

Artikel Penelitian

## Gambaran Karakteristik Anak dengan Tuberkulosis di Puskesmas Pamulang Tangerang Selatan

Farsida<sup>1\*</sup>, Ratu Manik Kencana<sup>2</sup>

1) Departemen Ikakom, Fakultas Kedokteran dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta

2) Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta

\*farsidazaenudin@gmail.com

### ABSTRACT

**Background:** Tuberculosis is a direct infectious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis*. WHO Global Tuberculosis Report in 2018, there were a total of 6.4 million new TB cases, which is equivalent to 64% of TB incidents of 10.0 million cases. At the end of 2018 there were 32,570 cases of pulmonary TB in children. Many factors cause TB in children. **Purposes:** to determine the factors affecting the incidence of tuberculosis in children in the Pamulang Puskesmas in December 2019 - January 2020. **Methods:** This study was descriptive analytic research with cross sectional approach. Samples taken were 22 respondents calculated by Slovin formula. Research data obtained from primary data and secondary data. **Result:** Respondents were mostly male (54.5%), compared to female (45.5%). Distribution of ages were 50% for 0-5 years and 50% for 6-10 years. Immunization status was 72,7% for a complete immunization and 27,3% was incomplete. Good nutritional status 63.6%. TB Scoring Value in Children >6: 63.6%. The most recent education for parents of children is 18 people in high school 81.8%. A contact history of TB in a positive child 68.2%. Knowledge of parents 86.4% results are good, attitude 95.5% is good and behavior 18,2% is relatively good. Regarding the environment of respondents, who met the room temperature requirements as much as 22.7%, lighting 63.6%, ventilation 72.7%, occupancy density 77.3%. Concerning house humidity 68,2% , the type of floor 95,5%. **Conclusion:** the incidence of TB are found more in boys with a positive patient contact history, high scoring value. For environmental factors that do not quality for the patient's poor behaviour.

**Keywords:** Child TB, Characteristics of respondents, Environment.

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Tuberkulosis adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. WHO Global Tuberculosis Report tahun 2018, terdapat kasus TB baru sebanyak 6,4 juta, dimana setara dengan 64% dari insiden TB yaitu 10,0 juta kasus. Pada akhir tahun 2018 terdapat 32.570 kasus TB paru anak. Banyak faktor yang menyebabkan TB pada anak. **Tujuan:** untuk mengetahui faktor faktor yang mempengaruhi kejadian Tuberculosis pada anak di Puskesmas Pamulang bulan desember 2019 – januari 2020. **Metode:** Jenis Penelitian ini adalah penelitian Deskriptif Analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Sampel yang diambil adalah 22 responden yang dihitung dengan rumus Slovin. Data penelitian diperoleh dari data primer dan data sekunder. **Hasil:** Jenis kelamin terbanyak pada total jumlah responden adalah laki-laki 54,5% diikuti perempuan 45,5%. Usia sama banyak pada 0–5 tahun berjumlah 50,0% dan 6–10 tahun 50,0%. Status imunisasi lengkap terbanyak pada total jumlah responden 72,7%, Status gizi baik terbanyak pada jumlah responden 63,6%. Nilai Skoring TB >6 terbanyak pada jumlah responden 63,6%. Pendidikan terakhir SMA pada orang tua

terbanyak dari jumlah responden 81,8%. Anak dengan riwayat kontak TB positif 68,2%. Orang tua dengan pengetahuan baik 86,4%, Sikap baik 95,5% dan perilaku baik 18,2%. Lingkungan yang memenuhi syarat suhu kamar 22,7%, pencahayaan 63,6%, ventilasi 72,7%, kepadatan hunian 77,3%, kelembaban rumah 68,2%, dan jenis lantai 95,5%. **Kesimpulan:** kejadian TB anak laki laki lebih banyak dengan riwayat kontak penderita positif, nilai skoring tinggi. Untuk faktor lingkungan suhu yang tidak memenuhi syarat dengan perilaku orang tua pasien yang kurang baik.

