

Research Articles

Open Access

Studi Kasus Determinan Kejadian Tuberkulosis pada Anak di Kota Parepare

Case Study of Determinants of Tuberculosis Incidence in Children In Parepare City

Nur Ainun Anita Saleh^{1*}, Henni Kumaladewi Hengky², Fitriani Umar³, Makhrajani Majid⁴¹Fakultas Ilmu Kesehatan, Univeristas Muhammadiyah Parepare | email : nurainunanasaleh@gmail.com²Fakultas Ilmu Kesehatan, Univeristas Muhammadiyah Parepare | email : hennikaysa14@gmail.com³Fakultas Ilmu Kesehatan, Univeristas Muhammadiyah Parepare | email : fitrah.gizi@gmail.com⁴Fakultas Ilmu Kesehatan, Univeristas Muhammadiyah Parepare | email : ninimakhrajani@gmail.com*Korespondensi Penulis : nurainunanasaleh@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Tuberkulosis pada anak-anak dan remaja sering kali diabaikan oleh tenaga kesehatan serta sulitnya didiagnosis dan diobati. Gejala tuberkulosis pada anak umumnya berbeda pada orang dewasa**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui determinan kejadian tuberkulosis pada anak di Kota Parepare**Metode:** Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Studi Kasus dan bersifat deskriptif. Sampel adalah sebagian penderita tuberkulosis anak di Kota Parepare pada tahun 2021-2023. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* sebanyak 5 orang.**Hasil:** Hasil penelitian diperoleh usia penderita Tuberkulosis anak di Kota Parepare lebih banyak berusia 12 tahun yaitu 2 orang (40%) dan lainnya berumur 2, 4 dan 6 tahun yakni masing-masing 20%. Jenis kelamin penderita TB anak di Kota Parepare 60% adalah laki-laki dan perempuan sebanyak 40%. 100% anak telah mendapatkan vaksin BCG. Mayoritas Tingkat pendidikan orang tua yakni ayah dan ibu penderita TB anak adalah tamat Akademi/Perguruan Tinggi yaitu masing-masing 60% dan 80%. Keadaan sosial ekonomi penderita Tuberkulosis anak 80% tergolong tinggi. 80% anak memiliki riwayat kontak dengan penderita.**Kesimpulan:** Perlunya memberi perhatian lebih terhadap kesehatan anak-anak dikarenakan anak rentan terpapar penyakit dan memiliki sistem imun yang rendah. Bagi masyarakat yang memiliki anggota keluarga menderita TB agar mengurangi kontak atau menghindari kontak serumah antara anak dengan orang yang menderita TB**Kata Kunci:** Anak; Imunisasi BCG; Riwayat Kontak ; Tuberkulosis

Abstract

Introduction: Tuberculosis in children and adolescents is often overlooked by health professionals and is difficult to diagnose and treat. Symptoms of tuberculosis in children are generally different from those in adults**Objective:** This study aims to determine the determinants of the incidence of tuberculosis in children in Parepare City..**Method:** This research uses case study research and is descriptive in nature. The samples were some of the pediatric tuberculosis patients in Parepare City in 2021-2023. The sampling technique was carried out using a *purposive sampling* method of 5 people.**Result:** The results showed that the age of children with tuberculosis in Parepare City was mostly 12 years old, namely 2 people (40%) and others aged 2, 4 and 6 years, namely 20% each. The gender of children with TB in Parepare City was 60% male and 40% female. 100% of children had received BCG vaccine. The majority of the education level of parents, namely the father and mother of children with TB, are graduates of the Academy / College, namely 60% and 80% respectively. The socioeconomic situation of children with tuberculosis was 80% high. 80% of children had a history of contact with patients.**Conclusion:** The need to pay more attention to children's health because children are vulnerable to exposure to disease and have a low immune system. For people who have family members suffering from TB to reduce contact or avoid contact between children and people suffering from TB.**Keywords:** Child; BCG Immunization; Contact History; Tuberculosis

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit paru yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium Tuberculosis* yang disebarkan melalui droplet ke orang yang rentan dari penderita tuberkulosis. Kuman ini juga dapat menyerang organ lain seperti pleura, kulit, tulang, sendi, dan lainnya. Bakteri ini ditularkan melalui droplet atau air ludah dan dapat bertahan lama di udara. *Mycobacterium Tuberculosis* merupakan bakteri basil yang sangat kuat sehingga pengobatannya memakan waktu lama (1) (2) (3).

Sejak tahun 1997 hingga sekarang, TB telah menjadi masalah tahunan di seluruh dunia. Jutaan orang sakit tuberkulosis setiap tahun karena tuberkulosis, yang merupakan salah satu dari sepuluh penyebab kematian utama dari agen infeksi tunggal. TBC dapat terjadi pada orang dewasa (yang berusia lebih dari lima belas tahun) dan anak-anak (yang berusia di bawah lima belas tahun). (3) (4)

Menurut *World Health Organization* (WHO), TB menjadi penyebab utama kematian akibat penyakit menular di seluruh dunia. Pada tahun 2019, 1,4 juta orang meninggal karena tuberkulosis. 4.000 orang meninggal setiap hari akibat tuberkulosis. Sebagian besar kasus tuberkulosis terjadi di Asia Tenggara dan Pasifik Barat dengan 62 % kasus baru diikuti oleh Afrika dengan 25 % kasus baru (5)(6)(7).

