



Faktor Kejadian Tuberkulosis Paru Pada Anak Usia 5-14 Tahun

Latifatul Wahidah¹, Ratih Sari Wardani¹, Wulandari Meikawati^{1*}

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Semarang

*Penulis Korespondensi

Wulandari Meikawati

Email: wulandari@unimus.ac.id

Abstrak

Latar belakang: Kasus tuberkulosis paru anak di Kota Semarang mengalami peningkatan setiap tahunnya. **Metode:** Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan rancangan kasus kontrol (*case control*). Populasi kasus berjumlah 19 penderita TB paru anak usia 5-14 tahun yang tercatat dalam rekam medik Puskesmas Tlogosari Kulon dan untuk Populasi kontrol 19 yang diambil anak usia 5-14 tahun di wilayah kerja Puskesmas Tlogosari Kulon yang telah dinyatakan negatif TB di BKPM wilayah Semarang. Instrumen menggunakan kuisioner. Data yang dikumpulkan akan dianalisis deskriptif secara univariat dengan distribusi frekuensi dan analisis bivariat menggunakan chi square. **Hasil:** (1) Sebagian besar responden yang terdapat kontak tuberkulosis paru langsung sebanyak 15 responden (39,5%); (2) Mayoritas responden terdapat tanda Scar sebanyak 30 responden (93,8%); (3) Mayoritas reponden terdapat paparan rokok sebanyak 34 responden (89,5%); (4) Sebagian besar responden memiliki pendapatan kurang dari UMR sebanyak 32 responden (84,2%); dan (5) Sebagian besar responden memiliki perilaku pencegahan kurang baik sebanyak 20 responden (52,6%). **Kesimpulan:** Faktor penyebab tuberkulosis paru pada anak diantaranya faktor predisposisi meliputi status gizi, riwayat pemberian vaksin BCG, pengetahuan, faktor pendukung meliputi sosial ekonomi, lingkungan rumah, fasilitas dan sarana kesehatan, faktor pendorong meliputi sikap, praktik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, umur, jenis kelamin, kontak langsung.

Kata kunci: anak, paru, merokok, tuberculosis

Abstract

Background: Pediatric pulmonary tuberculosis cases in Semarang City have increased every year. **Methods:** The type of research used was analytic observational with case-control design. The case population was 19 children with pulmonary tuberculosis aged 5-14 years recorded in the medical records of Puskesmas Tlogosari Kulon and for the control population, 19 children aged 5-14 years were taken in the working area of Puskesmas Tlogosari Kulon who had tested negative for TB at BKPM Semarang region. The instrument used a questionnaire. The data collected will be analyzed descriptively univariate with frequency distribution and bivariate analysis using chi-square. **Results:** (1) Most respondents had direct pulmonary tuberculosis contact as many as 15 respondents (39.5%); (2) Most respondents had Scar signs as many as 30 respondents (93.8%); (3) Most respondents had cigarette exposure as many as 34 respondents (89.5%); (4) Most respondents had incomes less than the minimum wage as many as 32 respondents (84.2%); and (5) Most respondents had poor preventive behavior as many as 20 respondents (52.6%). **Conclusion:** Factors causing pulmonary tuberculosis in children include predisposing factors including nutritional status, history of BCG vaccine administration, and knowledge, supporting factors include socioeconomic, home environment, health facilities and facilities, push factors include attitudes, practices, smoking habits, alcohol consumption, age, gender, direct contact.

Keywords: child, lung, smoking, tuberculosis

PENDAHULUAN

Tuberkulosis Paru (TB Paru) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* [1]. Organ tubuh manusia yang paling dominan terserang kuman tuberkulosis ialah daerah paru, namun dapat juga menyerang organ lainnya. Sumber penularan TB terdapat pada penderita TB Bakteri Tahan Asam (BTA) positif dengan menyebarkan kuman ke udara sekitar 3000 percikan dahak pada saat batuk (*droplet nuclei*) [2]. TB paru merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di dunia dengan dampak yang ditimbulkan oleh kuman



Mycobacterium Tuberculosis yang dapat menimbulkan gangguan pada saluran nafas yang disebut dengan *Mycobacterium Other Than Tuberculosis* (MOTT) [3].