**Kata kunci:** TB Anak, Karakteristik responden, Lingkungan.

## PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO) tuberkulosis (TB) adalah salah satu penyakit menular yang dapat mematikan di dunia. Seperempat dari populasi dunia, terinfeksi dengan kuman TB ini. Kematian TB diperkirakan 1,3 juta pasien secara global. Angka insiden TB di Indonesia pada tahun 2017 sebanyak 319 per 100.000 penduduk dan angka kematian penderita TB 40 per 100.000 penduduk (1). Dengan terdapatnya data tersebut, maka Indonesia berada pada peringkat ke-2 setelah India. Pada tahun 2018 ditemukannya data sebanyak 566.623 kasus di Indonesia (2).

Terdapat 3 propinsi dengan jumlah kasus TB tertinggi yang dilaporkan terdapat yaitu sebesar 44% dari kasus TB yang ada. Ketiga provinsi tersebut yaitu Jawa Barat, Jawa Timur dan Jawa Tengah (2). Anak yang berkontak erat dengan penderita TB BTA positif maka akan beresiko besar terkena TB. Anak dengan infeksi TB saat ini menunjukkan sumber penyakit TB di masa mendatang. Usia 0-18 tahun dan belum menikah masuk dalam kategori anak menurut WHO, pada anak pada umur 0-14 tahun ditemukan sebanyak 14,44 % kasus. Faktor risiko infeksi TB anak yang terjadi karena ada riwayat kontak dengan TB dewasa, sehingga penting adanya mendeteksi dini pada anak dengan menelusuri sumber kontak pada dewasa

sehingga kita dapat mengadakan pencegahan bagi anak (3).

Dinas Kesehatan Tangerang sudah menjalani penanganan kasus TB sebanyak 11.000 sejak pertengahan 2018. Pengentasan penyakit tersebut berdasarkan perhitungan rasio jumlah penduduk di Kabupaten Tangerang yaitu 243 per 100.000 penduduk.

Berdasarkan data sebelumnya bahwa dari puskesmas di kota Tangerang Selatan jumlah kasus TB paru pada tahun 2015 terdapat 1.666 kasus , jumlah kasus baru BTA (+) yang di temukan adalah 1005 orang dan jumlah kasus kasus lama terdapat 661 orang. FKK UMJ berada dalam wilayah Tangerang Selatan yang ikut memperhatikan masalah kesehatan masyarakat di antaranya melalui penelitian bidang kesehatan.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan secara *Cross sectional*. Melalui kunjungan ke rumah penderita TB Paru anak yang terdata di rekam medik Puskesmas Pamulang bulan Desember 2019-Januari 2020. Populasi adalah penderita TB anak yang terdata di Puskesmas Pamulang, sampel di dapat melalui teknik *consecutive sampling* dan dihitung dengan rumus Slovin.

## HASIL

**Tabel 1.** Karakteristik Anak dengan TB

Variabel	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	12	54,5
	Perempuan	10	45,5
Usia	<5 Tahun	11	50,0
	>5 Tahun	11	50,0
Status imunisasi	Imunisasi lengkap	16	72,7
	Tidak lengkap	6	27,3
Gizi	Gizi Baik	14	63,6
	Gizi Kurang	8	36,4
Skoring TB	Skoring >6	14	63,6
	Skoring <6	8	36,4
Riwayat Kontak	Kontak Positif	15	68,2
	Kontak Negatif	8	36,4

**Tabel 2.** Karakteristik Orang Tua

Variabel	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Pendidikan	≤SMP	4	18,2
	≥SMA	18	81,8
Pengetahuan	Kurang	3	13,6
	Baik	19	86,4
Perilaku	Kurang	18	81,8
	Baik	4	18,2
Sikap	Kurang	1	4,5
	Baik	21	95,5