TB merupakan penyakit yang mudah menular dimana dalam beberapa tahun terakhir memperlihatkan peningkatan dalam jumlah kasus baru maupun jumlah angka kematian yang disebabkan oleh TB. Pada tahun 2020, sekitar 10 juta orang akan menderita tuberkulosis di seluruh dunia. 5,6 juta pria, 3,3 juta wanita dan 1,1 juta anak-anak. Tuberkulosis terjadi di semua negara dan di semua kelompok umur. Tuberkulosis pada anak merupakan masalah kesehatan global yang terabaikan (7).

Indonesia merupakan negara dengan proporsi anak yang menderita TB mencapai 8 hingga 11 persen. Penderita TB anak di Indonesia berkembang pesat setiap tahunnya. Tahun 2018 terdapat 61.059 kasus tetapi menurun pada Tahun 2020 sekitar 33.366 kasus namun kembali meningkat di Tahun 2022 sebanyak 61.594 kasus dengan jumlah kasus TB pada usia 0-4 tahun sebanyak 34.615 kasus dan usia 5-14 tahun sebanyak 26.979 kasus (5).

Berdasarkan Data Riskesdas Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2018 penderita TB pada anak sekitar 14.376 orang. Mayoritas penderita berusia 5-14 tahun sebanyak 67% , Penderita TB yang berusia 1-5 tahun sebanyak 26% dan Penderita yang berusia < 1 tahun sebanyak 7%. (8)

Tuberkulosis pada anak-anak dan remaja sering kali diabaikan oleh tenaga kesehatan dan sulit didiagnosis dan diobati. Anak-anak berusia 5 tahun ke bawah lebih rentan terhadap tuberkulosis, dan lebih berisiko anak-anak di bawah usia 2 tahun. Masa anak-anak merupakan masa keemasan atau sering disebut masa *Golden Age*, biasanya ditandai oleh perubahan cepat dalam perkembangan fisik, kognitif, sosial dan emosional. (9)

Tumbuh kembang anak harus diperhatikan agar dapat membentuk generasi penerus yang sehat, cerdas dan berkualitas. Pelayanan kesehatan anak diberikan sejak janin dalam kandungan sampai dengan usia 18 tahun, karena daya tahan tubuh anak usia 5 tahun pertama masih lemah sehingga rentan terhadap berbagai penyakit seperti Tuberkulosis (1).

Tuberkulosis cenderung lebih sering terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan karena laki-laki lebih berisiko dan lebih rentan dibandingkan perempuan. Anak laki-laki 1,6 kali lebih mungkin terkena TB daripada anak perempuan karena anak laki-laki cenderung lebih aktif daripada anak perempuan, baik di rumah maupun di luar (1) (13).

Jika tes kontak untuk tuberkulosis tidak dilakukan, anak berisiko tertular bakteri tuberkulosis, sehingga anak tersebut berkembang menjadi tuberkulosis. Selain itu, jika anak tidak mendapat pengobatan, ia akan mengalami tuberkulosis berat, seperti meningitis B. tuberculosis, tuberkulosis yang resistan terhadap obat atau tuberkulosis milier, yang mengakibatkan kematian yang tinggi. Anak yang terinfeksi tuberkulosis memiliki dampak yang berbeda pada kehidupannya, baik secara fisik, mental maupun sosial (15).

Secara fisik, anak yang terinfeksi TB memiliki gejala seperti batuk persisten, berat badan turun atau gagal tumbuh, demam lama, lesu, tidak aktif dan nafsu makan menurun. Hal ini tentu saja akan membuat anak menjadi lemah. Secara mental, anak-anak penderita TB akan merasakan ketakutan di dalam dirinya, seperti ketakutan akan bertemu orang banyak dan ketakutan akan pengobatan yang dijalani (15).

Anak-anak yang terinfeksi tuberkulosis memiliki risiko lebih tinggi sakit tuberkulosis. Faktor penyebab yaitu *M.tuberculosis* yang berperan dalam timbulnya penyakit tuberkulosis, faktor lingkungan yaitu kondisi lingkungan yang memudahkan penularan kontak antara orang dewasa penderita tuberkulosis dengan anak-anak sebagai penderita tuberkulosis (1).

Status imunisasi BCG juga menjadi salah satu faktor risiko karena melalui imunisasi BCG membuat bayi kebal terhadap tuberkulosis. Banyak balita yang tidak mengalami penyakit TB disebabkan mereka sudah mendapat imunisasi BCG. Tingkat pendidikan orang tua mempunyai peranan dalam kejadian TB pada anak karena pendidikan seseorang akan mempengaruhi sikap dan perilaku seseorang (3).

Semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin memungkinkan keterampilan yang ada dan cara berpikir yang berpengaruh untuk mengetahui lebih jauh tentang tuberkulosis. Semakin rendah tingkat pendidikan maka semakin sedikit pengetahuan tentang kesehatan yang secara langsung maupun tidak langsung dapat merusak kesehatan yang selanjutnya dapat mempengaruhi munculnya penyakit TB (15).