Data kasus TB paru anak di Indonesia tahun 2015 sebanyak 8,59 persen mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahun 2014 sebanyak 7,10 persen [1]. Data kasus TB paru di Jawa Tengah tahun 2015 sebesar 7,51 persen, meningkat dibandingkan proporsi TB paru anak tahun 2014 yaitu 6,63 persen. Hal ini menunjukkan bahwa penularan kasus Tuberkulosis Paru BTA Positif kepada anak cukup besar dan sebanyak 2.975 anak yang tertular Tuberkulosis Paru BTA Positif dewasa [2]. Kasus TB paru anak di Kota Semarang pada tahun 2015 sebanyak 1% mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahun 2014 sebanyak 0% [4]. Faktor predisposisi TB paru pada anak diantaranya meliputi status gizi, riwayat pemberian vaksin BCG, pengetahuan, faktor pendukung meliputi sosial ekonomi, lingkungan rumah, fasilitas dan sarana kesehatan, sedangkan faktor pendorong meliputi sikap, praktik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, umur, jenis kelamin, kontak langsung [5].

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan rancangan kasus kontrol (*case control*). Populasi kasus berjumlah 19 penderita TB paru anak usia 5-14 tahun yang tercatat dalam rekam medik Puskesmas Tlogosari Kulon dan untuk Populasi kontrol 19 yang diambil anak usia 5-14 tahun di wilayah kerja Puskesmas Tlogosari Kulon yang telah dinyatakan negatif TB di BKPM wilayah Semarang. Sampel diperoleh 19 anak penderita TB sebagai kelompok kasus dan 19 anak bukan penderita TB sebagai kelompok kontrol sehingga jumlah sampel secara keseluruhan adalah 38 sampel. Instrumen menggunakan kuisioner. Data yang dikumpulkan akan dianalisis deskriptif secara univariat dengan distribusi frekuensi dan analisis bivariat menggunakan chi square.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rata-rata responden berumur 8 tahun dan simpangan baku 8,16 tahun dengan kisaran umur 5-14 tahun. Sebagian besar responden adalah laki-laki sebanyak 22 (57,9%). Pendapatan orangtuanya kurang dari UMR sebanyak 32 anak (84,2%). Status ekonomi orang tua responden rata-rata berpenghasilan Rp 1.755.263 dengan pendapatan minimum Rp 700.000 dan pendapatan maximum Rp 5.200.000. Status ekonomi dikategorikan menurut UMR Semarang sebesar Rp 2.125.000. Perilaku responden rata-rata bernilai 13,32 dengan nilai minimum 7 dan nilai maksimal 24. Responden yang ada kontak TB langsung dengan penderita TB serumah sebanyak 15 anak (39,5%), sedangkan kontak TB di luar rumah sebanyak 17 anak (44,7%). Responden yang tidak terdapat tanda scar sebanyak 2 anak (6,2%) dan yang tidak mempunyai riwayat imunisasi BCG sebanyak 6 (15,8%). Responden yang terdapat paparan rokok serumah sebanyak 34 anak (89,5%) dan mayoritas yang merokok adalah ayah sebanyak 28 (82,4%). Sebagian besar responden perilaku kurang baik sebanyak 20 anak (52,6%). Beberapa bentuk perilaku yang tidak pernah dilakukan oleh mayoritas responden adalah membuang dahak pada tempat yang sudah diberi pasir dan bayclin (92,1%), penyediaan tempat dahak (84,2%), menutup mulut saat bersin (28,9%), mencuci tangan setelah bersin (21,1%), segera periksa saat ada keluarga yang terdiagnosis TB paru (21,1%), menutup mulut saat batuk (15,8%) (Tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik responden

