

**HUBUNGAN STATUS GIZI TERHADAP KEJADIAN TUBERCULOSIS PARU PADA
BALITA DI RSPAL DR. RAMELAN SURABAYA PERIODE JANUARI 2019 – JULI
2023**

Shofiyah Rifdhatus Zahiyah, Peter Gunawan Tandean, Prima Arundani

¹Fakultas kedokteran, Universitas Hang Tuah, Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur, Indonesia

Korespondensi

Shofiyah Rifdhatus Zahiyah Telp/HP : 081334720714

Naskah Masuk 23 Januari 2024, Revisi 26 Mei 2026, Layak Terbit 30 September 2026

ABSTRAK

Tuberculosis adalah penyakit infeksi kronis yang dapat menyerang semua organ tubuh, sering ditemukan di paru-paru. Penyakit ini sering terjadi di tempat yang padat penduduk. *Mycobacterium Tuberculosis* (BTA) bakteri tahan asam menyebabkan tuberculosis, prevalensi tuberkulosis pada anak yang berusia di bawah lima tahun di Indonesia masih mencapai tingkat yang signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara status gizi dan kasus tuberkulosis pada pasien yang berusia di bawah lima tahun di Rumah Sakit Umum Pusat Angkatan Laut (RSPAL) dr. Ramelan Surabaya.

Penelitian ini merupakan studi deskriptif yang menggunakan metode teknik sampling dengan mengambil 71 sampel dari data rekam medis. Data yang terkandung meliputi informasi mengenai usia, jenis kelamin, berat badan, dan tinggi badan, yang diperoleh dari catatan rekam medis pasien di bawah usia lima tahun yang telah berkunjung atau dirawat di bagian pediatrik Rumah Sakit Umum Pusat Angkatan Laut (RSPAL) dr. Ramelan Surabaya selama periode Januari 2019 hingga Juli 2023. Presentasi data deskriptif dilakukan melalui tabel dan grafik.

Hasil penelitian, 65 orang memenuhi kriteria inklusi, Kebanyakan anak laki-laki yang mengalami tuberculosis sebanyak 35 pasien.

Kesimpulan bahwa kasus tuberculosis pada anak dibawa lima tahun paling sering pada anak laki-laki.

Kata kunci: Tuberculosis; status gizi; anak balita

Abstract

Tuberculosis (TB) is a chronic infectious disease that can affect various organs of the body, with the lungs being the most commonly affected. The disease is more likely to spread in densely populated environments. Tuberculosis is caused by *Mycobacterium tuberculosis*, an acid-fast bacillus. Tuberculosis in children, particularly those under five years of age, remains a significant public health concern in Indonesia. This study aimed to explore the relationship between nutritional status and tuberculosis incidence among children under five years of age at the Naval Central Hospital (RSPAL) dr. Ramelan Surabaya.

This study employed a descriptive research design using medical record data. The sample consisted of 71 medical records of children under five years of age who visited or were hospitalized in the pediatric department of RSPAL dr. Ramelan Surabaya from January 2019 to July 2023. The data collected included age, sex, body weight, and height. Of the 71 records, 65 patients met the inclusion criteria. The data were analyzed descriptively and presented in tables and graphs.

The results showed that, among the 65 patients who met the inclusion criteria, the majority of tuberculosis patients were male, with 35 patients.

In conclusion, tuberculosis cases among children under five years of age in this study were more frequently found in male children.

Keywords: Tuberculosis; nutritional status; children under five years of age.

Pendahuluan

Tuberkulosis atau TBC, merupakan penyakit infeksi yang dapat menyerang organ tubuh, paling sering ditemukan di paru-paru. Penyakit ini lebih sering terjadi di tempat-tempat yang padat penduduk. Myobacterium Tuberculosis (BTA) menyebabkan tuberkulosis, dapat merusak sistem kekebalan tubuh. Ciri-ciri personal (termasuk usia, jenis kelamin, status imunisasi BCG, status gizi), faktor paparan, dan kondisi lingkungan rumah (seperti ventilasi, pencahayaan, kelembaban, dan kepadatan rumah) merupakan beberapa variabel yang dapat menyebabkan tuberkulosis. Imunisasi BCG (Bacillus Calmette Guerin) adalah vaksin hidup untuk membentuk perlindungan terhadap TBC (Putri Rafika Tintia et al., 2023). Imunisasi rutin dapat melindungi anak balita dari tuberkulosis milier dan meningitis. Salah satu faktor penting dalam melindungi tubuh anak dari infeksi adalah status gizi mereka. Bagaimana riwayat gizi mereka berpengaruh pada kemampuan anak melawan bakteri TBC. Anak dengan gizi baik dapat mencegah penyebaran penyakit, tetapi gizi buruk dapat menyebabkan infeksi paru-paru pada usia dini (Nadila, 2021).