**Tabel 3.** Karakteristik Rumah

Variabel	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Suhu	Memenuhi Syarat	5	22,7
	Tidak Memenuhi Syarat	17	77,3
Jenis lantai	Memenuhi Syarat	21	95,5
	Tidak Memenuhi Syarat	1	4,5
Kepadatan Hunian	Memenuhi Syarat	17	77,3
	Tidak Memenuhi Syarat	5	22,7
Luas Ventilasi	Memenuhi Syarat	16	72,7
	Tidak Memenuhi Syarat	6	27,3

## PEMBAHASAN

### Karakteristik Anak dengan TB

Berdasarkan penelitian ini responden berjenis kelamin laki-laki terdapat sebanyak 12 anak (54,5%) dan perempuan sebanyak 10 anak (45,5%). Menurut survei pusat data dan informasi kementerian kesehatan RI tahun 2018 menunjukkan bahwa kasus TB didapatkan lebih banyak pada laki-laki 1,3 kali lebih besar dibandingkan dengan perempuan. Hal ini terjadi kemungkinan dikarenakan laki-laki lebih banyak terpapar faktor risiko TB karena aktifitasnya di luar dan kurangnya kepatuhan dalam meminum obat.

Berdasarkan usia responden, sebaran tertinggi adalah anak usia 3 tahun (31,8%). Usia berperan dalam kejadian TB paru pada anak. Anak-anak memiliki daya tahan tubuh lebih rendah, hal ini dikarenakan sistem kekebalan tubuh anak belum terbentuk dengan sempurna, dan meningkat dengan bertambahnya usia hingga memiliki daya tangkal terhadap TB dengan baik. Pada anak yang usia <5 tahun cenderung lebih tinggi berisiko terpajan TB.

Responden yang mendapatkan imunisasi lengkap sebanyak 16 anak (72,7%) dan yang tidak lengkap sebanyak 6 anak (27,3%). Imunisasi sangat berperan penting dalam memberikan kekebalan anak terhadap suatu penyakit. Mayoritas anak sudah di berikan BCG tapi masih bisa terkena TB, ini di karenakan vaksinasi BCG hanya dapat memberi pertahanan di awal tahun dan dengan vaksinasi BCG anak dapat terhindar dari penyakit TB yang lebih berat seperti meningitis TB.

Responden yang memiliki status gizi baik sebesar 63,6% dan status gizi kurang sebesar 36,4%. Dengan demikian presentase paling tinggi adalah pasien dengan gizi baik. Hal ini menunjukkan bahwa orang tua responden mempunyai

kesadaran yang baik akan pentingnya asupan gizi pada anak. Dalam menilai status gizi pada anak kita dapat menilai dari tiga indeks : BB/TB, BB/U dan TB/U (4). Pemeliharaan status gizi anak sebaiknya dimulai sejak dalam kandungan, setelah lahir dan saat masa pertumbuhan dengan segera memberikan ASI eksklusif, MPASI bergizi, atau memperpanjang masa menyusui.

Pada status kontak TB pada anak berdasarkan penelitian ini sebanyak 15 responden memiliki riwayat status kontak TB positif (68,2%) dan 8 responden tidak memiliki riwayat status kontak TB positif (36,4%). Anak-anak biasanya terinfeksi setelah terpapar seseorang dengan TB paru yang dahaknya positif dengan mikroskop atau kultur, yang secara aktif batuk, dan dengan siapa mereka berbagi ruang yang sama. Pada anak-anak berusia <5 tahun, sumber kasus paling sering dari rumah tangga yang sama, dan infeksi biasanya didapat dalam satu tahun terakhir. Ketika anak-anak menjadi terpapar pada komunitas di luar rumah tangga, risiko mereka tertular infeksi dari sumber ini meningkat.

Berdasarkan skoring TB anak, terdapat sebanyak 14 orang (63,6%) yang memiliki skoring TB >6 dan sebanyak 8 orang (36,4%) memiliki skoring TB <6. Sistem skoring adalah suatu sistem dalam membantu menegakan diagnosis TB anak, Ada sebanyak 8 parameter yang digunakan dalam skoring TB dengan jumlah maksimal 13 dan minimal skor  $\geq 6$ . (5).