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	22	57,9
Perempuan	16	42,1
Status Ekonomi		
Kurang dari UMR	32	84,2
Lebih dari UMR	6	15,8
Kontak TB Langsung		
Ada kontak	15	39,5
Tidak ada kontak	23	60,5
Tanda Scar		
Tidak terdapat	2	6,2
Terdapat	30	93,8
Paparan rokok serumah		
Ya	34	89,5
Tidak	4	10,5
Perilaku pencegahan penyakit		
Kurang baik	20	52,6
Baik	18	47,4

Sebanyak 12 penderita TB yang ada kontak TB Langsung (63,2%) dan sebanyak 3 bukan penderita TB Paru ada kontak (15,9%). Hasil uji analisis secara statistik chi square diperoleh nilai $p = 0,008$ ($< 0,05$), artinya ada hubungan antara kontak TB langsung dengan kejadian TB paru. Nilai OR = 9,143 (> 1) dengan CI 95%: 1,949-42,895 (> 1), artinya kontak TB langsung merupakan faktor terjadinya TB anak, dimana yang ada kontak TB mempunyai peluang 9,143 kali terkena TB dibandingkan yang tidak ada kontak (Tabel 2).

Tabel 2. Kejadian TB Paru berdasarkan Kontak TB langsung

Kontak TB Langsung	Kejadian TB Paru				Total	<i>p</i> -value	OR (CI 95%)
	Penderita TB		Bukan penderita TB				
	f	%	f	%			
Ada kontak	12	63,2	3	15,9	15	38,5	0,008 (1,949-42,895)
Tidak ada kontak	7	36,9	16	84,2	23	60,5	
Total	19	100,0	19	100,0	38	100,0	

Dalam penelitian ini disetiap penderita TB paru anak terdapat penderita TB dewasa yang berada dalam satu rumah karena TB dewasa bisa menularkan kepada anak. Sumber penularan TB berasal dari orang dewasa [6]. Penelitian ini sejalan dengan penelitian di Kabupaten Sukoharjo yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara riwayat kontak dengan kejadian TB paru anak yang memiliki peluang risiko 31 kali [7].

Tabel 3. Kejadian TB Paru berdasarkan Tanda Scar

Tanda Scar	Kejadian TB Paru				Total	p-value	OR (CI 95%)
	Penderita TB		Bukan penderita TB				
	f	%	f	%			
Ada	2	10,5	4	21,1	6	15,8	0,660 (0,070-2,761)
Tidak ada	17	89,5	15	78,9	32	84,2	
Total	19	100,0	19	100,0	38	100,0	

Sebanyak 2 penderita TB yang tidak terdapat tanda Scar (10,5%) dan sebanyak 4 bukan penderita TB Paru yang tidak terdapat tanda Scar (21,1%). Hasil uji analisis secara statistik chi square diperoleh nilai $p = 0,660 (> 0,05)$, artinya tidak ada hubungan antara tanda Scar dengan kejadian TB paru. Nilai OR = 0,441 (< 1) dengan CI 95%: 0,070-2,761 (< 1) artinya tanda Scar merupakan faktor protektif terjadinya TB anak (Tabel 3). Hasil menunjukkan bahwa penderita TB paru maupun bukan penderita TB paru terdapat tanda Scar di lengan, selain itu orang tua juga tepat dalam melakukan imunisasi BCG pada anak usia 2 bulan. Pemberian imunisasi BCG tidak sepenuhnya melindungi anak hanya memberikan perlindungan dari penyakit TB selama ≤ 15 tahun [8]. Penelitian ini sejalan dengan penelitian di Balai Kesehatan Paru Masyarakat Wilayah Semarang yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tanda Scar dengan kejadian TB paru anak dengan nilai $p = 0,097$ dan OR=0,400 [9].

