pada saat berpergian/pada saat sakit, membuang dahak langsung ke saluran pembuangan air, menutup mulut saat batu/bersin, hindari kontak erat dengan penderita harus diperhatikan. Keberhasilan intervensi ini memerlukan dukungan berkelanjutan dari tenaga kesehatan, kader, dan komunitas untuk memastikan perilaku sehat tetap terjaga dalam jangka panjang.

Hubungan Riwayat Kontak Dengan Tuberkulosis Paru

Riwayat kontak serumah merupakan riwayat seseorang yang tinggal bersama atau pernah tinggal bersama dengan orang yang positif TB paru. Secara etiologi tuberkulosis paru dapat menyebar dari penderita BTA positif kepada orang lain yang sehat melalui droplet yang dikeluarkan penderita saat batuk, bersin atau berbicara. Droplet yang mengandung bakteri TB dapat bertahan lama dalam suhu kamar, didukung dengan kondisi lingkungan yang kurang baik seperti lembab dan gelap yang menjadikan tempat perkembangbiakan bakteri. Kontak dekat dengan waktu yang lama dengan penderita TB meningkatkan risiko penularan (11).

Proses sehingga paparan berkembang menjadi TB aktif bergantung pada kondisi imun individu. Individu dengan sistem imun yang normal, 90% tidak akan berkembang menjadi penyakit TB dan hanya 10% dari kasus akan menjadi penyakit TB aktif. Individu dengan kondisi imun yang buruk lebih rentan mengalami penyakit TB aktif dibanding orang dengan kondisi imun yang normal. 50-60% orang dengan HIV-positif yang terinfeksi TB akan mengalami TB aktif(11)

Hasil analisis bivariat menggunakan uji *chi-square* untuk mengetahui hubungan antara riwayat kontak dengan kejadian tuberkulosis paru di peroleh nilai p= 0,000<0,05 yang berarti ada

hubungan yang signifikan antara riwayat kontak dengan kejadian tuberkulosis paru pada wilayah kerja Puskesmas Oebobo tahun 2024. Hal ini didukung oleh peneliti yang melakukan wawancara langsung dengan responden dengan hasil wawancara sebagian besar responden pernah melakukan kontak dengan penderita TB. Dilihat dari hasil distribusi frekuensi dengan kelompok kasus sebanyak 63% responden yang memiliki riwayat kontak dan 36,5% responden yang tidak memiliki riwayat kontak. Pada saat melakukan wawancara, sebagian responden yang tidak mengetahui bahwa penyakit TB Paru ini adalah penyakit yang menular lewat udara.

Data dilapangan menunjukan sebagian besar responden pernah melakukan kontak dengan penderita tuberkulosis. Pada saat melakukan wawancara, peneliti melihat sebagian responden yang tidak mengetahui bahwa penyakit tuberkulosis paru ini adalah penyakit yang menular lewat udara. Dilihat dari hasil distribusi frekuensi dengan kelompok kasus sebanyak 63% responden yang memiliki riwayat kontak dan 36,5% responden yang tidak memiliki riwayat kontak.

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden yang memiliki riwayat kontak dengan penderita tuberkulosis paru yaitu disebabkan karena berkontak langsung dengan penderita yang tinggal bersama dalam rumah sebanyak 30 orang dan berkontak langsung dengan tetangga yang menderita tuberkulosis sebanyak 10 orang. Kontak langsung dengan penderita yang tinggal bersama dalam hasil wawancara didapatkan bahwa sebelumnya anggota keluarga mereka mempunyai riwayat tuberkulosis karena sering berbagi ruangan, menggunakan peralatan makan yang sama, dan tidak selalu menggunakan masker saat berinteraksi dengan penderita sehingga responden mengalami tuberkulosis karena terpapar langsung dalam jangka waktu yang lama. Sedangkan tetangga yang menderita tuberkulosis berdasarkan hasil wawancara ialah biasanya tetangga mereka datang kerumah untuk sekedar minum kopi, berbincang, dan sebagainya sehingga memiliko risiko terkena tuberkulosis.

Peneliti menyimpulkan bahwa dengan adanya penderita TB positif bisa menjadi penularan yang potensial terhadap lingkungan sekitar terutama pada anak. Semakin erat kontak dengan penderita semakin besar risikonya sehingga kontak serumah dengan anggota rumah, tetangga maupun orang terdekat yang terinfeksi TB sangat infeksius untuk menularkan kuman TB dikeluarga terutama pada anak dan lansia. Olehnya itu, langkah preventif yang dapat diambil adalah gunakan masker saat berinteraksi dengan penderita, meningkatkan kekebalan tubuh dengan nutrisi seimbang, memeriksakan kesehatan jika batuk lebih dari 3 minggu,serta memperhatikan personal hygiene dalam rumah.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Azzahra *et al*., 2024) dimana hasil uji statistik menunjukan nilai p value 0,000 <0,05 yang berarti bahwa ada hubungan antara riwayat kontak dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskemas Kedaton Bandar Lampung dengn nilai OR= 7,60, mencerminkan responden yang memiliki keterpaparan kontak berisiko 7,60 kali lebih besar mengalami tuberkulosis paru dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki keterpaparan kontak.(12).