Total kasus tuberkulosis di seluruh dunia, sebagian besar terjadi di Asia Tenggara, diikuti oleh Afrika (25%), Pasifik Barat (17%), Mediterania Timur (7%), Eropa (3%), dan Amerika (3%). Pada tahun 2017, jumlah kasus baru tuberkulosis di Indonesia mencapai 420.994 dengan kasus pada pria 1,4

kali lebih banyak daripada kasus pada wanita. Angka kejadian tuberkulosis dengan bukti bakteriologis di Indonesia adalah 759 per 100.000 penduduk usia 15 tahun ke atas, sementara kejadian tuberkulosis BTA positif mencapai 257 per 100.000 penduduk. Menurut laporan WHO tahun 2012, jumlah kasus tuberkulosis pada anak di Indonesia mencapai 63.111 kasus atau 0,7% dari total kasus tuberkulosis di dunia, dengan 530.000 pasien TBC anak per tahun atau sekitar 8% dari kematian akibat tuberkulosis pada anak (Bahaudin, 2019).

Pada tahun 2019, terdapat 63.111 kasus tuberkulosis di Indonesia, yang mewakili 0,7% dari total kasus tuberkulosis di negara tersebut, dari jumlah tersebut 231.299 kasus (0,49%) terjadi pada kelompok kelompok umur 5-14 tahun, sedangkan 31.812 kasus (0,5%) tercatat pada kelompok umur 0-4 tahun (Kemenkes, 2020). Kondisi daya tahan tubuh terhadap penyakit infeksi dipengaruhi oleh status gizi yang dapat menurunkan daya tahan tubuh terhadap bakteri. Rentang usia bayi berkisar antara 0 dan 59 bulan. Penting untuk mencapai berat dan tinggi badan yang ideal (Kemenkes, 2020). Faktor-faktor seperti usia, orientasi, aktivitas fisik sehari-hari, dan berat badan memiliki pengaruh terhadap jumlah suplemen yang diperlukan oleh tubuh untuk pencernaan. Status gizi dapat diidentifikasi ketika asupan suplemen dari makanan tidak diimbangi dengan kebutuhan nutrisi tubuh. (Kemenkes, 2020).

Teknik antropometri digunakan untuk menilai status gizi bayi matang antara 0 dan 59 bulan. Menggunakan (BB/U), yang mengukur tinggi badan anak pada usia tertentu, dan BB/TB, yang mengukur berat badan anak dalam kaitannya dengan tinggi badannya pada usia tertentu, peran WHO untuk menganalisis tiga nilai status gizi yang dirujuk sebelumnya. Menurut laporan Kementerian Kesehatan tahun 2017, kejadian TBC pada individu berusia 15 tahun ke atas dengan BTA positif adalah 257 per 100.000 orang sesuai laporan WHO tahun 2012, jumlah kasus TBC pada anak-anak di Indonesia mencatat 63.111 kasus, atau 0,7% dari seluruh kasus TBC di dunia, dan 530.000 pasien TBC anak setiap tahunnya, atau sekitar 8% meninggal karena TBC pada anak-anak generasi muda di Indonesia pada tahun 2019 berjumlah 63.111 kasus, dengan total 845.000 kasus, atau setara dengan 0,7% dari seluruh kasus TBC di Indonesia, sebanyak 31.299 kasus atau 0,49 persen terjadi pada anak usia 5 hingga 14 tahun, sedangkan 31.812 kasus, atau 0,5 persen, terjadi pada anak usia 0 hingga 4 tahun (Kemenkes, 2020). Status gizi mempengaruhi sistem kekebalan tubuh terhadap penyakit infeksi, yang dapat menurunkan daya tahan tubuh terhadap bakteri, biasanya pada balita (0-59 bulan). Remaja perlu asupan gizi yang baik dari kualitas dan jumlah asupannya untuk mencapai berat badan ideal. Status Gizi adalah suatu keadaan dimana asupan suplemen dari makanan tidak diimbangi dengan kebutuhan gizi tubuh untuk pencernaan. Kebutuhan suplemen ini bervariasi tergantung pada usia, orientasi, pergerakan tubuh sehari-hari, dan berat badan. Teknik antropometri digunakan untuk menilai status gizi bayi matang antara 0 dan 59 bulan (Kemenkes, 2020).