Tingkat sosial ekonomi keluarga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian tuberkulosis paru pada anak. Pendapatan orang tua yang rendah atau kemiskinan akan mengarah pada tempat tinggal di perumahan yang terlampaui padat. Keluarga berpenghasilan tinggi dapat memenuhi kebutuhan anggota keluarganya, seperti makanan, perumahan dan perawatan kesehatan, yang mengurangi risiko tuberkulosis (1) (11) (12).

Lama paparan yang terlalu lama dengan penderita TB merupakan faktor risiko utama karena daya tahan tubuh anak yang lemah sehingga memudahkan bakteri masuk ke dalam tubuh. Orang yang memiliki riwayat kontak dengan penderita TB dewasa memiliki risiko 3,1 kali lebih tinggi terkena TB paru dibandingkan orang yang tidak memiliki riwayat kontak dengan penderita TB dewasa (16).

Kepadatan hunian merupakan faktor penular tuberkulosis dengan bertambahnya populasi, tuberkulosis dapat menyebar ke orang lain dengan lebih mudah dan cepat. Di daerah padat penduduk, rata-rata terdapat permukiman kumuh, polusi, dan nutrisi yang tidak memadai. Pencahayaan dan ventilasi yang tidak sesuai dengan standar juga menjadi risiko penularan kuman TB (1) (11) (12).

Data Dinas Kesehatan Kota Parepare tahun 2020 diperoleh jumlah penderita TB anak sekitar 34 orang, menurun pada tahun 2021 sekitar 5 orang dan meningkat kembali di tahun 2022 sebanyak 16 orang. Untuk itu peneliti tertarik untuk mengetahui determinan kejadian tuberkulosis pada anak di Kota Parepare.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Studi Kasus dan bersifat deskriptif. Desain studi kasus adalah kegiatan yang mengeksplorasi suatu masalah dengan batasan terperinci, memiliki pengambilan data yang lebih mendalam dan menyertakan berbagai sumber informasi. Populasi penelitian ini adalah seluruh penderita TB anak yang menjalani pengobatan dan berdomisili di Kota Parepare tahun 2021-2023. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 13 penderita TB anak di Kota Parepare. Sampel dalam penelitian ini yaitu sebagian penderita tuberkulosis anak di Kota Parepare. Jumlah sampel yaitu 5 orang dan pengambilan sampel dilakukan dengan penentuan *purposive sampling dengan kriteria*: Penderita TB yang berusia 0-14 tahun yang telah didiagnosa oleh tenaga kesehatan, berdomisili di Kota Parepare dan bersedia menjadi responden.

Data primer berupa karakteristik, status imunisasi, sosial ekonomi dan riwayat kontak penderita TB diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner. Data sekunder berupa jumlah penderita TB dan identitasnya diperoleh dari laporan tahunan Dinas Kesehatan Kota Parepare, Rekam medik RSUD Andi Makkasau Kota Parepare dan Laporan tahunan puskesmas-puskesmas di Kota Parepare. Pengolahan data dilakukan dengan cara 3 tahap yang pertama roses pengeditan dilakukan setelah pengumpulan data-data yang dibutuhkan dilapangan dan dilakukan dengan memeriksa kelengkapan data, kesinambungan data, dan kesesuaian data. Kedua proses coding dilakukan untuk memudahkan pengolahan data dan yang ketiga Proses pemasukan data dilakukan setelah data selesai dicoding atau buku kode telah siap, maka langkah selanjutnya adalah memasukkan data ke dalam kartu tabulasi atau file komputer. Data selanjutnya dianalisis menggunakan analisis univariat yang menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Status Imunisasi BCG, Sosial ekonomi, Pendidikan Orang Tua dan Riwayat Kontak Penderita TB Anak (n= 5)

Variabel	N	%
Karakteristik Anak		
Usia		
2	1	20
4	1	20
6	1	20
12	2	40
Jenis Kelamin		
Laki-laki	3	60
Perempuan	2	40
Status Imunisasi BCG		
Ya	5	100

Tidak	0	0
Sosial Ekonomi		
Tinggi	4	80
Rendah	1	20
Pendidikan Orang Tua		
Ayah		
SMP	1	20
SMA	1	20
Akademi/PT	3	60
Ibu		
SMA	1	20
Akademi/PT	4	80
Riwayat Kontak		
Ada	4	80
Tidak Ada	1	20
Total	5	100

Data Primer: 2023

Tabel 1 menunjukkan karakteristik anak berdasarkan umur diketahui paling banyak berumur 12 tahun sebanyak 2 orang (40%). Menurut jenis kelamin 60% penderita TB anak adalah laki-laki dan perempuan 40%. 100% anak penderita TB telah mendapatkan imunisasi BCG, sedangkan berdasarkan tingkat pendidikan orang tua diketahui bahwa tingkat pendidikan ayah mayoritas yaitu tamat Akademi/PT sebanyak 3 orang (60%) dan tingkat pendidikan ibu juga mayoritas yaitu tamat Akademi/PT sebanyak 4 orang (80%).

Pada status sosial ekonomi mayoritas (80%) masuk kategori tinggi dengan penghasilan orang tua memenuhi standar UMR Kota Parepare yaitu 4 orang. 80% penderita TB anak memiliki riwayat kontak serumah dari keluarga atau orang yang berada di satu tempat tinggal terindikasi TB sehingga menularkan kepada anak dan 1 orang (20%) yang menyatakan tidak ada riwayat kontak serumah atau keluarga tidak menderita TB.

