



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 6 Tahun 2024 Page 1575-1586

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Faktor Risiko Tuberkulosis Paru Anak di RSUD DR. LA Palaloi Maros Periode 2019 - 2023

Oryza Camilia Salsabila^{1✉}, Djauhariah Madjid², Sri Wahyuni Saraswati Gani³, Sidrah Darma⁴,

Muh. Alfian Jafar⁵

Universitas Muslim Indonesia

Email: oryzasalsabila04@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang menjadi salah satu penyebab utama kematian di seluruh dunia dan dapat terjadi pada anak-anak. Seiring perkembangan waktu, banyak perubahan yang telah terjadi dalam pengendalian tuberkulosis, sehingga dibutuhkan pengkajian ulang faktor risiko tuberkulosis pada anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko tuberkulosis paru anak di RSUD dr. La Palaloi Maros pada tahun 2019 – 2023. Desain penelitian ini adalah analitik observasional dengan metode cross sectional yang menggunakan rekam medik pasien TB paru anak pada tahun 2019 – 2023 di RSUD dr. La Palaloi Maros sebagai data sekunder. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling. Dari 89 sampel, kasus TB paru anak, berdasarkan usia didapatkan hasil sebanyak 5-11 tahun (53,9%). Berdasarkan jenis kelamin, terbanyak pada laki-laki (55,1). Berdasarkan riwayat imunisasi BCG, sebanyak 57,3% telah diimunisasi BCG. Berdasarkan status gizi, ditemukan 39,3% memiliki status gizi baik. Sebanyak 79,8% sampel memiliki riwayat kontak dengan penderita TB. Status pekerjaan orang tua terbanyak dari keluarga dengan kelompok pekerjaan rendah (36,0%). Dari faktor risiko tersebut, masing masing dilakukan analisa bivariat Chi square, dan didapatkan p value ($<0,05$) bermakna pada status gizi. Dalam analisa multivariat didapatkan pula faktor yang paling berpengaruh terhadap TB paru anak adalah status gizi dan meningkatkan risiko kejadian tuberkulosis paru anak sebesar 0.096 kali lebih besar (CI: 0.037-0.252) Pada penelitian ini faktor risiko yang paling signifikan adalah status gizi..

Kata Kunci: *Faktor Risiko, Tuberkulosis Paru, Anak*

Abstract

Tuberculosis (TB) is a contagious disease that remains one of the leading causes of death worldwide and can affect children. Over time, significant changes have occurred in TB control efforts, necessitating a re-evaluation of the risk factors for tuberculosis in children. This study aims to identify the risk factors for pediatric pulmonary tuberculosis at RSUD dr. La Palaloi Maros from 2019 to 2023. This study used an observational analytic design with a cross-sectional method, utilizing secondary data from medical records of pediatric pulmonary TB patients at RSUD dr. La Palaloi Maros from 2019 to 2023. The sampling technique employed was purposive sampling. Of the 89 cases of pediatric pulmonary TB, based on age, the majority (53.9%) were 5-11 years old. Based on gender, most were male (55.1%). Regarding BCG immunization history, 57.3% had been immunized. In terms of nutritional status, 39.3% were found to have good nutritional status. Additionally, 79.8% of the samples had a history of contact with TB patients. The majority of parents were from low-income occupational groups (36.0%). Among these risk factors, a bivariate Chi-square analysis was conducted, yielding a significant p-value (<0.05) for nutritional status. In multivariate analysis, nutritional status was also found to be the most influential factor in pediatric pulmonary TB, increasing the risk by 0.096 times (CI: 0.037-0.252). In this study, the most significant risk factor was nutritional status.