### **Karakteristik Orang Tua pasien anak dengan TB**

Berdasarkan tingkat pengetahuan tentang TB sebanyak 19 orang (86,4%) memiliki tingkat pengetahuan baik dan 3 orang (13,6%) memiliki pengetahuan

kurang baik. Pengetahuan seseorang akan menggambarkan sikap dan perilaku orang tersebut terhadap kesehatan. Pendidikan seseorang yang semakin tinggi maka pengetahuan di bidang kesehatan nya juga semakin tinggi, dan apabila tingkat pendidikannya rendah maka pengetahuan dibidang kesehatan juga berkurang. Hal ini sangatlah berpengaruh dalam pengobatan dan pencegahan untuk pasien TB.

Pada sikap Orang Tua Pasien anak dengan TB terhadap pencegahan TB ada sebanyak 21 orang (95,3%) dari jumlah sampel mempunyai sikap yang baik atau mendukung adanya pencegahan TB paru, sedangkan ada sebanyak 1 orang atau sekitar 4,5% dari jumlah sampel yang mempunyai sikap buruk atau tidak mendukung adanya pencegahan TB paru. Agama, sosial budaya, pengalaman dan emosi dalam diri seorang individu dalam membentuk sikap sangat berpengaruh, dalam penelitian lain yang menggambarkan sikap dan perilaku orang tersebut terhadap kesehatan baik (6). Hal ini sangatlah berpengaruh dalam pengobatan dan pencegahan untuk pasien TB.

Berdasarkan perilaku pencegahan TB dari orang tua pasien di dapat 18 responden (81,8%) memiliki perilaku kurang baik dan 4 responden (18,2%) berperilaku baik. Pembentukan perilaku akan terlihat dari tindakan seseorang. Perilaku yang baik sangatlah berpengaruh dalam pengobatan dan pencegahan untuk pasien TB.

### **Karakteristik Tempat tinggal**

Pengukur Suhu kamar Pasien TB Anak Menggunakan Termometer. Standar mengenai suhu rumah berdasarkan Kepmenkes RI Nomor. 829 / menkes / SK /VII / 1999 tentang persyaratan kesehatan rumah tinggal yaitu 18-30°C. Hasil peneltian ini menunjukkan 17 (77,3%)

responden memiliki suhu rumah yang tidak memenuhi syarat dan 5 (22,7%) responden memiliki suhu rumah yang memenuhi syarat. Hal ini menunjukkan bahwa lingkungan rumah responden mempunyai suhu yang  $<18^{\circ}\text{C}$  atau  $>30^{\circ}\text{C}$ , suhu menguntungkan untuk transmisi TB, suhu yang lembab baik untuk bakteri dan mempermudah berkembang biaknya bakteri. Kelembaban udara yang tinggi terjadi karena luas ventilasi yang kurang atau tidak memenuhi syarat. Standar kelembaban rumah berdasarkan Kepmenkes RI Nomor. 829 / menkes / SK / VII / 1999 tentang persyaratan kesehatan rumah tinggal yaitu kelembaban rumah yang memenuhi syarat adalah 40-70% (7).

Pada pencahayaan Rumah Pasien TB Anak dengan menggunakan Lux Meter, Berdasarkan penelitian ini 14 (63,6%) responden dengan pencahayaan rumah yang syaratnya terpenuhi dan 8 (36,4%) responden tidak memiliki pencahayaan rumah yang syaratnya tidak terpenuhi. Radiasi ultraviolet adalah salah satu langkah pengendalian lingkungan paling umum yang dapat digunakan untuk membunuh mikroorganisme infeksi seperti TB. Lampu UV hemat biaya, mudah diakses, dan ramah instalasi dan karenanya sangat direkomendasikan oleh berbagai lembaga pemerintah kesehatan di seluruh dunia (8).