Metode Penelitian

Desain penelitian ini adalah suatu analisis observasional yang bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antar variabel. Desain penelitian yang akan digunakan adalah cross-sectional. Metode penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif yang melibatkan analisis rekam medis. Populasi dalam penelitian merupakan rekam medik pasien balita penderita tuberkulosis di RSPAL DR. Ramelan Surabaya periode Januari 2019- Juli 2023.

Sampel memenuhi kriteria inklusi: Pasien yang sudah terdiagnosis tuberkulosis poli anak RSPAL dr. Ramelan Surabaya periode Januari 2019- Juli 2023, Pasien yang termasuk kelompok balita umur 0-5 tahun. Dan kriteria eksklusi : - Pasien yang sudah terdiagnosis tuberkulosis tetapi tidak memiliki data rekam medis yang lengkap. - Pasien yang memiliki penyakit lain selain tuberkulosis. Besar Sampel sebanyak 71 orang.

Teknik pengambilan sampel penelitian ini yang digunakan berasal dari informasi yang dicatat dalam rekam medis pasien. Alat dan Bahan Penelitian Dalam penelitian ini, digunakan instrumen berupa rekam medis pasien yang telah didiagnosis tuberkulosis dan terkait dengan status gizi di RSPAL dr. Ramelan Surabaya selama periode Januari 2019 hingga Juli 2023.

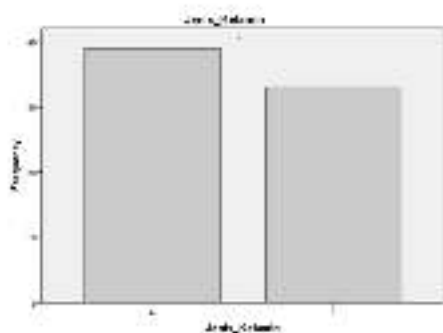
Hasil Penelitian

1. Karakteristik Pasien

1.1 Jenis Kelamin Pasien

Tabel 1.1 Distribusi Jenis Kelamin

Karakteristik Pasien	Jumlah	Persentase
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	39	54,9
Perempuan	32	45,1
Total	71	

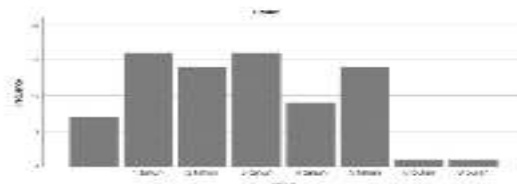


Gambar 1.1 Diagram distribusi jenis kelamin pasien

Berdasarkan tabel 1.1 dan gambar 1.1, jumlah balita paling banyak adalah balita jenis kelamin laki-laki yaitu 39 pasien (54,9%), diikuti dengan jumlah pasien perempuan sebanyak 33 pasien (45,1%).

1.2. Umur

Umur	Jumlah	Persen	Tuberculosis	Tidak Tuberculosis
6 bulan	1	1,4	1	0
8 bulan	1	1,4	1	0
1 tahun	16	22,5	15	1
2 tahun	14	19,7	12	2
3 tahun	16	22,5	14	2
4 tahun	9	12,7	8	1
5 tahun	14	19,7	8	0



Gambar 1.2
Diagram distribusi umur

Berdasarkan Tabel 1.2 dan diagram 1.2 ini, subjek penelitian yang berumur 1 tahun yakni sebanyak 16 balita (presentase 22,5 %), dengan 15 balita tuberculosis dan 1 balita tidak tuberculosis, balita yang berumur 2 tahun yakni sebanyak 14 balita (presentase 19,7 %), dengan 12 balita yang tuberculosis dan 2 balita tidak tuberculosis, balita yang berumur 3 tahun yakni sebanyak 16 balita (presentase 22,5 %), dengan 14 balita yang tuberculosis dan 2 balita yang tidak tuberculosis, balita yang berumur 4 tahun yakni sebanyak 9 balita (presentase 12,7 %), dengan 8 balita yang tuberculosis dan 1 balita yang tidak tuberculosis, balita yang berumur 6 bulan (presentase 1,4%) sebanyak 1 balita yang tuberculosis, balita yang berumur 8 bulan (presentase 1,4 %) sebanyak 1 balita yang tuberculosis.