PEMBAHASAN

Karakteristik Anak

Usia merupakan faktor risiko berpengaruh signifikan terhadap kejadian tuberkulosis pada anak, karena anak berisiko tinggi tertular TB dikarenakan imunitas selulernya belum berkembang sempurna (imature). Pada penelitian didapatkan bahwa karakteristik berdasarkan usia paling banyak usia 12 tahun (15) (25).

Usia anak berpengaruh terhadap risiko terkena TB karena anak lebih banyak berinteraksi dengan orang dewasa dalam kehidupan sehari-hari. Sistem kekebalan tubuh anak rentan sejak usia sangat dini di awal kehidupan hingga usia 14 tahun membuat mereka lebih rentan terhadap penyakit. (39)

Selain karena imunitas anak belum berfungsi dan berkembang secara optimal, rentannya anak usia 0-14 tahun untuk terkena infeksi dikarenakan faktor risiko paparan second hand Smoke (SHS) atau perokok pasif, kemiskinan dan pelayanan TB yang tidak memadai. Penatalaksanaan kasus tuberkulosis yang belum memadai, kemanjuran vaksin BCG, dan perubahan demografi karena pertumbuhan populasi dan pandemi HIV. (13)

Anak-anak di atas usia 3 tahun lebih banyak terpapar kasus tuberkulosis dan memiliki risiko lebih tinggi terkena tuberkulosis. Hal ini dikarenakan anak pada kelompok usia tersebut sudah terbiasa dengan dunia di luar rumahnya, dan faktor lingkungan juga sangat berpengaruh terhadap prevalensi tuberkulosis pada anak.

Bukti epidemiologi menunjukkan perbedaan antara laki-laki dan perempuan dalam hal penyakit, frekuensi dan kematian akibat tuberkulosis. Tuberkulosis lebih sering terjadi pada pria daripada wanita. Hal ini dikarenakan anak laki-laki cenderung lebih aktif dibandingkan anak perempuan dalam interaksi sosial di dalam maupun di luar rumah. (29)

Pada penelitian ini didapatkan bahwa karakteristik berdasarkan jenis kelamin diketahui yang paling banyak yaitu laki-laki. Anak laki-laki lebih rentan terhadap berbagai jenis penyakit dan kelainan daripada anak perempuan. Ini karena anak perempuan memiliki sistem kekebalan yang lebih kuat daripada anak laki-laki.

Secara neurologis, anak perempuan lebih dewasa daripada anak laki-laki sejak lahir hingga pubertas, dan secara fisik, anak perempuan tumbuh lebih cepat daripada anak laki-laki. Anak laki-laki juga lebih aktif bergerak dan lebih banyak berpartisipasi dalam aktivitas di luar ruangan, yang merupakan faktor risiko tuberkulosis.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurjana, Gunawan, dan Tjandrarini 2019 yang menyatakan anak laki-laki 1,6 kali lebih mungkin terkena tuberkulosis daripada anak perempuan. Anak laki-laki yang aktif lebih mungkin terkena TB karena mereka memiliki lebih banyak kesempatan untuk berinteraksi dengan penderita TB lainnya. (29)

Sebuah studi yang dilakukan oleh Rahmat Hidayat Sikumbang di Puskesmas Tegal Sari Medan Denai menunjukkan bahwa laki-laki berisiko lebih besar daripada perempuan disebabkan karena gerak dan jam bekerja lebih lama. Selain itu, pola hidup yang tidak sehat dapat menurunkan antibodi tubuh sendiri, yang berdampak signifikan terhadap risiko tertular TBC. (34)

Status Imunisasi BCG

Vaksin BCG adalah satu-satunya vaksin tuberkulosis (TB) berlisensi yang mengandung *Mycobacterium bovis*, yang telah didetoksifikasi melalui kultur laboratorium selama bertahun-tahun. Pada penelitian ini didapatkan bahwa seluruh responden telah melakukan imunisasi BCG namun kenyataannya anak-anak ini telah menderita tuberkulosis.

Imunitas yang terjadi tidaklah lengkap sehingga masih mungkin terjadi infeksi, imunisasi BCG ini dapat memberikan perlindungan yang efektif 70–85%. Karena vaksinasi BCG tidak mencegah semua infeksi tuberkulosis primer, melainkan komplikasi tuberkulosis yang lebih serius seperti tuberkulosis milier dan meningitis tuberkulosis, maka anak tetap berisiko terkena tuberkulosis. (35)

Walaupun pada hasil penelitian didapatkan bahwa anak yang telah mendapat imunisasi BCG masih ada yang mengalami TB tetap saja imunisasi BCG pada anak harus dilakukan, dikarenakan vaksin BCG bertujuan untuk mencegah timbulnya penyakit yang lebih parah dan membuat tubuh anak kebal terhadap *Mycobacterium*.

Gaya hidup dan faktor lingkungan juga mempengaruhi perkembangan tuberkulosis. Dengan kata lain, pola hidup yang tidak sehat dan lingkungan yang kotor meningkatkan kemungkinan tertular TB di masa depan. Selain faktor lingkungan, kondisi tubuh kita juga dapat mempengaruhi kemungkinan kita tertular TB.

