

JURNAL PROMOTIF PREVENTIF

Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis (TB) Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar

Risk Factors for the Incidence of Pulmonary Tuberculosis in the Ingin Jaya Community Health Center Aceh Besar District

Khairun Nisak, Farrah Fahdhienie, Fahmi Ichwansyah

Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Muhammadiyah Aceh

Article Info

Article History

Received: 28 Jan 2024

Revised: 06 Feb 2024

Accepted: 12 Feb 2024

ABSTRACT / ABSTRAK

*Pulmonary TB is an infectious disease that is still a health problem in Aceh, caused by the bacterium *Mycobacterium tuberculosis* which can be infected from coughing up phlegm containing bacteria. of pulmonary TB in the working area of the Want Jaya Community Health Center. This type of research is analytical with a Case Control Study design. The population was 30 pulmonary TB sufferers in the working area of the Want Jaya Community Health Center with a ratio of 1:1, the number of samples taken using total sampling, namely 30 cases and 30 controls. Based on the results of research using chi square, it shows that the risk factors for pulmonary TB, namely close contact ($p= 0.006$), knowledge ($p= 0.045$), comorbidities ($p =0.020$), and smoking ($p= 0.004$) are related to the risk of incident Pulmonary TB in the working area of the Want Jaya Community Health Center. It is recommended that officers in charge of TB pay more attention to pulmonary TB sufferers, such as creating programs that aim to increase prevention of transmission of pulmonary TB such as counseling and education to the community.*

Keywords: Knowledge, Comorbidities, Close Contact and Smoking

Penyakit TB paru merupakan penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan di Aceh, disebabkan oleh kuman *micobacterium tuberculosis* yang dapat tertular dari percikan batuk berdahak yang mengandung banteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya. Jenis Penelitian ini bersifat analitik dengan desain *Case Control Study*. Populasinya 30 penderita TB paru di wilayah kerja puskesmas Ingin Jaya dengan perbandingan 1:1, jumlah sampel diambil menggunakan *total sampling* yaitu 30 kasus dan 30 kontrol. Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan *chi square*, menunjukkan bahwa faktor yang berisiko terjadinya TB paru yaitu kontak erat ($p =0.006$), pengetahuan ($p= 0.045$), komorbid ($p= 0.020$), dan merokok ($p =0.004$) berhubungan dengan risiko kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya. Disarankan kepada petugas penanggung jawab TB untuk memberikan perhatian yang lebih kepada penderita TB paru seperti membuat program yang mengarahkan pada peningkatan pencegahan penularan penyakit TB paru seperti penyuluhan dan edukasi kepada masyarakat.

Kata kunci: Pengetahuan, Komorbid, Kontak Erat dan Merokok

Corresponding Author:

Name : Khairun Nisak

Affiliate : Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Aceh

Address : Jl. Bandara Sultan Iskandar Muda Desa Ajee Cut Aceh Besar Provinsi Aceh

Email : khairunisak@khairunisak227@gmail.com

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular penyebab utama kematian dari satu agen infeksius kronis yang ditularkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang dapat menyerang paru-paru, yang menyebar ketika orang yang sakit TB mengeluarkan bakteri ke udara misalnya dengan batuk. Sekitar seperempat dari populasi dunia adalah terinfeksi tuberkulosis TB dapat disembuhkan dan dicegah (WHO Global TB Report, 2021).

Bakteri tuberkulosis menular melalui udara, apabila penderita TB batuk atau bersin, maka dia akan menyebarkan 3.000 kuman ke udara. Kuman tersebut ada dalam percikan dahak, yang disebut dengan droplet nuclei. Percikan dahak yang amat kecil ini melayang-layang di udara dan mampu menembus dan bersarang dalam paru orang-orang di sekitarnya. Di perumahan yang bersih sekalipun, penularan kuman TB dapat tersebar karena penularannya yang melalui udara (Pralambang and Setiawan, 2021).

Penyakit TB adalah salah satu dari 10 penyakit yang menyebabkan kematian terbesar di dunia, secara global kasus TB di wilayah (World Health Organization / WHO) menunjukkan bahwa terdapat 9.9 juta orang di dunia terjangkit TB, dan 1,5 juta nyawa meninggal akibat penyakit TB. Asia Tenggara menanggung penyakit TB terbanyak di dunia sebesar 43%, wilayah kedua Afrika 25%, dan ketiga tertinggi ada di wilayah Pasifik Barat 18% (WHO Global TB Report, 2021).