Menilai jenis lantai rumah pasien TB anak, berdasarkan penelitian ini 21 (95,5%) responden dengan jenis lantai yang memenuhi syarat dan yang tidak terpenuhi syaratnya hanya 1 (4,5%). Berdasarkan jenis lantai didominasi oleh responden dengan jenis lantai yang memenuhi syarat, Hal ini menunjukkan bahwa jenis lantai di kamar tidur responden baik dan memenuhi kriteria rumah sehat yaitu lantai ubin, responden memiliki jenis lantai rumah yang

kurang baik yaitu peluran semen yang tentunya menyebabkan kelembaban yang tinggi di musim hujan dan lantai menjadi kering ketika musim panas sehingga dapat menyimpan debu. Jenis lantai yang tidak kedap air media yang baik untuk bakteri sehingga akan mengakibatkan kelembaban, kelembaban merupakan i, jenis lantai rumah yang baik adalah jenis lantai yang kedap air dan kering seperti keramik atau ubin. Standar jenis lantai rumah berdasarkan Kepmenkes RI Nomor. 829 / menkes / SK / VII / 1999 tentang persyaratan rumah sehat yaitu lantai harus kedap air (7).

Menilai kepadatan hunian rumah pasien TB anak berdasarkan penelitian ini 17 responden memiliki kepadatan hunian rumah yang memenuhi syarat (77,3%) dan 5 responden tidak memiliki kepadatan hunian rumah yang memenuhi syarat (22,7%). Kuman TB dapat bertahan bila dalam ruangan tidak terkena matahari, untuk itu ventilasi rumah sangat penting agar matahari dapat masuk ke dalam ruangan sehingga dapat mematikan kuman TB. Selain suhu maka factor kepadatan hunian dalam suatu keluarga sangat berpengaruh akan mudahnya penyebaran kuman TB. Untuk mengetahui kepadatan hunian yang memenuhi standar persyaratan yaitu hasil bagi dari luas ruangan dengan jumlah penghuni yang menempati ruangan tersebut. Nilai  $\geq 9 \text{ m}^2$  perorang merupakan batas padat hunian yang memenuhi syarat kesehatan(10).

Luas ventilasi rumah dapat di ukur dengan menggunakan Rol Meter, pada penelitian ini mayoritas responden memenuhi syarat untuk luas ventilasi rumah. Ventilasi rumah merupakan salah satu akses keluar masuknya udara dan sinar matahari dalam suatu ruangan, sehingga sinar ultraviolet yang masuk dapat



membunuh kuman TB dan udara menjadi lebih segar. kondisi ini sangat baik untuk tidak dapat berkembang biaknya kuman TB, karena kuman TB tidak mampu bertahan hidup bila kena sinar matahari(11).

Berdasarkan Kepmenkes RI Nomor. 829 / menkes / SK / VII / 1999 tentang persyaratan kesehatan rumah tinggal yaitu minimal 10% dari luas lantai rumah, jika kurang dari 10% maka tidak memenuhi syarat (7). Ventilasi yang baik dapat memenuhi kebutuhan oksigen sehingga berkurangnya karbondioksida yang berbahaya bagi penghuninya. Ventilasi yang cukup juga akan mengurangi kelembapan ruangan. Kelembaban ruangan yang rendah akan menjadi media yang tidak baik untuk pertumbuhan bakteri TB (12).