Ketika daya tahan tubuh kita menurun atau kita sakit, kuman *Mycobacterium* dapat masuk ke dalam tubuh kita dan menyerang sistem kekebalan kita. Karena itu, walaupun telah menerima vaksin, kita masih harus waspada terhadap serangan tuberkulosis ini dikarenakan efektivitas vaksin ini tidak sempurna.

Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ayu Febri Ulanda dan Susan Delilah, yang mengatakan efektifitas vaksin BCG hanya 85% vaksinasi BCG dalam mencegah perkembangan tuberkulosis anak. Demikian pula penelitian oleh Salsabilla dan Rezanisa (2020) tidak menemukan hubungan antara status vaksinasi BCG dengan kejadian tuberkulosis anak. (32) (35)

Bahkan jika seorang anak divaksinasi BCG, masih ada kemungkinan mereka terkena TBC. Hal ini dikarenakan ada faktor lain yang mempengaruhi TBC, seperti Efikasi vaksin BCG, ketepatan usia diberikan vaksinasi BCG, ketepatan pengetahuan imunisasi ibu dan pemilihan fasilitas pelayanan kesehatan. (32)

Namun berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Sjahrani dan Neneng Sari di Tahun 2018 menunjukkan vaksinasi BCG sangat efektif dalam mencegah tuberkulosis pada anak, dengan anak yang tidak divaksinasi memiliki risiko 6,87 kali lipat lebih tinggi terkena tuberkulosis dibandingkan anak yang divaksinasi BCG. (30)

Pendidikan Orang Tua

Pendidikan merupakan salah satu faktor kunci yang terkait dengan situasi keluarga. Semakin tinggi tingkat pendidikan diharapkan semakin baik pengetahuan dan informasi tentang penyakit tuberkulosis dan pelayanan kesehatan. Pada penelitian ini di dapatkan bahwa tingkat pendidikan ayah dan pendidikan ibu mayoritas tamat akademi/ perguruan tinggi. (14)

Hal ini menunjukkan bahwa tuberkulosis tidak hanya ditemukan pada anak yang orang tuanya tamat SMP/SD, tetapi juga bisa menyerang anak yang orang tuanya tamat akademi/ perguruan tinggi dikarenakan dengan memiliki pendidikan dengan kategori yang tinggi seseorang akan merasa memiliki ilmu yang banyak sehingga ia akan sulit diintervensi

Berpendidikan tinggi tetapi kurangnya pengetahuan dan kesadaran akan risiko faktor pendukung lain seperti gizi buruk, kepadatan hunian atau adanya kontak dekat dengan penderita tuberkulosis dewasa dapat juga berpengaruh terhadap penularan TB.

Kontak dekat dengan pasien tuberkulosis serta kepadatan tempat tinggal dapat mempengaruhi risiko infeksi. Anak-anak sangat rentan terhadap infeksi dari orang-orang di sekitarnya jika memiliki kebiasaan berbagi makanan dan tempat tidur di rumah. Mereka 24 kali lebih mungkin mengungkapkan riwayat kontak keluarga dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki kontak keluarga. (37)

Pendidikan dan pengetahuan sangat penting, terutama pengetahuan orang tua tentang tuberkulosis sangat berbahaya pada anak. Pengetahuan orang tua tentang anak terutama tentang apa yang dapat mereka lakukan untuk

mencegah anak tertular penyakit tuberkulosis dan jika seorang anak telah terinfeksi tuberkulosis maka bagaimana orang tua dapat membantu anak mereka sembuh.(17)

Menurut penelitian Angraini et al., tahun 2021 ayah dan ibu penderita tuberkulosis sebagian besar berpendidikan tinggi (54,3%). Tapi itu tidak menghalangi pendidikan menjadi penting karena mempengaruhi sikap dan perilaku. Semakin berpendidikan orang tua maka semakin mudah untuk memahami kesehatan baik dalam pencegahan maupun pengobatan pada anak (16) (36).

Sosial Ekonomi

Sosial ekonomi adalah kemampuan ekonomi keluarga atau sumber pendapatan bagi mereka yang bekerja untuk memenuhi kebutuhan hidupnya serta tanggungannya. Ketika kondisi ekonomi buruk, pendapatan dapat menjadi faktor penunjang terinfeksi tuberkulosis. Rumah tangga berpendapatan tinggi mampu memenuhi kebutuhan keluarga, sehingga mengurangi risiko tuberkulosis. (12)

Status sosial ekonomi yang rendah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian tuberkulosis. Peningkatan penyakit tuberkulosis sangat erat hubungannya dengan status sosial ekonomi yang rendah, namun tidak hanya status sosial ekonomi tetapi juga banyak faktor lain seperti status gizi, lingkungan dan penyakit penyerta.(38)

Pada penelitian ini status sosial ekonomi mayoritas kategori tinggi yang menyatakan pendapatan orang tua diatas standar UMR Kota Parepare. Hal ini membuktikan bahwa TB tidak memandang bulu dan dapat menyerang siapa saja dan kalangan mampu atau tidak mampu. Tingkat sosial ekonomi yang tinggi namun kurangnya pengetahuan dan kepedulian terhadap pencegahan penyakit TB dapat meningkatkan resiko seseorang terpapar.