Keywords: *Risk Factors, Pulmonary Tuberculosis, Children*

PENDAHULUAN

Salah satu penyebab kematian tertinggi di dunia, tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular dengan prevalensi tinggi. (1)

Pada tahun 2022, terjadi peningkatan prevalensi tuberkulosis paru hingga mencapai 7,5 juta kasus di seluruh dunia. Tahun 2019 dan 2020 masing-masing mencapai 7,1 juta, 5,8 juta, dan 6,4 juta, sehingga menjadi angka tertinggi. India (27%), india (10%), Tiongkok (7,1%), Filipina (7,0%), Pakistan (5,7%), Nigeria (4,5%), Bangladesh (3,6%), dan Republik Demokratik Kongo (3,0%). Dari kasus tuberkulosis (TB) di dunia pada tahun 2022, 87% dilaporkan berasal dari 30 negara dengan beban TB yang tinggi. (1)

Anak-anak dari segala usia rentan terhadap tuberkulosis, penyakit menular. (2) Dengan 28.418 kasus pada tahun 2015, tuberkulosis pada anak-anak menyumbang 9 persen dari seluruh kasus di Indonesia. Sekitar 233.000 anak di bawah usia 15 tahun meninggal karena tuberkulosis setiap tahun dari 1 juta kasus. (3) Hanya sekitar 41%, atau 1,4 juta, dari 1,4 juta anak yang didiagnosis menderita tuberkulosis pada tahun 2020 mendapatkan perawatan yang mereka butuhkan. (4) Di Sulawesi Selatan pada 2020 mencapai 386 kasus tuberkulosis anak usia 0 – 14 tahun.(5) Di Kabupaten Maros pada tahun 2020 kasus

tuberkulosis anak mencapai 34 kasus dan pada tahun 2021 didapatkan 31 anak usia 0 – 14 tahun.(6,7)

Tuberkulosis pada anak masih belum banyak diteliti dan perjalanan alamiah penyakit pada anak-anak masih kurang dipahami, sehingga strategi kesehatan masyarakat yang digunakan untuk mendeteksi dan mencegah tuberkulosis pada anak-anak masih kurang efektif. (8)

Faktor yang mempengaruhi prevalensi tuberkulosis diantaranya adalah usia dan jenis kelamin laki-laki. (9,10) Faktor-faktor yang memengaruhi prevalensi tuberkulosis pada anak-anak meliputi riwayat kontak individu, tingkat keparahan malnutrisi, dan apakah mereka telah menerima vaksin BCG atau belum. Variasi dalam lingkungan rumah tangga, status ekonomi, perilaku mencari pengobatan, dan keyakinan atau kesalahpahaman tertentu semuanya dapat dipengaruhi oleh faktor sosial dan geografis, yang pada gilirannya dapat memengaruhi terjadinya tuberkulosis pada anak-anak.(11) Di sisi lain, beberapa penelitian tidak menemukan korelasi antara risiko balita terkena tuberkulosis (TB), kebiasaan orang tua yang merokok, atau riwayat penyakit dalam keluarga.. (10)

Banyak perubahan telah terjadi dalam pengendalian tuberkulosis, termasuk pemberian obat anti tuberkulosis dan vaksinasi BCG (*Bacillus Calmette-Guerin*) yang sudah meluas, disertai penurunan substansial prevalensi anak dengan gizi kurang, dan adanya epidemi HIV, sehingga dibutuhkan pengkajian ulang faktor risiko tuberkulosis menurut usia dan identifikasi faktor risiko lainnya pada anak yang terpajan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan yang dimiliki oleh dokter dan pembuat kebijakan untuk membantu mengakhiri tuberkulosis anak. (8)

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk membuat penelitian dengan judul Faktor Risiko Tuberkulosis Paru Anak di RSUD dr. La Palaloi Maros Periode 2019 – 2023.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang dikumpulkan dari rekam medis anak-anak yang didiagnosis menderita tuberkulosis dan menggunakan desain observasional analitik potong lintang. Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Maros pada bulan Juli 2024 di RSUD Dr. La Palaloi. Sebanyak 89 pasien anak yang didiagnosis menderita tuberkulosis antara tahun 2019 dan 2023 merupakan sampel penelitian, yang dikumpulkan dengan menggunakan teknik purposive sampling.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, 89 anak penderita tuberkulosis yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dimasukkan ke dalam sampel. Analisis univariat digunakan untuk manajemen data.