Berdasarkan data Kemenkes Indonesia berada di tingkat ketiga setelah India dan Cina, dengan prevalensi penderita TB sebesar 824 ribu kasus dan 93 ribu kematian per tahun setara dengan 11 kematian per 2 jam (Kemenkes, 2022). Direktur pencegahan dan pengendalian penyakit menular kemenkes Republik Indonesia mengungkapkan bahwa estimasi 824 ribu kasus TB paru di Indonesia yang telah diobati sebanyak 49% sedangkan yang belum diobati sebanyak 500 ribu orang yang menjadi sumber penularan ke orang lain. Menurut hasil Riskesdas 2018 angka prevalensi TB paru berdasarkan diagnosis oleh dokter secara nasional Indonesia sebesar 0,42 % (Riskesdas, 2018).

Aceh pada tahun 2020 memiliki prevalensi penderita TB yang ditemukan sebanyak 6,456 kasus sedangkan Kabupaten Aceh Besar prevalensi Kejadian TB paru dari tahun 2018 terdapat 483 kasus penderita, kemudian pada tahun 2020 diketahui adanya penurunan kasus TB paru menjadi 348 kasus. Pada tahun 2021 kasus TB paru kembali meningkat menjadi 355 kasus, dan pada tahun 2022 terjadi grafik meningkat hampir satu kali lipat dengan tahun sebelumnya dimana jumlah kasus yang terinfeksi sebanyak 437 kasus (Dinkes Aceh, 2020; Dinkes Aceh Besar, 2022).

Puskesmas Ingin Jaya merupakan salah satu Puskesmas dengan kasus penderita TB paru tertinggi di Aceh Besar. Pada tiga tahun terakhir, tahun 2019 kejadian TB paru sebanyak 43 (30 laki-laki dan 13 perempuan) kasus, di tahun 2020 terjadi grafik menurun yaitu terdapat 29 kasus diantaranya (20 laki-laki dan 9 perempuan), kemudian tahun 2021 kasus penderita TB terjadi peningkatan hampir dua kali lipat apabila dibandingkan dengan tahun sebelumnya yaitu sebanyak 45 kasus dimana terdapat (30 laki-laki dan 15 perempuan). Di tahun 2022 yang sudah terdata sampai November sebanyak 31 kasus diantaranya 23 laki-laki dan 8 perempuan (Puskesmas Ingin Jaya, 2022).

Risiko penyakit tuberkulosis dapat dipengaruhi oleh faktor Umur menjadi utama risiko terkena penyakit tuberkulosis karena penderita yang terinfeksi penyakit TB rata-rata terjadi

pada usia muda sampai dewasa. Indonesia sendiri diperkirakan 75% penderita TB berasal dari kalangan usia produktif (15-49 tahun) (Mar'iyah and Zulkarnain, 2021). Menurut jenis kelamin kejadian TB paru pada laki-laki lebih tinggi 1,9 kali apabila dibandingkan dengan perempuan (Profil Kesehatan Aceh, 2020). Jumlah kasus baru TB paru tahun 2017 pada laki-laki 1,4 kali lebih besar dibandingkan pada perempuan. Berdasarkan Survei Prevalensi Tuberkulosis prevalensi pada laki-laki 3 kali lebih tinggi dibandingkan pada perempuan, ini juga yang terjadi di negara-negara lain. Kemungkinan terjadi karena laki-laki lebih terpapar dengan faktor risiko TB misalnya merokok dan kurangnya ketidak patuhan minum obat. Dan Survei menemukan ternyata dari seluruh perokok laki-laki yang sebanyak 68,5% dan hanya 3,7% perokok perempuan yang merokok (Infodatin, 2018).

Penyakit TB dapat mudah menyerang individu dengan daya tahan tubuh lemah atau menurun, penyakit yang dapat menyerang daya tahan tubuh seperti HIV yang akan mempercepat terjadinya penularan TB. WHO pada tahun 2013 melaporkan 13% dari 8,6 juta penderita TB pengidap HIV positif, penderita HIV stadium 1 sampai 3 dapat berisiko 52% terinfeksi TB. Faktor risiko lain yaitu riwayat diabetes, umur, jenis kelamin, pendidikan, ekonomi, merokok dan lingkungan. Adapun nilai Odds ratio dapat terjangkitnya TB paru pada penderita DM sebesar 3,94 kali, ini menunjukkan riwayat diabetes adalah faktor paling dominan sebagai faktor risiko (Risksdas, 2018).