Dengan memiliki tingkat sosial ekonomi tinggi tentunya akan menghabiskan waktu yang banyak di luar rumah karena keperluan pekerjaan dengan begitu kita akan bertemu serta berinteraksi dengan banyak orang. Keaktifan diluar rumah tentunya berpeluang untuk berinteraksi dengan penderita TB lainnya juga lebih besar, hingga peluang untuk tertular juga semakin tinggi.

Jika memiliki tingkat sosial ekonomi tinggi tetapi tidak dapat terpenuhinya kebutuhan dasar anak seperti pangan, perumahan yang layak dan sehat, pendidikan dan pengobatan, serta pemeriksaan rutin akan menyebabkan tidak terpenuhinya asupan gizi sehingga daya tahan tubuh mereka akan melemah. Ini akan meningkatkan kemungkinan menularnya penyakit TB pada anak-anak.

Hal ini sejalan dengan penelitian tahun 2020 oleh Haryanto dan Asifiladati, yang menemukan bahwa status ekonomi bukan merupakan faktor risiko berkembangnya penyakit tuberkulosis pada anak. Selain faktor sosial ekonomi, material konstruksi rumah, konstruksi fisik rumah, dan kebiasaan tidur juga mempengaruhi risiko paparan. Kepadatan orang di dalam rumah dapat memengaruhi risiko tertular tuberkulosis. Anak-anak yang tinggal serumah dengan banyak orang dewasa berisiko lebih tinggi terkena penyakit menular.(4)

Kepadatan tempat tinggal juga mempengaruhi risiko anak-anak terkena tuberkulosis, karena kepadatan penduduk membuat interaksi menjadi lebih intensif dan menghambat penyebaran basil tuberkulosis. Anak-anak yang lebih banyak berinteraksi dengan orang dewasa dalam kehidupan sehari-hari mereka. Akibatnya, mereka mungkin terpapar tuberkulosis menular di rumah dan komunitas mereka.(39)

Riwayat kontak

Riwayat kontak dengan kejadian TB (Contact Tracing TB) merupakan seseorang yang menghabiskan banyak waktu dengan atau sering berada di dekat pasien TB. Anak-anak yang bersentuhan langsung atau berdekatan dengan orang dewasa penderita TB dapat terinfeksi bakteri TB. Riwayat kontak, merupakan salah satu faktor yang paling rentan terhadap proses infeksi.(32)

Mycobacterium tuberculosis menjadi agen penyebab TB yang berukuran sangat kecil, aerobik, dapat bertahan hidup dalam dahak kering dan sekresi lainnya, dan sangat mudah menular melalui droplet infection. Pada penelitian ini didapatkan 4 orang responden yang memiliki riwayat kontak erat dengan pasien TB dewasa.(27)

Anak-anak berisiko lebih tinggi terkena infeksi tuberkulosis ketika kontak dengan pasien tuberkulosis dewasa, dan juga mengalami peningkatan morbiditas dan mortalitas. Berdasarkan riwayat kontak intrafamilial yang terjadi pada sampel penelitian ini, perlu adanya tindakan pencegahan oleh anggota keluarga lainnya. Kegiatan yang membantu mencegah penularan TB ke anggota keluarga lainnya seperti membuang dahak di ruangan yang telah ditentukan, gunakan masker di setiap lokasi setiap hari, pisahkan peralatan makan dan minum untuk pasien tuberkulosis dan non tuberkulosis, dan pisahkan tempat tidur untuk pasien tuberkulosis.

Selain kontak serumah, TB juga dapat ditularkan di lingkungan sekolah jika teman sekelas dinyatakan positif TB. Agar orang lain melakukan pencegahan agar tidak terlalu dekat dan berhadapan-hadapan dengan penderita TB, anak sekolah tidak dibiasakan saling tukar botol air minum, sehingga pihak sekolah bekerja sama dengan instansi kesehatan untuk mengadakan skrining pada siswanya jika memiliki siswa positif TB.

Hal ini sesuai dengan penelitian Apriliasari et al. Kontak dekat dengan penderita tuberkulosis dewasa mempengaruhi perkembangan penyakit tuberkulosis pada anak dibandingkan dengan faktor risiko lainnya. Orang yang pernah kontak sebelumnya dengan penderita tuberkulosis dewasa 3,1 kali lebih mungkin tertular tuberkulosis dibandingkan dengan orang yang tidak pernah kontak sebelumnya dengan penderita tuberkulosis dewasa. (15) (16)

Hasil penelitian yang dilakukan di Kelurahan Lubuk Buaya Padang tahun 2020 diperoleh data bahwa dalam kasus wabah tuberkulosis, frekuensi kontak serumah jauh lebih tinggi. Kontak serumah didefinisikan sebagai anggota keluarga yang positif TB dan dahak yang tinggal di bawah atap yang sama dengan anggota keluarga lainnya. Hal ini dapat menyebabkan munculnya pasien TB baru yang terpapar dengan pasien TB yang lebih tua. Hal ini sangat berbahaya bagi anggota keluarga yang tidak mengidap TB. (37)

Untuk mencegah penularan penyakit tuberkulosis lebih lanjut, perlu pemahaman yang lebih baik tentang penyakit tuberkulosis, melakukan tindakan pencegahan, dan mempertimbangkan faktor lingkungan yang mempengaruhi perkembangan penyakit tuberkulosis. Oleh karena itu, keluarga harus mengetahui berbagai faktor yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis. (26)

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa usia penderita TB anak di Kota Parepare lebih banyak berusia 12 tahun yaitu 40% dan 60% berjenis kelamin laki-laki. Semua anak yang menjadi responden telah mendapatkan vaksin BCG. Sosial ekonomi dengan kategori tinggi sebanyak 4 orang. Tingkat pendidikan orang tua mayoritas tamat akademi/PT dan 80% anak memiliki riwayat kontak dengan penderita TB.