1.3 Distribusi jenis kelamin

Tabel 1.3 Distribusi jenis kelamin menurut umur

Tabel 1.2
Distribusi Umur

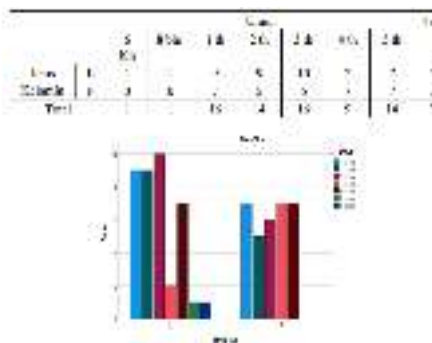


Diagram 1.3
Distribusi jenis kelamin
menurut umur

Dari data yang terdapat dalam tabel 1.3 dan diagram 1.3, dapat disimpulkan bahwa jumlah balita laki-laki berusia 1 tahun sebanyak 9, sementara balita perempuan sebanyak 7. Pada kelompok usia 2 tahun, balita laki-laki berjumlah 9, sedangkan balita perempuan sebanyak 5. Untuk kelompok usia 3 tahun, balita lakilaki mencapai 10, dan balita perempuan sebanyak 6. Pada usia 4 tahun, balita lakilaki tercatat sebanyak 2, sementara balita perempuan sebanyak 7. Sedangkan pada usia 5-37 tahun, balita laki-laki dan perempuan masing-masing berjumlah 7. umur 8 bulan ada balita sebanyak 1 balita berjenis kelamin laki-laki, umur 8 bulan ada balita sebanyak 1 balita berjenis kelamin laki-laki.

1.4 Distribusi Status Gizi Menurut Umur

Tabel 1.4 Distribusi status
gizi menurut umur

	Umur							Total
	8 bln	9 bln	1 th	2 th	3 th	4 th	5 th	
Gizi Baik	0	0	3	2	3	0	1	9
Gizi Buruk	0	0	3	3	5	7	1	22
Gizi Kurang	1	1	5	3	7	0	2	20
Gizi Lebih	0	0	5	5	1	2	8	20
Total	1	1	16	14	16	9	14	71

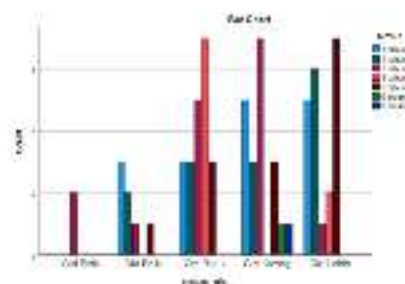


Diagram 1.4 Distribusi status
gizi menurut umur

Berdasarkan tabel 1.4 dan diagram 1.4 diketahui bahwa balita umur 1 tahun kategori gizi baik ada 3 balita, balita umur 2 tahun kategori gizi baik ada 2 balita, balita umur 3 tahun kategori gizi baik ada 3 balita, balita umur 4 tahun kategori gizi baik tidak ada, balira umur 5 tahun kategori gizi baik ada 1 balita, balita umur 6 bulan kategori gizi baik tidak ada, balita umur 8 bulan kategori gizi baik tidak ada.

1.5 Status Gizi Pasien

Tabel 1.5 Distribusi
status gizi pasien

Status Gizi	Jumlah	Percent
Gizi Buruk	22	30,6
Gizi Kurang	20	27,8
Gizi Baik	9	12,5
Gizi Lebih	20	27,8

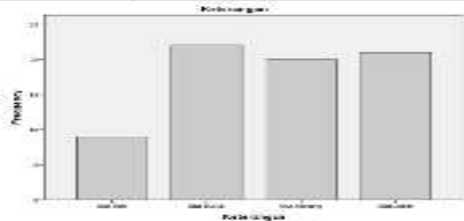


Diagram 1.5
Distribusi status gizi pasien

Berdasarkan tabel 5.5 dan gambar 5.5, 9 pasien memiliki status gizi baik (12,5%), diikuti dengan 22 balita dengan status gizi buruk (30,6%), 20 balita dengan status gizi kurang (27,8%), dan 20 pasien dengan status gizi lebih (27,8%).