Penularan penyakit TB akan terus meningkat apabila masyarakat sekitar belum mengetahui penyebab TB, adapun faktor risiko yang dapat mempengaruhi kejadian TB paru yaitu karakteristik (seseorang dapat berupa faktor keturunan, usia, jenis kelamin, pekerjaan, kebiasaan merokok, dan pendapatan. Masalah kesehatan lain yang dapat mempengaruhi kejadian TB secara signifikan seperti penyakit komorbid atau penyerta, merokok dan lainnya yang dapat menyebabkan turunnya imun tubuh seseorang (Hadifah dkk., 2017; Pangaribuan dkk., 2020). Dari beberapa pernyataan dan permasalahan diatas dengan kasus TB yang terus meningkat, sehingga penelitian ini bertujuan untuk melihat faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian tb paru di wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif analitik dengan desain *case control study*. Metode pemilihan sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan total populasi sampling dengan perbandingan 1:1 dan penentuan kontrol bersifat homogen dengan kasus penderita TB paru dengan persamaan jenis kelamin, kelompok umur dan alamat. Populasinya yaitu 60 responden yang terdiri 30 kasus penderita TB paru dan 30 kontrol bukan penderita TB paru, tersebar pada 13 gampong di wilayah Puskesmas Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar. Pengumpulan data dilakukan sebanyak 17 hari menggunakan kuesioner melalui wawancara. Analisis data Univariat dan Bivariat dengan uji *chi square* CI 95% menggunakan program Komputer STATA 12.

HASIL

Analisis Univariat

Berdasarkan data pada tabel 1, terlihat bahwa responden kategori lansia (>50 tahun) lebih banyak pada kelompok kasus (23,3%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (20,0%).

Responden yang jenis kelamin laki-laki pada kelompok kasus dan kontrol lebih banyak (33,3%) dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan pada kelompok kasus dan kontrol (16,6%). Pendidikan responden tamat SMA pada lebih banyak pada kelompok kontrol (18,3%), dan responden tamat perguruan tinggi pada kelompok kontrol (13,3%) dibandingkan kelompok kasus (3,3%).

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik		Kasus		Kontrol	
		n	%	n	%
Umur (tahun)	Remaja (15-19)	3	5,0	3	5,0
	Dewasa (20-49)	13	21,6	15	25,0
	Lansia (>50)	14	23,3	12	20,0
Jenis Kelamin	Laki-laki	20	33,3	20	33,3
	Perempuan	10	16,6	10	16,6
Pendidikan	Tidak tamat SD	2	3,3	0,0	0,0
	Tamat SD	7	11,6	6	10,0
	Tamat SMP	9	15,0	5	8,3
	Tamat SMA	10	16,6	11	18,3
	Tamat PT	2	3,3	8	13,3

Sumber: Data Primer, 2023

Analisis Bivariat

Tabel 2. Analisis Bivariat

Variabel	Faktor Risiko TB Paru						OR	95% CI	P value
	Kasus		Kontrol		Total				
	n	%	n	%	N	%			
Pengetahuan									
Baik	12	20,0	5	16,6	17	28,3	3	0,9-11	0,045
Kurang baik	18	80,0	25	83,3	43	71,6			
Komorbid									
Ada	18	60,0	9	30,0	27	45,0	3	1,2-10	0,020
Tidak	12	40,0	21	70,0	33	55,0			
Kontak Erat									
Ada	9	30,0	1	3,3	10	16,6	12	1,4-105	0,006
Tidak ada	21	70,0	29	96,6	50	83,3			
Merokok									
Aktif	8	26,6	19	63,3	27	45,0	4	1,5-14	0,004
Pasif	22	73,3	11	36,3	33	55,0			

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 2 di atas menunjukkan bahwa variabel pengetahuan responden yang pengetahuan baik pada kelompok kasus lebih tinggi yaitu 20% dibandingkan dengan kelompok kontrol yaitu 16,6% dengan nilai (p -value = 0,045) artinya ada hubungan pengetahuan dengan kejadian TB paru. Variabel komorbid responden yang memiliki penyakit penyerta pada kelompok kasus lebih tinggi yaitu 60% dibandingkan dengan kontrol yaitu 30%, dengan nilai (p -value = 0,020) artinya terdapat hubungan komorbid dengan risiko kejadian TB paru. Variabel kontak erat responden yang memiliki kontak erat pada kelompok kasus lebih tinggi yaitu 30% dibandingkan dengan kelompok kontrol yaitu 3,3%, nilai (p -value