SARAN

Penelitian ini merekomendasikan kepada orang tua yang memiliki kontak dengan penderita TB agar segera memeriksakan kesehatan segera untuk mendeteksi dan mencegah risiko penularan TB

DAFTAR PUSTAKA

1. Indra yani D, azril fauzia N, witdiawati. Faktor-faktor yang berhubungan dengan TBC pada anak. J Keperawatan BSI. 2018;VI(2):105–14.
2. Giri DD, Sary L, Perdana AA. Faktor yang Berhubungan dengan Komitmen Pencegahan Penularan Tuberkulosis Paru. J Kesehat. 2022;13(1):39.
3. Jafri Y, Sestrinayenti. Status Imunisasi BCG dengan Kejadian Tuberkulosis Paru pada Anak Usia Balita. Pros Semin Kesehat Perintis. 2018;1(2):54–60.
4. Haryanto CP, Asyfiradayati SKMR. Faktor Determinan Kejadian Tb Paru Anak Di Wilayah DKK Surakarta. 2020; Available from: http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/86564%0Ahttp://eprints.ums.ac.id/86564/12/NASKAH_PUBLIKASI.pdf
5. Health organization world. TB day 2022 [Internet]. who. 2022. Available from: <https://www.who.int/indonesia/news/campaign/tb-day-2022/fact-sheets>
6. World Health Organization. GLOBAL TUBERCULOSIS REPORT. WHO 2020; 2020. 232 p.
7. Cristina A, Carvalho C, Aparecida C, Cardoso A, Martire TM, Migliori GB, et al. Aspek epidemiologis, manifestasi klinis dan pencegahan tuberkulosis anak dari perspektif Akhiri Strategi TB. 2018;44(2):134–44.
8. Riskesdas. Laporan Provinsi Sulawesi Selatan Riskesdas 2018 [Internet]. Vol. 110, Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan. 2018. 129 p. Available from: <http://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/lpb/article/view/3658>
9. Novita sary A, Dasril O, Trisnadewi E, Edison, eka putri G. Hubungan karakteristik individu dengan kejadian penyakit tuberkulosis paru di wilayah pesisir sumatera barat tahun 2022. J Kesehat Med Saintika. 2022;13(Juni):16–24.
10. Oktaviani M, Hasanah U, Rahmadina AD, ... Optimalisasi Perkembangan Anak Di Masa Keemasan. Pros Semin ... [Internet]. 2022;2022:26–38. Available from: <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/snppm/article/view/33653%0Ahttps://journal.unj.ac.id/unj/index.php/snppm/article/download/33653/14496>
11. Aziz KK. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Pada Anak The Relationship of Exclusive Breastfeeding with the Incidence of Pulmonary Tuberculosis in Children Abstract. J Info Kesehat. 2018;16(2):236–43.
12. Hendri M, Yani FF, Edison. Pemberian Terapi Pencegahan Tuberkulosis Pada Anak. J Hum Care. 2021;6(2):406–15.
13. Wijaya MSD, Mantik MFJ, Rampengan NH. Faktor Risiko Tuberkulosis pada Anak. e-CliniC. 2021;9(1):124–33.
14. Sangadji NW, Kusnanto H. Tuberculosis paru pada anak di Salatiga: pengaruh kondisi rumah dan