2. Hubungan Status Gizi Pasien Balita Penyakit Tuberculosis

Tabel 2.1 Hasil tabulasi silang status gizi pasien balita dengan penyakit tuberculosis dan tidak tuberculosis

Jenis Kelamin	Tuberculosis	Tidak Tuberculosis
Laki-laki	35	3
Perempuan	30	2
Jumlah	65	5

Hasil tabulasi silang antara status gizi dengan penyakit tuberculosis pada balita menunjukkan bahwa dari jenis kelamin laki-laki yang dengan tuberculosis sebanyak 35 pasien dan yang tidak 3 pasien, dan yang berjenis kelamin perempuan dengan tuberculosis sebanyak 30 pasien dan yang tidak 3 pasien.

Tabel 2.2 Uji korelasi kontingensi

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.025
		.831
N of Valid Cases	71	

Pengolahan data menggunakan uji korelasi koefisien kontingensi, dan berdasarkan tabel 2.2 didapatkan nilai p sebesar 0,831. Nilai p yang didapatkan bernilai lebih besar dari nilai α (0,05). Berdasarkan hal ini, uji hipotesis mengarah pada menerima H_0 yang berbunyi tidak terdapat hubungan antara status gizi dan penyakit tuberculosis

Diskusi

Distribusi Frekuensi Sampel
Berdasarkan Jenis Kelamin Dari hasil penelitian terhadap jenis kelamin pada 71 balita yang menderita tuberculosis, ditemukan bukti bahwa tuberculosis pada balita lebih umum terjadi jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 39 pasien (54,9%), diikuti dengan jumlah pasien perempuan sebanyak 33 pasien (45,1%). Penelitian yang dilakukan (Ghidza, 2023). yang menunjukkan bahwa pasien penyakit tuberculosis pada balita berjenis kelamin laki-laki adalah sebanyak 22 (66,7%), dan pasien yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 11 (33,3%). Kedua penelitian ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa kasus penyakit tuberculosis sering terjadi pada populasi laki-laki dibandingkan perempuan. Hasil yang ditemukan oleh (Budiman et al., 2020) mengindikasikan bahwa mayoritas responden yang terkena tuberculosis adalah perempuan, dengan jumlah sebanyak 49 responden (53,8%). Kemungkinan hal ini dapat disebabkan oleh berbagai aktivitas dan faktor genetik. Selain itu, beberapa faktor

risiko lain seperti catatan vaksinasi sebelumnya, kekurangan gizi, usia muda, paparan terhadap kontak dengan penderita, dan kebiasaan merokok secara signifikan berkontribusi untuk meningkatkan risiko infeksi. Selain faktor-faktor tersebut, aspek-aspek sosial, ekonomi, lingkungan, dan perilaku juga terbukti memperbesar kerentanan terhadap infeksi tuberkulosis. (Budiman et al., n.d.). Adanya kaitan antara jenis kelamin anak laki-laki dan peningkatan risiko terkena tuberkulosis paru-paru disebabkan oleh tingginya aktivitas dan mobilitas dalam perkembangan fisiknya, dibandingkan dengan anak perempuan (Permatasari Endah Astika Tria et al., 2020).

Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Umur Berdasarkan hasil penelitian terhadap jenis kelamin dari 71 pasien balita yang mengalami tuberkulosis diketahui bahwa umur 1 tahun dan 3 tahun yang lebih banyak mengalami tuberkulosis. Konsep ini juga diperjelas dalam studi 38 lain, di mana bayi yang terinfeksi memiliki risiko sekitar 50% untuk mengalami penyakit. Sementara itu, anak-anak yang berada dalam rentang usia 1-2 tahun mengalami risiko sekitar 20%-30%, anak-anak berusia 3-5 tahun memiliki risiko sebesar 5%, anak-anak berusia 5-10 tahun berisiko sekitar 2%, dan risiko pada orang dewasa mencapai tingkat sekitar 5%. Anakanak di kelompok usia ini juga lebih berisiko terkena tuberkulosis, seperti tuberkulosis meningitis atau tuberkulosis milier (Nanda, 2019). Infeksi pada anak-anak dapat terjadi pada semua rentang usia (0-14 tahun), namun sebagian besar kasus terjadi pada usia antara 1 hingga 4 tahun. Hal ini disebabkan oleh kelemahan sistem kekebalan tubuh pada usia yang sangat muda, baik saat lahir maupun dalam 10 tahun pertama kehidupan. Oleh karena itu, kemungkinan