Tabel 4. Kejadian TB Paru berdasarkan Paparan Rokok

Paparan Rokok	Kejadian TB Paru				Total	p-value	OR (CI 95%)
	Penderita TB		Bukan penderita TB				
	f	%	f	%			
Terpapar	17	89,5	17	89,5	34	89,5	1,000 (0,126-7,941)
Tidak terpapar	2	10,5	2	10,5	2	10,5	
Total	19	100,0	19	100,0	38	100,0	

Sebanyak 17 penderita TB yang terdapat paparan rokok (89,5%) dan sebanyak 17 bukan penderita TB Paru yang terdapat paparan rokok (89,5%). Hasil uji analisis secara statistik chi square diperoleh nilai $p = 1,000$, artinya tidak ada hubungan antara paparan rokok dengan kejadian TB paru. Nilai OR = 1.000, artinya paparan rokok bukan merupakan faktor terjadinya TB anak.

Data menunjukkan bahwa pada penderita TB paru maupun bukan penderita terdapat paparan rokok. Sebanyak (89,5%) terdapat paparan rokok dalam satu rumah dan (100%) atau seluruhnya sering merokok didalam rumah. Anggota keluarga yang merokok diantaranya ayah (82,4%) dan kakak (17,6%) (Tabel 4). Rokok bukan menjadi penyebab langsung terjadinya TB namun rokok dapat memperparah paru dan memperburuk Tuberkulosis [10]. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta yang menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara paparan rokok dengan kejadian TB paru pada balita dengan nilai p value 0,602 [11].

Sebanyak 16 penderita TB paru yang pendapatan orang tua anak kurang dari UMR (84,2%) dan sebanyak 16 bukan penderita TB Paru yang pendapatan orang tua anak kurang dari UMR (84,2%).

Tabel 5. Kejadian TB Paru berdasarkan Status Ekonomi

Status Ekonomi	Kejadian TB Paru				Total	<i>p</i> -value	OR (CI 95%)
	Penderita TB		Bukan penderita TB				
	f	%	f	%			
Kurang dari UMR	16	84,2	16	84,2	32	84,2	1,000 (0,175-5,720)
Lebih dari UMR	3	15,8	3	15,8	6	15,8	
Total	19	100,0	19	100,0	38	100,0	

Hasil uji analisis secara statistik chi square diperoleh nilai $p = 1,000$, artinya tidak ada hubungan antara status ekonomi dengan kejadian TB paru. Nilai OR = 1.000, artinya status ekonomi bukan merupakan faktor terjadinya TB anak. Dari penelitian yang di dapatkan bahwa penderita TB paru anak maupun bukan penderita TB paru orang tuanya memiliki pendapatan keluarga kurang dari UMR Rp 2.125.000 sebanyak (84,2%) sehingga responden menunda untuk periksa ke pelayanan kesehatan dan periksa setelah tidak sembuh dalam mengonsumsi obat warung (Tabel 5). Penelitian ini sejalan dengan penelitian di RSUD DR Soedarso Pontianak yang menyatakan Tidak ada hubungan yang signifikan antara status ekonomi dengan kejadian TB dengan nilai *p*-value 0,644 [12].

Tabel 6. Kejadian TB Paru berdasarkan Perilaku Pencegahan TB Paru pada Anak

Perilaku Pencegahan	Kejadian TB Paru				Total	<i>p</i> -value	OR (CI 95%)
	Penderita TB		Bukan penderita TB				
	f	%	f	%			
Kurang baik	14	73,7	6	31,6	20	52,6	0,023 (1,486-24,764)
Baik	5	26,3	3	68,4	18	47,4	
Total	19	100,0	19	100,0	38	100,0	