- pendapatan keluarga. *Ber Kedokt Masy*. 2018;34(3):121.
15. Brajadenta GS, Laksana ASD, Peramiarti IDSAP. Faktor Risiko Tuberkulosis Paru Anak: Studi pada Balai Kesehatan Paru Masyarakat (BKPM) Purwokerto. *Str J Ilm Kesehat*. 2018;7(2):1–6.
 16. Aprihasari R, Hestiningih 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;6(1):298–307. Available from: <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
 17. Pratiwi D. epidemiologi spasial kasus tuberkulosis paru anak di kota medan tahun 2016-2020. 2021.
 18. Safithri F. Diagnosis TB Dewasa dan Anak Berdasarkan ISTC (International Standard for TB Care). *Saintika Med*. 2018;7(2).
 19. N.Keliat E, Abidin A, Jamaluddin. *DIAGNOSIS TUBERKULOSIS Ermanta*. 2019. p. 23.
 20. Perpres 2021. Peraturan Presiden Nomor 67 tahun 2021 tentang Penanggulangan Tuberkulosis. *Kementeri Kesehat Re*. 2021;67(069394):107.
 21. Kemenkes RI. *Petunjuk Teknis Manajemen dan tatalaksana TB Anak*. Ministry of Health of the Republic of Indonesia. 2016. p. 3.
 22. IDAI. Tuberkulosis Anak Sistem Skoring Tb Anak. 2015;6. Available from: <http://www.idaijogja.or.id/skoring-tb-pada-anak/>
 23. Budiartani N. *Konsep Dasar Tuberkulosis Paru*. Repos Poltekkes Denpasar. 2020;7–29.
 24. Ekasari NM. Faktor – Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tb Paru Balita Di Bkpm Wilayah Semarang. *Kesehat Masy [Internet]*. 2016;130. Available from: <https://lib.unnes.ac.id/28316/1/6411412045.pdf>
 25. Ginting AN, Silitonga K, Suliati S, Murtiani F. Profil Tuberkulosis Paru Pada Anak di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso. *Indones J Infect Dis*. 2022;8(1):21.
 26. Setiadi D, Adi MS. Pengetahuan, Praktik Pencegahan Dan Kondisi Rumah Pada Kontak Serumah Dengan Penderita Tb Paru Di Kabupaten Demak. *Kesehat Masy*. 2019;18(1):36–45.
 27. Wikurendra EA. *Literatur Review : Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Tuberkulosis Paru Dan Penanggulangannya*. *Ilmu Kesehat Masy [Internet]*. 2019;2(1):1–12. Available from: <https://osf.io/preprints/inarxiv/r3fmq/>
 28. Soekotjo FN, Sudarwati S, Alam A. Clinical Profile of TB in Children at Pediatric Outpatient Clinic Hasan Sadikin Hospital Bandung 2016 Profil Klinis Pasien TB Anak di Poli Rawat Jalan Rumah Sakit Dokter Hasan Sadikin Bandung Tahun 2016. *J Med Heal*. 2019;2(3):818–27.
 29. Nurjana MA, Gunawan, Tjandrarini DH. Risiko tuberculosis paru pada balita di daerah kumuh Indonesia. *Poltekkes Kemenkes Palu [Internet]*. 2019;1(1):18–29. Available from: <http://jurnal.poltekkespalu.ac.id/index.php/PPKP/article/view/4>
 30. Sjahrani T, Neneng Sari. Hubungan Antara Pemberian Vaksinasi BCG Dengan Kejadian Tuberkulosis Pada Anak Di RSUD DR.H. Abdul Moeloek. *Dunia Kesmas*. 2018;7:204–11.
 31. Fatahillah H, Andarini I, Hidayah D. Hubungan Imunisasi BCG dengan Tuberkulosis Paru pada Anak Balita di RSUD Dr.Moewardi. *Plex Med J*. 2022;1(1):18–23.
 32. Salsabilla A, Asyfiradayati SKMR. Hubungan Antara Status Imunisasi BCG Dan Riwayat Kontak Serumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Anak Di Wilayah Dkk Surakarta. 2020; Available from: [http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/81879%0Ahttp://eprints.ums.ac.id/81879/13/NASKAH PUBLIKASI ALYA.pdf](http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/81879%0Ahttp://eprints.ums.ac.id/81879/13/NASKAH_PUBLIKASI_ALYA.pdf)
 33. Brier J, lia dwi jayanti. Asuhan Keperawatan Keluarga Pada Keluarga Tn M.L Dengan Tuberkulosis Sikumana Kecamatan Maulafa Kota Kupang. 2020;21(1):1–9. Available from: <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203>
 34. Wulanda AF, Delilah S. Efektivitas Imunisasi BCG terhadap Kejadian Tuberkulosis Anak di Kabupaten Bangka Effectiveness of BCG Immunization Against Children ' s Tuberculosis Incidence in Bangka Regency. *J Kesehat Poltekkes Kemenkes Ri Pangkalpinang*. 2021;9(1):37–41.
 35. Anggraini F, . A, Laksana DP, Wulandari F. Health Literacy dan Perilaku Pencegahan terhadap TBC Paru Anak di Puskesmas Bandarharjo. *J Kesehat*. 2021;9(2):61–71.
 36. Yulianita, Hary Budiman ES. Hubungan pengetahuan, kebiasaan merokok dan riwayat kontak serumah dengan kejadian tb paru. *Hum care J*. 2022;7(3):724–33.
 37. Rizkar Saputra M, Herlina N. Hubungan Antara Status Sosial Ekonomi dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Puskesmas, Studi Literature Review. *Borneo Student Res*. 2021;2(3):1772–81.
 38. Arvendo pratama Y. Karakteristik Klinis Penyakit Tuberkulosis Paru Pada Anak. *J Penelit Perawat Prof*. 2022;4(November):1377–86.
 39. Muenchhoff M, Goulder PJR. Sex differences in pediatric infectious diseases. *J Infect Dis*. 2014;209(SUPPL. 3).

40. Pangestika R, Fadli RK, Alnur RD. Edukasi Pencegahan Penularan Penyakit Tb melalui Kontak Serumah. *J SOLMA*. 2019;8(2):229.
41. Sikumbang RH, Eyoer PC, Siregar NP. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tb Paru Pada Usia Produktif Di Wilayah Kerja Puskesmas Tegal Sari Kecamatan Medan Denai. *Ibnu Sina J Kedokt dan Kesehat - Fak Kedokt Univ Islam Sumatera Utara*. 2022;21(1):32–43.
42. Aulia Husna C, Fitry Yani F, Masri MM. Gambaran Status Gizi Pasien Tuberkulosis Anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *J Kesehat Andalas*. 2016;5(1):228–32.