infeksi pada anak menjadi sangat tinggi (Alaina Kodrati Dita, 2019). Keadaan nutrisi menjadi faktor penentu terjadinya tuberkulosis, terutama pada anak-anak, karena rentan terhadap infeksi tuberkulosis. Peran orang tua menjadi sangat penting dalam menjaga status gizi anak-anak guna mencegah terjadinya penyakit tersebut (Khusnul, 2021).

Distribusi Status Gizi Menurut Umur Berdasarkan hasil penelitian terhadap jenis kelamin dari 71 pasien balita yang mengalami tuberkulosis diketahui bahwa balita umur 1 tahun kategori gizi baik ada 3 balita, balita umur 2 tahun kategori gizi baik ada 2 balita, balita umur 3 tahun kategori gizi baik ada 3 balita, balita umur 4 tahun kategori gizi baik tidak ada, balita umur 5 tahun kategori gizi baik ada 1 balita, balita umur 6 bulan kategori gizi baik tidak ada, balita umur 8 bulan kategori gizi baik tidak ada. Pada penelitian yang dilakukan oleh Ikrimah, dijelaskan bahwa sebagian besar subjek penelitian adalah anak-anak berusia 0-12 bulan, jumlah yang paling sedikit adalah rentang usia 49-60 bulan. Status gizi pada balita dapat dilakukan melalui tiga indikator utama, yakni berat badan dengan usia (BB/U), tinggi badan dengan usia (TB/U), dan berat badan dengan tinggi badan (BB/TB). Kekurangan gizi pada balita umumnya berasal dari faktor makanan dan infeksi yang saling terkait. Ketidacukupan zat gizi pada balita dapat muncul karena proses penyapihan dini, fase transisi dari makanan bayi ke makanan dewasa, dan asupan protein yang rendah (Yuniar & Dwi Lestari, 2017).

Distribusi Frekuensi Menurut Status Gizi Berdasarkan hasil penelitian terhadap jenis kelamin dari 71 pasien balita yang mengalami tuberkulosis diketahui bahwa

lebih banyak mengalami gizi buruk. Kebutuhan nutrisi anak diperoleh dari jenis makanan yang dikonsumsi oleh mereka. Untuk memastikan pemenuhan asupan nutrisi ini, manajemen nutrisi yang efektif diperlukan. Anak pada usia dini mengalami fase yang sering disebut sebagai masa keemasan atau *golden age*, karena pada periode ini pertumbuhan dan perkembangan tubuh manusia sedang berlangsung dengan sangat cepat. Pentingnya status gizi terutama terlihat pada anak usia 1-2 tahun, karena pada fase ini, otak membutuhkan suplai nutrisi yang cukup untuk mendukung pertumbuhannya. Meskipun demikian, seringkali terdapat masalah terkait status gizi pada anak usia 1-2 tahun, yang dapat disebabkan oleh kurangnya pengetahuan gizi dan kesehatan dari orang tua, terutama pada balita (bayi di bawah dua tahun). Terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan gizi buruk atau kekurangan gizi. UNICEF memperkenalkan faktor-faktor tersebut dan disesuaikan dengan kondisi Indonesia, yang melibatkan penyebab langsung, tidak langsung, akar masalah, dan pokok masalah. Penyebab langsung terkait dengan konsumsi makanan anak dan penyakit infeksi yang mungkin diderita, gizi kurang dipengaruhi tidak hanya oleh kualitas makanan memadai, tetapi sering mengalami sakit seperti diare atau demam, dapat mengalami kekurangan gizi. Faktor-faktor tidak langsung mencakup ketahanan pangan keluarga, pola asuh anak, serta layanan kesehatan dan kondisi lingkungan. Semua faktor ini berkaitan erat dengan tingkat pendidikan, pengetahuan, dan keterampilan dalam keluarga. Pola asuh anak dapat mempengaruhi konsumsi makanan anak dan risiko penyakit infeksi pada balita (Sholikah et al., 2017).