Tabel 1. Karakteristik pasien tuberkulosis paru anak di RSUD dr. La Palaloi Maros tahun 2019-2023

| No. | Variabel | Kategori | Frekuensi n = 89 | % |
|-----|----------------------------|-----------------------------|---------------------|------|
| 1. | Status TB Anak | Terkonfirmasi Bakteriologis | 36 | 40,4 |
| | | Terdiagnosis Klinis | 53 | 59,6 |
| 2. | Usia | 5-11 tahun | 48 | 53,9 |
| | | 12-18 tahun | 41 | 46,1 |
| 3. | Jenis Kelamin | Laki-laki | 49 | 55,1 |
| | | Perempuan | 40 | 44,9 |
| 4. | Status Imunisasi BCG | Diimunisasi | 51 | 57,3 |
| | | Tidak Diimunisasi | 38 | 42,7 |
| 5. | Status Gizi | Gizi Buruk | 18 | 20,2 |
| | | Gizi Kurang | 29 | 32,6 |
| | | Gizi Baik | 35 | 39,3 |
| 6. | Riwayat Kontak | Overweight | 7 | 7,9 |
| | | Ada | 71 | 79,8 |
| | | Tidak Ada | 18 | 20,2 |
| 7. | Status Pekerjaan Orang Tua | Tinggi | 26 | 29,2 |
| | | Menengah | 31 | 34,8 |
| | | Rendah | 32 | 36,0 |

Sumber: Data Sekunder, tahun 2019-2023

Pada tabel 1, menunjukkan distribusi dari 89 pasien tuberkulosis paru anak di RSUD Dr. La Palaloi Maros periode 2019-2023, di mana 40,4% (36 anak) terkonfirmasi bakteriologis dan 59,6% (53 anak) didiagnosis secara klinis. Berdasarkan usia didapatkan hasil berupa 53,9% (48 anak) berusia 5-11 tahun dan 46,1% (41 anak) berusia 12-18 tahun. Ditemukan pula pasien laki-laki sebanyak 55,1% (49 anak), sedangkan banyaknya anak perempuan 44,9% (40 anak). Berdasarkan riwayat imunisasi BCG ditemukan sebanyak 57,3% (51 anak) telah diimunisasi BCG, sedangkan 42,7% (38 anak) belum diimunisasi. Dari status gizi, 20,2% (18 anak) mengalami gizi buruk, 32,6% (29 anak) gizi kurang, 39,3% (35 anak) gizi baik, dan 7,9% (7 anak) overweight. Sebagian besar pasien, yakni 79,8% (71 anak), memiliki riwayat kontak dengan penderita TB, sementara 20,2% (18 anak) tidak memiliki riwayat kontak. Berdasarkan status pekerjaan orang tua, 29,2% (26 anak) berasal dari keluarga dengan pekerjaan kategori tinggi, 34,8% (31 anak) dari keluarga pekerjaan menengah, dan 36,0% (32 anak) dari keluarga dengan pekerjaan rendah.

Tabel 2. Hubungan usia pasien dengan kejadian tuberkulosis paru anak di RSUD dr. La Palaloi Maros tahun 2019-2023

| | | Status TB Anak | | Total | P-Value |
|-------------------|-------------|-----------------------------|---------------------|-------|---------|
| | | Terkonfirmasi Bakteriologis | Terdiagnosis Klinis | | |
| Usia | 5-11 tahun | 17 | 31 | 48 | 0,235 |
| | 12-18 tahun | 19 | 22 | 41 | |
| Total Keseluruhan | | 36 | 53 | 89 | |

Sumber: Data Sekunder, tahun 2019-2023

Pada tabel 2, dari total 89 kasus didapatkan kelompok usia 5-11 tahun dengan total 48 anak terdapat 17 anak yang terdiagnosis TB terkonfirmasi secara bakteriologis dan 31 anak yang terdiagnosis secara klinis. Sementara itu, dalam kelompok usia 12-18 tahun dengan total 41 anak, terdapat 19 anak yang terkonfirmasi secara bakteriologis dan 22 anak yang terdiagnosis klinis. P-value yang didapatkan sebesar 0,235 yang artinya lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa status tuberkulosis anak dan usia tidak memiliki hubungan secara signifikan. Namun karena variabel ini memiliki p-value <0.25 maka dapat diikutsertakan dalam analisis multivariat untuk menilai hubungan yang lebih kompleks antar variabel serta memberikan prediksi yang lebih akurat.