= 0,006) artinya ada hubungan kontak erat dengan kejadian TB paru. Dan variabel merokok responden yang perokok pasif pada kelompok kasus sebanyak 73,3% lebih tinggi dibandingkan pada kelompok kontrol yaitu 36,3% dengan nilai (p -value = 0,004) artinya ada hubungan merokok dengan kejadian Tb paru.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa proporsi pengetahuan responden kasus sudah baik lebih banyak dibandingkan dengan responden kelompok kontrol yang pengetahuannya kurang baik. Akan tetapi saat penelitian di lapangan mayoritas dari masyarakat wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya masih meyakini bahwa penyakit TB paru adalah penyakit “100 hari batuk” yaitu penyakit bawaan dari keturunannya karena jika dilihat orang yang terkena TB paru tersebut, yang terkena TB adalah kerabat atau keluarganya sendiri. Ada juga yang berpendapat bahwa penyakit TB adalah penyakit “batuk berdarah”.

Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan yang baik atau cukup akan mempengaruhi individu untuk mencegah penularan penyakit TB, jika dengan pengetahuan kurang maka individu tidak mampu mencegah penyakit sehingga akan meningkatkan angka terjadinya penyakit TB paru. Faktor utama penyebab kejadian Tb Paru dipengaruhi oleh pengetahuan menjadi variabel paling dominan berhubungan dengan kejadian Tb Paru, nilai OR = 2,75. Responden dengan pengetahuan yang kurang mempunyai peluang 3 kali lebih besar mengalami kejadian TB Paru dibandingkan dengan responden yang memiliki pengetahuan baik (Hidayah dkk., 2022).

Komorbid merupakan penyakit bawaan dimana kondisi seseorang mengalami dua penyakit atau lebih pada waktu bersamaan, penyakit penyerta umumnya bersifat kronis atau menahun dan kombinasi penyakit biasanya beragam seperti diabetes melitus sekaligus penyakit tuberkulosis (TB) paru. Orang yang mengalami penyakit penyerta lebih berisiko untuk terkena penyakit lainnya serta mengalami hambatan dalam proses penyembuhan dan kondisi yang fatal (Adrian, 2021).

Responden yang memiliki penyakit penyerta seperti DM, HIV dan Kanker memiliki 2-3 kali berisiko terkena penyakit TB bila dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki penyakit bawaan, adapun penderita DM yang dinyatakan terinfeksi TB dapat mempunyai risiko kematian lebih tinggi dalam waktu pengobatan. Penyakit ini bersifat kronis dan akan melemahkan sistem kekebalan tubuh sehingga menyebabkan penderitanya memiliki kemungkinan lebih tinggi untuk menderita TB aktif. Diabetes Melitus merupakan salah satu hal yang mempengaruhi daya tahan tubuh dan berperan dalam terjadinya TB paru pada seseorang yang telah terinfeksi kuman (Purwa, Afrianty dan Ulmy, 2016).

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden ternyata ada sebanyak 9 kasus responden mengalami kontak erat serumah dengan penderita TB paru positif selama kurang lebih dari 1-2 tahun kebelakang sehingga anggota dalam rumah tersebut rentan dan mudah untuk tertular. dimana setelah dilakukan screening pengecekan dahak oleh petugas TB pada anggota rumah terdapat penderita baru di dalam rumah tersebut. Hal ini dikarenakan penyebaran bakteri TB begitu berisiko kepada orang yang tinggal serumah dengan penderita TB paru, bisa saja tertular karena percikan dahak, alat makan dan pakaian yang

terkontaminasi dengan bakteri tuberculosis.

Besarnya risiko kejadian TB paru pada responden yang ada riwayat kontak erat memiliki risiko terkena TB paru 12 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang tidak ada riwayat kontak erat. Sejalan dengan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa masyarakat yang pernah berinteraksi erat dengan orang berpenyakit TB paru berisiko 6,6 kali menderita TB paru dibandingkan dengan masyarakat yang tidak pernah. Berinteraksi erat dengan orang berpenyakit TB paru. Penularan TB paru lewat percikan dahak yang dikeluarkan orang berpenyakit TB paru saat orang tersebut batuk atau bersin. Kontak erat dalam waktu lama dengan orang berpenyakit TB paru akan berisiko tertular (Riyanto, 2021).