## **KESIMPULAN**

Pada karakteristik laki-laki lebih tinggi dibandingkan perempuan, yaitu 12 anak laki-laki dan 10 responden anak perempuan. Usia anak dengan TB semua anak di bawah 10 tahun. Riwayat imunisasi lengkap terdapat 16 dan 6 tidak lengkap. Pasien pada penelitian ini sebagian besar berstatus gizi baik. Pada skoring TB mayoritas >6 dan sebagian besar anak dengan TB berkontak dengan TB positif. Pendidikan terakhir orang tua responden adalah SMA yang tertinggi dengan jumlah 18 orang. Untuk Pengetahuan dan sikap orang tua relatif baik, tapi untuk perilaku kurang baik. Mengenai lingkungan, pada kelembaban, Pencahayaan, jenis lantai, kepadatan hunian dan ventilasi semuanya memenuhi syarat namun pada pencahayaan yang tidak memenuhi syarat. Dari kejadian TB pada anak di puskesmas Pamulang Tangerang Selatan bahwa riwayat imunisasi lengkap

tidak menjamin seorang anak tidak terkena TB, hal ini kemungkinan di sebabkan karena riwayat kontak dengan TB positif, untuk itu perilaku orang tua dalam pencegahan TB dalam menjaga anaknya sangatlah penting.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Terima kasih kami sampaikan kepada semua yang terlibat dalam penelitian ini khususnya kepada mahasiswa, Dinkes Tangerang Selatan, Pusekmas Pamulang dan seluruh responden yang telah membantu dalam pengambilan data untuk penelitian ini. Semoga dapat memberikan manfaat dalam membantu pencegahan TB pada anak di wilayah Tangerang Selatan. Penelitian ini tidak ada konflik kepentingan dengan pihak manapun.

## **KONFLIK KEPENTINGAN**

Penulis menyatakan tidak memiliki konflik kepentingan, dan tidak ada afiliasi atau koneksi dengan atau dengan entitas atau organisasi apa pun, yang dapat menimbulkan pertanyaan bias dalam naskah ini.

## **REFERENSI**

1. World Health Organization (WHO). Tuberculosis in women. 2019.
2. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. InfoDatin Tuberculosis [Internet]. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta; 2018. Available from: <https://www.depkes.go.id/article/view/18030500005/waspadai-peningkatan-penyakit-menular.html%0Ahttp://www.depkes.go.id/article/view/17070700004/program-indonesia-sehat-dengan-pendekatan-keluarga.html>
3. Kementerian Kesehatan Republik

- Indonesia. Pedoman TB Paru pada Anak [Internet]. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2014. Available from: <https://tbindonesia.or.id/pustaka/pedoman/tb-anak/>
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Buku Saku Pemantauan Status Gizi. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2018 p. 7–11.
  5. Rahajoe NN, Supriyatno B, Setyanto DB. Buku Ajar Respirologi Anak. Edisi Pert. Ikatan Dokter Anak Indonesia; 2013. 169 p.
  6. Apriliasari R, Hestningsih R, Martini M, Udiyono A. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian TB Paru pada Anak (Studi di Seluruh Puskesmas di Kabupaten Magelang). *J Kesehat Masy* [Internet]. 2018 Jan 2;6(1):298–307. Available from: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/19884>
  7. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Keputusan Menteri Kesehatan No. 829/MENKES/SK/VII/1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan. Indonesia; 1999.
  8. Mamahlodi MT. Potential benefits and harms of the use of UV radiation in transmission of tuberculosis in South African health facilities. *J Public Health Africa* [Internet]. PAGEPress Publications, Pavia, Italy; 2019 Jun 12;10(1):742. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31285811>
  9. Suparman, Miswan, Andri M. Faktor Risiko Kualitas Lingkungan Fisik Rumah Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Tomini. *J Kolaboratif Sains*. 2011;1(1):1–15.
  10. Dotulong JFJ, Sapulete MR, Kandou GD. Hubungan Faktor Risiko Umur, Jenis Kelamin dan Kepadatan Hunian dengan Kejadian Penyakit TB Paru di Desa Wori Kecamatan Wori. *J Kedokt Komunitas dan Trop*. 2015;3(2):57–65.
  11. Achmadi UF. Manajemen Penyakit Lingkungan Berbasis Wilayah. *J Manaj Pelayanan Kesehat*. 2009;11(02):72–6.
  12. Notoatmodjo S. Kesehatan Masyarakat, Ilmu dan Seni. Rineka Cipta; 2011.