Tabel 3. Hubungan jenis kelamin dan kejadian tuberkulosis paru anak di RSUD dr. La Palaloi Maros tahun 2019-2023

| | | Status TB Anak | | Total | P-Value |
|-------------------|-----------|-----------------------------|---------------------|-------|---------|
| | | Terkonfirmasi Bakteriologis | Terdiagnosis Klinis | | |
| Jenis Kelamin | Laki-laki | 21 | 28 | 49 | 0,608 |
| | Perempuan | 15 | 25 | 40 | |
| Total Keseluruhan | | 36 | 53 | 89 | |

Sumber: Data Sekunder, tahun 2019-2023

Pada tabel 3, dari total 89 kasus didapatkan 49 kasus pada anak laki-laki, dengan 21 kasus di antaranya terkonfirmasi TB secara bakteriologis dan 28 kasus terdiagnosis secara klinis. Sementara itu, pada kelompok anak perempuan yang berjumlah 40 kasus, terdapat 15 kasus yang terkonfirmasi TB secara bakteriologis dan 25 kasus yang terdiagnosis klinis. P-value didapatkan sebesar 0,608 yang artinya lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa status TB anak dan jenis kelamin tidak memiliki hubungan secara

signifikan. Variabel ini memiliki p-value > 0.25 maka tidak dapat diikutsertakan dalam analisis multivariat.

Tabel 4. Hubungan status imunisasi BCG dengan kejadian tuberkulosis paru anak di RSUD dr. La Palaloi Maros tahun 2019-2023

| | | Status TB Anak | | Total | P-Value |
|----------------------|-------------------|-----------------------------|---------------------|-------|---------|
| | | terkonfirmasi Bakteriologis | terdiagnosis Klinis | | |
| Status Imunisasi BCG | Diimunisasi | 18 | 33 | 51 | 0,249 |
| | Tidak diimunisasi | 18 | 20 | 38 | |
| Total Keseluruhan | | 36 | 53 | 89 | |

Sumber: Data Sekunder, tahun 2019-2023

Pada tabel 4 dari total 89 kasus didapatkan 51 anak yang diimunisasi BCG, di mana 18 di antaranya terkonfirmasi secara bakteriologis dan 33 terdiagnosis secara klinis. Sebaliknya didapatkan 38 anak yang tidak diimunisasi BCG, dengan 18 di antaranya terkonfirmasi secara bakteriologis dan 20 terdiagnosis klinis. Secara keseluruhan, ada 36 kasus TB yang terkonfirmasi bakteriologis dan 53 kasus yang terdiagnosis klinis. P-value yang didapatkan sebesar 0,249 yang artinya lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa status TB anak dan status imunisasi BCG tidak memiliki hubungan secara signifikan. Namun karena variabel ini memiliki p-value < 0.25 maka dapat diikutsertakan dalam analisis multivariat untuk menilai hubungan yang lebih kompleks antar variabel serta memberikan prediksi yang lebih akurat.

Tabel 5. Hubungan status gizi dengan kejadian tuberkulosis paru anak di RSUD dr. La Palaloi Maros tahun 2019-2023

| | | Status TB Anak | | Total | P-Value |
|-------------------|-------------|-----------------------------|---------------------|-------|---------|
| | | Terkonfirmasi Bakteriologis | Terdiagnosis Klinis | | |
| Status Gizi | Gizi Buruk | 1 | 17 | 18 | 0,000 |
| | Gizi Kurang | 2 | 27 | 29 | |
| | Gizi Baik | 28 | 7 | 35 | |
| | Overweight | 5 | 2 | 7 | |
| Total Keseluruhan | | 36 | 53 | 89 | |