Merokok merupakan salah satu perilaku atau gaya hidup yang berpengaruh pada kesehatan manusia. Merokok dapat menyebabkan suatu ketergantungan, kemudian dapat juga menyebabkan kelainan fungsi paru obstruktif, pneumonia, influenza dan penyakit infeksi pernapasan akut. Hal ini dikarenakan racun yang terdapat pada rokok akan terakumulasi dalam tubuh. Merokok dengan penyakit TB paru merupakan masalah ganda karena membantu dalam penyebaran infeksi, mengubah TB laten dalam tahap aktif, serta memperburuk tingkat keparahan penyakit TB paru (Katiandagho, Fione dan Sambuaga, 2018). Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang perokok aktif memiliki risiko terkena TB paru 4 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang perokok pasif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Maka berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat ada hubungan pengetahuan dengan risiko kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya (*p-value* 0,045) (OR=3), ada hubungan komorbid dengan risiko kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya (*p-value* 0,020) (OR=3), ada hubungan kontak erat dengan risiko kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya (*p-value* 0,006) (OR =12) dan ada hubungan merokok dengan risiko kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar (*p-value* 0,004) (OR =4).

Disarankan kepada petugas penanggung jawab TB untuk memberikan perhatian yang lebih kepada penderita TB paru seperti membuat program yang mengarahkan pada peningkatan pencegahan penularan penyakit TB paru seperti penyuluhan dan edukasi kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, K. (2021) Penyakit Komorbid dan Kaitannya dengan covid-19, Alodokter. Available at: <https://www.alodokter.com/Penyakit-Komorbid-Dan-Kaitannya-Dengan-Covid-19>.
- Dinas Kesehatan Aceh, (2020) Profil Kesehatan Aceh.
- Dinkes Aceh Besar, (2022) 'TBC Kabupaten Aceh Besar tahun 2022.'
- Hadifah, Z. dkk. (2017) 'Profil Penderita Tuberkulosis Paru Di Tiga Puskesmas Wilayah Kerja Kabupaten Pidie Propinsi Aceh', Sel Jurnal Penelitian Kesehatan, 4(1), pp. 31-44. doi: 10.22435/sel.v4i1.1446.
- Hidayah, N. dkk. (2022) 'Determinan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Pijorkoling', Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia, 5(9), pp. 1151-1159.

Available at: <https://doi.org/10.31934/mppki.v2i3>.

- Infodatin, (2018) 'Tuberkulosis (TB)', *Tuberkulosis*, 1(april), p. 2018. Available at: www.kemendes.go.id.
- Katiandagho, D., Fione, V. R. dan Sambuaga, J. (2018) 'Hubungan Merokok Dengan Kejadian TB Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Tatelu Kecamatan Dimembe', *Prosiding Seminar Nasional Tahun 2018*, 1(3), pp. 582-593.
- Mar'iyah, K. dan Zulkarnain (2021) 'Patofisiologi penyakit infeksi tuberkulosis', *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 7(November), pp. 88-92. Available at: <https://doi.org/10.24252/psb.v7i1.23169>.
- Pangaribuan, L. dkk. (2020) 'Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Tuberkulosis pada Umur 15 Tahun ke Atas di Indonesia', *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 23(1), pp. 10-17. doi: 10.22435/hsr.v23i1.2594.
- Pralambang, S. D. dan Setiawan, S. (2021) 'Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis di Indonesia', *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, dan Informatika Kesehatan*, 2(1), p. 60. doi: 10.51181/bikfokes.v2i1.4660.
- Purwa, iInang, Afrianty, G. F. dan Ulmy, M. N. (2016) 'Faktor Risiko Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kota Makassar', *Journal of Muslim Community Health (JMCH)*, 4(2), pp. 65-75. Available at: <https://doi.org/10.52103/jmch.v4i4.1336>.
- Puskesmas Ingin Jaya (2022) 'Jumlah kasus TB paru tiga tahun terakhir di wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya.'
- Riskedas, (2018) 'Laporan_Nasional_RISKESDAS2018_FINAL.pdf', *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, p. 198.
- Riyanto, A. (2021) 'Hubungan Kontak Erat Dan Kapasitas Rumah Dengan Terjadinya Tuberkulosis Paru Di Cimahi Selatan', *Hearty*, 9(2), P. 86. Doi: 10.32832/Hearty.V9i2.5529.
- WHO Global TB Report, (2021) *Global Tuberculosis Report 2021, Syria Studies*. Available at: <http://apps.who.int/bookorders>.