Sebanyak 14 penderita TB yang perilakunya kurang baik (73,7%) dan sebanyak 6 bukan penderita TB Paru yang perilakunya kurang baik (31,6%). Hasil uji analisis secara statistik chi square diperoleh nilai $p = 0,023$, artinya ada hubungan antara perilaku pencegahan dengan kejadian TB paru. Nilai OR = 6,067 dengan CI 95%: 1,486-24,764, artinya kontak TB langsung merupakan faktor terjadinya TB anak. Perilaku pencegahan yang kurang baik mempunyai peluang 6,067 kali terkena TB paru dibandingkan dengan perilaku baik. Perilaku kurang baik diantaranya adalah perilaku yang tidak membiasakan untuk membuang dahak pada tempat yang sudah diberi pasir dan bayclin sebanyak (92,1%) dan tidak menyediakan tempat dahak (84,2%). Responden menyatakan bahwa tidak menyediakan tempat pembuangan dahak karena anak disarankan untuk membuang dahak di kamar mandi. Penularan dan penyebaran penyakit TB sangat terkait dengan faktor perilaku dan lingkungan [13]. Pengobatan Penyakit Paru-Paru di Salatiga menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara perilaku pencegahan TB paru dengan kejadian TB pada anak dengan nilai OR 6,07 [14].

KESIMPULAN

Faktor risiko kejadian TB paru pada anak adalah adanya kontak TB langsung dalam keluarga dan perilaku pencegahan TB paru yang kurang baik, sehingga perlu dilakukan edukasi secara berkala yang berkesinambungan untuk ketuntasan proses pengobatan.



UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih disampaikan kepada Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang yang telah memberikan ijin pengambilan data dan juga kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang yang telah memberikan fasilitasi pelaksanaan penelitian ini. Peneliti menyatakan tidak ada konflik kepentingan pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia 2015. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, 2016.
- [2]. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2015. Semarang: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2015.
- [3]. Marni. Asuhan Keperawatan Pada Anak Dengan Gangguan Pernafasan. Yogyakarta : Gosyen Publishing, 2014.
- [4]. Dinas Kesehatan Kota Semarang. Profil Kesehatan Kota Semarang Tahun 2015. Semarang: Dinas Kesehatan Kota Semarang, 2016.
- [5]. Widoyono. Penyakit Tropis (Epidemiologi, Penularan, Pencegahan Dan Pemberantasannya). Jakarta: Erlangga; 2011.
- [6]. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Petunjuk Teknis Manajemen Dan Tatalaksana Tb Anak Tahun 2016. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, 2016.
- [7]. Suwondo H. Hubungan Antara Riwayat Kontak, Kelembaban, Pencahayaan, Dan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Pada Anak Di Kabupaten Sukoharjo. Jurnal Kesehatan Masyarakat: 2014; 30-7-17
- [8]. Tjay T. Obat-Obat Penting Kasiat, Penggunaan Dan Efek-Efek Sampingnya. Jakarta: Pt Elex Media Komputindo; 2007.
- [9]. Sohibatul U. Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru Anak (Studi Di Balai Kesehatan Paru Masyarakat Wilayah Semarang): 2013; 30-7-17
- [10]. Aditama T. Pulmonologi Dan Respirasi. Jakarta: Fkui; 2012
- [11]. Wardahani D. Analisis faktor risiko dengan kejadian tuberkulosis paru pada balita di balai besar kesehatan paru masyarakat surakarta: 2016; 30-7-17
- [12]. Kurniawati E. Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Menular Pada Pasien Mdr-Tb Paru Di Rsud Dr Soedarso Pontianak: 2015; 30-7-17.
- [13]. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P) Tahun 2016. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2016
- [14]. Hamidi H. Hubungan Antara Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Ibu Tentang Pencegahan Penyakit Tb Paru Dengan Kejadian Tb Paru Anak Usia 0-14 Tahun Di Balai Pengobatan Penyakit Paru-Paru Kota Salatiga Tahun 2010. Jurnal Kesehatan Masyarakat; 2011. 11 Feb 2017.