Sumber: Data Sekunder, tahun 2019-2023

Pada tabel 5 dari total 89 kasus didapatkan 18 pasien memiliki gizi buruk, dengan rincian 1 pasien terkonfirmasi bakteriologis dan 17 pasien terdiagnosis klinis. Sebanyak 29 pasien memiliki gizi kurang, dengan 2 pasien terkonfirmasi bakteriologis dan 27 pasien terdiagnosis klinis. Pasien dengan gizi baik berjumlah 35 orang, terdiri dari 28 pasien terkonfirmasi bakteriologis dan 7 pasien terdiagnosis klinis. Sementara itu, 7 pasien overweight, dengan 5 pasien terkonfirmasi bakteriologis dan 2 pasien terdiagnosis klinis. P-value didapatkan sebesar 0,000 yang artinya lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa status TB anak dan status gizi pasien TB anak memiliki hubungan secara signifikan. Selain dari itu, karena variabel ini memiliki p-value < 0.25 maka dapat diikutsertakan dalam analisis multivariat untuk menilai hubungan yang lebih kompleks antar variabel serta memberikan prediksi yang lebih akurat.

Tabel 6. Hubungan riwayat kontak dengan kejadian tuberkulosis paru anak di RSUD dr. La Palaloi Maros tahun 2019-2023

| | | Status TB Anak | | Total | P-Value |
|-------------------|------------------|-----------------------------|---------------------|-------|---------|
| | | Terkonfirmasi Bakteriologis | Terdiagnosis Klinis | | |
| Riwayat Kontak | Ada kontak | 28 | 43 | 71 | 0,699 |
| | Tidak ada kontak | 8 | 10 | 18 | |
| Total Keseluruhan | | 36 | 53 | 89 | |

Sumber: Data Sekunder, tahun 2019-2023

Pada tabel 6, dari total 89 kasus didapatkan 71 pasien memiliki riwayat kontak dengan penderita TB, dengan rincian 28 pasien terkonfirmasi bakteriologis dan 43 pasien terdiagnosis klinis. Sementara itu, 18 pasien tidak memiliki riwayat kontak, terdiri dari 8 pasien terkonfirmasi bakteriologis dan 10 pasien terdiagnosis klinis. P-value yang didapatkan sebesar 0,699 yang artinya lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa status TB anak dan riwayat kontak tidak memiliki hubungan secara signifikan. Karena variabel ini memiliki p-value > 0.25 maka tidak dapat diikutsertakan dalam analisis multivariat.

Tabel 7. Hubungan status pekerjaan orang tua dengan kejadian tuberkulosis paru anak di RSUD dr. La Palaloi Maros tahun 2019-2023

| | | Status TB Anak | | Total | P-Value |
|----------------------------|----------|-----------------------------|---------------------|-------|---------|
| | | Terkonfirmasi Bakteriologis | Terdiagnosis Klinis | | |
| Status Pekerjaan Orang Tua | Tinggi | 11 | 15 | 26 | 0,913 |
| | Menengah | 13 | 18 | 31 | |
| | Rendah | 12 | 20 | 32 | |
| Total Keseluruhan | | 36 | 53 | 89 | |

Pada tabel 7, dari total 89 kasus didapatkan terdapat 26 pasien dengan status pekerjaan tinggi, terdiri dari 11 pasien terkonfirmasi bakteriologis dan 15 pasien terdiagnosis klinis. Sebanyak 31 pasien berasal dari keluarga dengan status pekerjaan menengah, dengan 13 pasien terkonfirmasi bakteriologis dan 18 pasien terdiagnosis klinis. Sementara itu, 32 pasien berasal dari keluarga dengan status pekerjaan rendah, terdiri dari 12 pasien terkonfirmasi bakteriologis dan 20 pasien terdiagnosis klinis. P-value yang didapatkan sebesar 0,913 yang artinya lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa status tb anak dan status ekonomi tidak memiliki hubungan secara signifikan. Karena variabel ini memiliki p-value > 0.25 maka tidak dapat diikutsertakan dalam analisis multivariat.