Hubungan Perilaku Merokok Dengan Tuberkulosis Paru

Merokok merupakan salah satu faktor risiko penting untuk terjadinya penyakit kardiovaskular, serta menjadi penyebab utama kematian di seluruh dunia yang berkaitan dengan penyakit infeksi saluran pernapasan bawah, kanker saluran napas serta tuberkulosis (TB). Perilaku merokok merupakan salah satu faktor risiko signifikan yang memengaruhi kejadian tuberkulosis paru. Rokok merusak mekanisme pertahanan paru-paru, seperti *muccociliary clearance*, yang berfungsi mengeluarkan partikel asing, termasuk bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Kerusakan ini meningkatkan risiko infeksi karena bakteri dapat lebih mudah menginfeksi saluran pernapasan. Bulu-bulu getar dalam paru-paru yang berfungsi dalam menahan infeksi mengalami kerusakan akibat paparan asap rokok. Asap rokok meningkatkan tahanan jalan napas (airway resistance) sehingga menyebabkan pembuluh darah paru-paru mudah bocor dan akan merusak makrofag yang merupakan sel yang dapat memfagosit bakteri patogen.

Hasil analisis menunjukan nilai *chi-square* yang mana p= 0,002 dengan taraf uji (α= 0,05). Berdasarkan hasil uji diatas, diketahui bahwa p value bernilai 0,002<0,05 yang berarti bahwa ada

hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian tuberkulosis paru pada wilayah kerja Puskesmas Oebobo tahun 2024. Sebagian besar responden dalam kelompok kasus adalah perokok aktif, dengan intensitas merokok yang bervariasi mulai dari setiap jam hingga beberapa kali sehari. Paparan asap rokok juga ditemukan pada perokok pasif, terutama di kalangan perempuan dan anak-anak yang tinggal serumah dengan perokok aktif. Perokok pasif memiliki risiko tertular TBC hingga 4,5 kali lebih besar dibandingkan individu yang tidak terpapar asap rokok.

Hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat 106 responden memiliki perilaku merokok dimana 60 diantaranya mengalami tuberkulosis paru dan 46 tidak tuberkulosis paru kemudian 20 orang responden tidak memiliki perilaku merokok, 3 diantaranya mengalami tuberkulosis paru dan 17 diantaranya tidak mengalami tuberkulosis paru. Pada perokok pasif, risiko ini bahkan 4,5 kali lebih besar dibandingkan orang yang tidak terpapar asap rokok. Asap rokok juga dapat melumpuhkan silia yang berfungsi untuk menggerakan benda asing termasuk kuman, bakteri, dan virus keluar dari saluran pernapasan sehingga terjadi penumpukan mukosa dan peningkatan risiko pertumbuhan bakteri seperti tuberkulosis sehingga dapat menimbulkan infeksi. Semakin sering seseorang terpapar asap rokok semakin tinggi pula risiko terkena tuberkulosis paru, hal ini karena udara yang terpapar asap rokok mengandung zat-zat kimia berbahaya yang dihasilkan akibat pembakaran rokok.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti didapatkan bahwa 109 responden adalah perokok dan/atau orang yang tinggal serumah merokok dimana 60 responden merupakan perokok aktif dan 49 respoden merupakan perokok pasif. Jenis rokok yang dihisap ialah rokok kretek dan kuantitas merokok biasanya menghabiskan satu bungkus rokok (12 -20 batang) bahkan lebih dari satu bungkus tergantung aktivitas yang dilakukan atau ketika rokok sebelumnya habis. Perilaku merokok ini sudah menjadi kebiasaan rutin mereka bukan untuk sekedar mengendalikan perasaan.

Kebiasaan merokok bukan hanya berdampak langsung pada individu, tetapi juga meningkatkan risiko bagi anggota keluarga. Responden laki-laki yang berusia di atas 17 tahun menunjukkan tingkat kebiasaan merokok yang tinggi, sementara perempuan dalam rumah tangga sering menjadi perokok pasif karena paparan asap rokok dari anggota keluarga yang merokok di dalam rumah. Responden yang bersifat sebagai pasif ini sangat berbahaya karena dapat memberi peluang untuk penyakit TB paru dan berbagai penyakit lainnya yang berhubungan dengan paru-paru. Peneliti menyimpulkan bahwa perilaku merokok, baik aktif maupun pasif, merupakan faktor risiko yang signifikan dalam kejadian TBC. Upaya pencegahan perlu difokuskan pada pengurangan kebiasaan merokok melalui edukasi, dukungan sosial, dan kebijakan kesehatan masyarakat untuk memutus rantai penularan TBC di wilayah kerja Puskesmas Oebobo.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Azzarah Hasan dkk (2023) dimana hasil uji statistik menunjukan nilai p= 0,042 yang berarti bahwa ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Puuwatu tahun 2021. Hasil analisis besarnya risiko didapatkan nilai OR= 3,325 dengan *Confidence Interval* 1,171-9,442 artinya responden dengan kebiasaan merokok mempunyai risiko mengalami TB paru 3,325 kali lebih besar daripada responden yang tidak memiliki kebiasaan merokok (9).