Tabel 8. Analisa multivariat regresi logistic

| | | Sig. | Exp(B) | 95% C.I. for EXP(B) | |
|--------|----------------------|------|----------|---------------------|-------|
| | | | | Lower | Upper |
| Step 1 | Usia | .673 | .784 | .252 | 2.434 |
| | Status Imunisasi BCG | .172 | .440 | .135 | 1.429 |
| | Status Gizi | .000 | .090 | .033 | .246 |
| | Constant | .000 | 2833.933 | | |
| Step 2 | Status Imunisasi BCG | .176 | .444 | .137 | 1.439 |
| | Status Gizi | .000 | .089 | .033 | .244 |
| | Constant | .000 | 1971.777 | | |
| Step 3 | Status Gizi | .000 | .096 | .037 | .252 |
| | Constant | .000 | 520.366 | | |

Sumber: Data Sekunder, tahun 2019-2023

Berdasarkan tabel 8, didapatkan bahwa dari analisis bivariat hanya terdapat satu variabel yang berperan sebagai faktor risiko kejadian tuberkulosis paru anak, yakni status gizi. Hal ini dikarenakan variabel status gizi memiliki nilai p-value sebesar 0,000 yang artinya kurang dari 0,05. Selain dari itu, dapat diketahui bahwa status gizi pasien meningkatkan

risiko kejadian tuberkulosis paru anak sebesar 0.096 kali lebih besar (CI: 0.037-0.252) yang berarti responden dengan gizi buruk, rendah, dan baik adalah faktor risiko yang dominan terhadap kejadian tuberkulosis paru anak.

Pembahasan

1. Usia

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa angka kejadian TB lebih banyak pada anak berusia 5-11 tahun yang disebabkan oleh aktivitas sosial dan lingkungan. Alasan mengapa anak-anak antara usia 5 dan 11 tahun lebih mungkin sakit adalah karena mereka memiliki sistem kekebalan tubuh yang lemah yang mulai berkembang di usia muda dan berlanjut hingga mereka berusia 14 tahun, dan karena mereka memiliki interaksi yang lebih sering dan lebih luas dengan orang dewasa dalam kehidupan sehari-hari mereka. (12) Tetapi hasil yang didapatkan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dikarenakan adanya faktor lain yang lebih dapat mempengaruhi seperti status gizi dan riwayat kontak dengan penderita TB dewasa yang mempengaruhi imunitas. (13)

2. Jenis Kelamin

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari total jumlah anak yang didiagnosis menderita tuberkulosis paru, proporsi anak laki-laki lebih tinggi daripada anak perempuan, yaitu sebesar 55,1%. Ada kemungkinan bahwa insiden yang lebih tinggi pada anak laki-laki dikaitkan dengan perilaku sosial mereka yang lebih energik dibandingkan dengan anak perempuan. Kemungkinan tertular tuberkulosis lebih tinggi di kalangan anak laki-laki karena mereka lebih cenderung terlibat dalam kegiatan ekstrakurikuler dan sering berada di tempat-tempat yang memungkinkan mereka berkontak dengan orang lain yang sakit. (10)

3. Status Imunisasi BCG

Berdasarkan tabel 3, jumlah anak penderita tuberkulosis paru yang telah menerima imunisasi BCG lebih banyak dibandingkan dengan yang belum menerima imunisasi tersebut. Hasil yang ditemukan ini dapat dijelaskan oleh fakta bahwa efektivitas vaksin BCG dalam mencegah tuberkulosis tidak sepenuhnya melindungi anak-anak yang lebih tua. (14) Tetapi hasil yang ditemukan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dikarenakan anak yang telah menerima vaksin BCG tetap dapat terinfeksi jika mereka terpapar dengan bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dalam lingkungan yang sangat padat atau sanitasi yang buruk meskipun mereka sudah divaksinasi. Faktor lingkungan ini mungkin lebih berperan dalam penularan TB, sehingga menutupi potensi pengaruh vaksin BCG dalam analisis. (10)

4. Status Gizi

Persentase anak-anak dengan kondisi gizi baik yang menderita tuberkulosis ditunjukkan pada tabel 4. Semakin banyak anak-anak yang memiliki kondisi gizi baik karena adanya program untuk melacak status gizi mereka. (15) Bila anak terkena TBC, orang tuanya akan memeriksakannya ke fasilitas layanan kesehatan sebulan sekali. (16) Dalam analisis multivariat, status gizi ditemukan meningkatkan risiko kejadian TB anak sebesar 0,096 kali lebih besar (CI: 0,037-0,252). Hasil ini menunjukkan bahwa status gizi, termasuk gizi buruk, rendah, baik, dan overweight, merupakan faktor risiko signifikan untuk TB anak. Meski 39,3% anak dengan TB memiliki status gizi baik, ini tidak berarti anak dengan gizi baik lebih berisiko terkena TB. Hasil yang didapatkan tidak sesuai dengan teori yang mengungkapkan bahwa anak yang memiliki status gizi buruk akan memiliki produksi antibodi dan limfosit yang berkurang yang memudahkan terjadinya penyakit infeksi terutama TB. (17) Pengaruh signifikan status gizi baik terhadap TB bisa terkait dengan variabel seperti akses layanan kesehatan lebih baik, pemantauan kesehatan rutin, dan kesadaran orang tua akan pentingnya pemeriksaan kesehatan. Faktor-faktor ini mungkin menyebabkan bias deteksi yang lebih tinggi pada anak dengan gizi baik, sehingga meningkatkan diagnosis TB di kelompok ini, meskipun secara teori anak dengan gizi buruk lebih rentan terhadap infeksi TB. (18)

5. Riwayat Kontak

Berdasarkan tabel 5 proporsi pasien tuberkulosis paru anak yang lebih banyak adalah pada anak dengan riwayat kontak dengan penderita tuberkulosis. Hasil yang didapatkan ini dapat dijelaskan oleh penularan langsung dari penderita TB aktif di lingkungan sekitar. Kontak erat dengan penderita TB, terutama di rumah, meningkatkan risiko infeksi pada anak, karena *Mycobacterium tuberculosis* dapat menular melalui percikan dahak saat penderita batuk, bersin, atau berbicara. Tidak ditemukan korelasi signifikan secara statistik, meskipun riwayat kontak merupakan faktor risiko substansial secara teori. Hal ini mungkin disebabkan oleh variasi dalam intensitas kontak, jenis kontak (serumah atau kontak erat), atau kondisi lingkungan yang memengaruhi penularan TB. (15)

6. Status Pekerjaan

Berdasarkan tabel 6 proporsi pasien tuberkulosis paru anak yang lebih banyak menderita tuberkulosis adalah anak dengan tingkat status pekerjaan orang tua yang rendah. Hal ini disebabkan anak dari keluarga dengan status ekonomi rendah memiliki keterbatasan akses terhadap fasilitas kesehatan, gizi yang kurang memadai, serta kondisi lingkungan

tempat tinggal yang kurang baik, seperti kepadatan penduduk dan sirkulasi udara yang buruk. Faktor-faktor ini dapat meningkatkan risiko terpapar kuman *Mycobacterium tuberculosis* dan berkembangnya penyakit tuberkulosis. Selain itu, keluarga dengan pendapatan rendah mungkin menghadapi kesulitan dalam mendapatkan perawatan medis yang cepat dan memadai, sehingga meningkatkan kemungkinan penularan dan keterlambatan diagnosis. (15).

SIMPULAN

Dari hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa dari variabel yang diteliti secara analisis bivariat yaitu usia, jenis kelamin, imunisasi BCG, riwayat kontak, dan status pekerjaan orang tua Hanya status gizi yang menunjukkan hubungan signifikan dengan p-value 0,000 dan hanya tiga variabel yang dapat dilanjutkan untuk analisis multivariat yaitu usia, status imunisasi BCG dan status gizi. Analisis multivariat mengidentifikasi dari variabel usia, status imunisasi BCG dan status gizi didapatkan status gizi sebagai faktor risiko utama, yang dapat meningkatkan risiko tuberkulosis paru anak sebesar 0,096 kali lebih besar (CI: 0,037-0,252).