KESIMPULAN DAN SASRAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian maka dapat disimpulkan bahwa hubungan pengetahuan, kepadatan hunian, *personal hygiene* pencegahan TB, riwayat kontak dan perilaku merokok dengan kejadian penyakit tuberkulosis paru pada Wilayah Kerja Puskesmas Oebobo Tahun 2024 adalah Tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan, kepadatan hunian dengan kejadian tuberkulosis paru pada wilayah kerja Puskesmas Oebobo tahun 2024 dimana p value bernilai dan ada hubungan yang signifikan antara personal hygiene dan riwayat kontak dan perilaku merokok pencegahan TB dengan kejadian tuberkulosis paru pada wilayah kerja Puskesmas Oebobo tahun 2024. Saran dalam penelitian ini adalah Masyarakat disarankan untuk lebih menjaga kebersihan pribadi (personal hygiene) dan rumah seperti membuka jendela setiap pagi, tidak meludah sembarangan, menutup mulut saat batuk/bersin

dan tidak merokok. Masyarakat juga perlu meningkatkan pemahaman tentang penularan TB paru dan risiko yang dihadapi agar berperan aktif dalam pencegahan tbc. Bagi pihak Puskesmas sebagai fasilitas pelayanan kesehatan dasar perlu melakukan pencegahan dengan melaksanakan skrining TB paru secara rutin untuk memastikan deteksi dini dan perawatan TB yang efektif, memberikan edukasi berkelanjutan kepada pasien dan keluarga untuk meningkatkan kepatuhan dan kesadaran dalam mencegah penularan lebih lanjut.

UCAPAN TERIMAKASIH

Saya ucapkan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada Ibu Indriati A. Tedju Hinga S.KM., M.Sc dan Ibu Yuliana Radja Riwu, S.KM., M.Si serta Ibu Honey Ivon Ndoen, S.KM., M.Kes yang telah memberikan masukan, bimbingan, arahan, wawasan serta koreksi, yang memperkaya penyusunan hasil penelitian ini. Saya ucapkan terimakasih juga kepada keluarga dan rekan-rekan saya yang sudah mendukung saya untuk menyelesaikan penelitian ini sampai dengan selesai. Penelitian ini tidak menerima pendanaan dari pihak manapun dan dilakukan secara independen oleh peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis [Internet]. Kementerian Kesehatan Republik indonesia. Jakarta; 2021. Available from: https://tbindonesia.or.id/pustaka_tbc/laporan-tahunan-program-tbc-2021/
2. WHO. Global tuberculosis report 2021: supplementary material. [Internet]. World Health Organization. Geneva; 2021. Available from: https://www.who.int/publications/i/item/9789240037021
3. WHO. 2024 Global tuberculosis report [Internet]. 2024. Available from: https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2024
4. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia 2022. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI; 2023.
5. Maria I. Hubungan Pengetahuan Keluarga dengan Perilaku Pencegahan Penularan Tuberculosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura II. J Keperawatan Suaka Insa. 2020;5(2):182–6.
6. Trindiana D, Neneng Mangesa E. Hubungan Pengetahuan dan Perilaku Pasien TB Paru Dengan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Jongaya Makassar. Skripsi, STIK Stella Maris Makassar; 2018.
7. Radjah, Weraman, Ndoen. Relationship of Knowledge and Attitude to Pulmonary Tuberculosis Prevention Behavior in Home Contact in Batuputih Health Center Working Area in 2020. J Heal Behav Sci. 2021;3(no.4):470–80.
8. Diniarti F, Felizita E, . H. Pengaruh Kepadatan Hunian Rumah Dengan Kejadian Tb Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Basuki Rahmad Kota Bengkulu Tahun 2019. J Nurs Public Heal. 2019;7(2):1–7.
9. Azzahra Hasan F, Nurmaladewi, Ode Ahmad Saktiansyah L. Pengaruh Lingkungan Fisik Rumah Dan Perilaku Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru Bta Positif: Sebuah Studi Kasus Kontrol. J Ilmu Kesehat Masy. 2023;19(1):38–47.
10. Rahmawati S, Ekasari F, Yuliani V. Hubungan Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Pekalongan Kabupaten Lampung Timur Tahun 2020. Indones J Heal Med. 2021;1(2):254–65.
11. Kemenkes R. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis [Internet]. 2019. Available from: https://yankes.kemkes.go.id/unduhan/fileunduhan_1610422577_801904.pdf
12. Alwa Ayu Azzahra, Achmad Farich, Khoidar Amirus, Nurhalina Sari, Agung Aji Perdana. Pengaruh Status Gizi, Keterpaparan Rokok Dan Riwayat Kontak Serumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedaton Bandar Lampung. Prof Heal J. 2024;5(2):654–70.