Tujuan kami adalah agar peneliti lain menerima saran kami dan menyelidiki variabel-variabel yang memengaruhi status gizi pada anak-anak penderita tuberkulosis secara lebih mendalam, menggunakan ukuran sampel yang lebih besar dan berbagai rumah sakit dan pusat kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

Global Tuberculosis Report 2023. Geneva: World Health Organization; 2023.

Wijaya MSD, Mantik MFJ, Rampengan NH. Faktor Risiko Tuberkulosis pada Anak. *e-CliniC*. 2021;9(1):124–33.

Rita E, Saputri IN, Widakdo G, Permatasari TAE, Kurniaty I. Riwayat Kontak dan Status Gizi Buruk Dapat Meningkatkan Kejadian Tuberkulosis pada Anak (Studi Kasus pada Kontak Serumah Penderita Tuberkulosis Dewasa). *J Kesehat Masy Khatulistiwa*. 2020;7(1):20–9.

Global Tuberculosis Report 2021. Geneva : World Health Organization; 2021.

Dinas Kesehatan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan. Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan 2021. Makassar; 2021.

Irwan, Rahmatullah, Masnuddin. Profil Kesehatan Kabupaten Maros Tahun 2020. Dinas Kesehat Kabupaten Maros. 2021;1.

- Jumania, Kartini, Andira A. Profil Kesehatan Kabupaten Maros [Internet]. Vol. 3. Maros; 2022. Available from: <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Martinez L, Cords O, Horsburgh CR, Andrews JR. The Risk of Tuberculosis in Children After Calose Exposure: a Systematic Review and Individual-Participant Meta-Analysis. *Lancet* (London, England). 2020 Mar;395(10228):973–84.
- Wahid AR, Nachrawy T, Armajjn L. Characteristics of Tuberculosis Patients in Children in Ternate City. *Kieraha Med J* [Internet]. 2021;3(1):15–20. Available from: <https://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/kmj>
- 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>
- Sangadji NW, Kusnanto H. Tuberculosis Paru pada Anak di Salatiga: Pengaruh Kondisi Rumah dan Pendapatan Keluarga. *Ber Kedokt Masy*. 2018;34(3):121.
- Saleh NAA, Henni Kumaladewi Hengky, Fitriani Umar, Makhrajani Majid. Studi Kasus Determinan Kejadian Tuberkulosis pada Anak di Kota Parepare. *Media Publ Promosi Kesehat Indones*. 2023;6(12):2469–77.
- Purniawan A. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan TB Anak Usia 0-14 Tahun di Kabupaten Banyumas. Universitas Muhammadiyah Purwokerto; 2019.
- Martinez L, Cords O, Liu Q, Acuna-Villaorduna C, Bonnet M, Fox GJ, et al. Infant BCG vaccination and risk of pulmonary and extrapulmonary tuberculosis throughout the life course: a systematic review and individual participant data meta-analysis. *Lancet Glob Heal*. 2022;10(6):139–48.
- Nandariesta FP, Saraswati LD, Adi MS, Martini. Faktor risiko riwayat kontak, status gizi anak, dan status ekonomi terhadap kejadian TB anak di Kabupaten Wonosobo. *J Kesehat Masy*. 2019;7(3):15–21.
- Setiawan SA, Rakhmawati W, Hendrawati S, Nur N, Maryam A. Sikap Orang Tua Terhadap Tuberkulosis Anak. 6(3).
- Fadila Y, Meirina F. Pengaruh Terapi Antituberkulosis Fase Intensif Terhadap Status Gizi Penderita Tuberkulosis Anak di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2018. *Scr SCORE Sci Med J*. 2021;2(2):97–103.
- Kashyap RS, Nayak AR, Husain AA, Shekhawat SD, Satav AR, Jain RK, et al. Impact of socioeconomic status and living condition on latent tuberculosis diagnosis among the tribal population of Melghat: A cohort study. *Lung India*. 2016;33(4):372–80.