Hubungan Status Gizi Pasien Balita Terhadap Penyakit Tuberculosis Hasil akhir

dari penelitian ini, berdasarkan analisis bivariat dengan menggunakan uji korelasi koefisien kontingensi, hasil menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian tuberkulosis paru pada balita. Hal ini terlihat dari nilai p (0,831) yang lebih besar daripada nilai α (0,05). Sebagai hasilnya, hipotesis nol (H_0) diterima, sedangkan hipotesis alternatif (H_1) ditolak. Temuan ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ghidza, 2023) yang juga menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara status gizi dan kejadian tuberkulosis paru pada balita. Kurangnya hubungan ini mungkin disebabkan oleh jumlah sampel yang mengalami tuberkulosis paru pada balita yang relatif kecil dan adanya faktor-faktor lain. Meskipun demikian, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan temuan yang dilaporkan oleh (Hanndayani et al., 2022) yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara status gizi dan kejadian tuberkulosis paru pada balita. Beberapa penelitian lain juga mengindikasikan bahwa status gizi berkaitan erat dengan penyakit tuberkulosis, baik pada kelompok dewasa maupun anak-anak. Penyakit tuberkulosis paru juga bisa berdampak pada status gizi buruk karena dapat mengganggu proses perjalanan dan penyerapan nutrisi dalam tubuh (Rahim, 2014).

Kesimpulan

Berdasarkan data penelitian dan hasil analisis statistika, didapatkan kesimpulan sebagai berikut : 1. Umur balita yang banyak mengalami tuberkulosis umur 12 bulan

2. Terdapat 22 pasien gizi buruk (30,6%), 20 pasien dengan status gizi kurang (27,8%).

3. Tidak didapatkan hubungan antara status gizi dengan kejadian tuberculosis paru pada balita

REFERENSI

Alaina Kodrati Dita. (2019). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Poltekkes Kemenkes Bengkulu Program Studi Gizi dan Dietetika, 28-30

Bahaudin. (2019). Tuberculosis Pada Balita. *Jurnal Keperawatan Cikini* 4(2),144-155

Budiman, I. S., Kania, N., & Nasution, G. T. D. (2021). Gambaran Status Gizi Anak Usia 0-60Bulan di Rumah Sakit Annisa Medical Center Cileunyi ,JSK 6(1).42-43

Darwin. (2015). Jasa Pencegahan & Kontrol Tuberkulosis. *JAMA* 1(2), 1-2 <http://www.nt.gov.au/nths/public/cdc/vol5/bcg.htm>

Hanndayani, R., Mustika, S. I., Vionalita, G., & Rahmawati, N. (2022). FaktorFaktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru. *Kesehatan Masyarakat*, 10(5), 571-574

Kemenkes. (2016).Petunjuk Teknik Manajemen dan Tatalaksana TB pada Anak, 614-542

Terawan Agus Putranto. (2020). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Standar Antropometri Anak,17-20

Kemenkes. (2020). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia.7(1),13-15

Khulafa'ur Rosidah, L., Harsiwi, S., Dharma, A. K., Kediri, H., & Timur, J. (2017). Hubungan Status Gizi dengan

Perkembangan Balita Usia 1-3 Tahun (Di Posyandu Jaan Desa Jaan Kecamatan Gondang Kabupaten Nganjuk). In *JurnalKebidanan Dharma Husada Kediri* 6(2),30-34

Nadila, N. N. (2021). Hubungan Status Gizi Pada Balita Dengan Kejadian Tuberculosis.*Jurnal Medika Utama*, 2(2),475-476

Nanda. (2019). Karakteristik Kasus Tuberculosis Tahun 2019, 54-56

Putri Rafika Tintia, Hilmi Laily Indah, & Salman. (2023). Review Article *Journal Ofpharmaceutical and Sciences Electronic. JPS*, 6(1).237-242

Rahim, F. K. (2014). Faktor Risiko Underweight Balita Umur 7-59 Bulan. *Jurnal KesehatanMasyarakat*, 9(2), 115–121.

Sholikah, A., Rustiana, R., Prodi, A. Y., Masyarakat, K., & Artikel, I. (2017). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Balita di Pedesaan dan Perkotaan. In *PublicHealth Perspective Journal* 2(1).

Suarni, H. (2009). Faktor Risiko TB, *Public Health Nutrition Journal*, 1(1),18-19
Tahar Lathifah Nurul Titah. (2019). Status Gizi Balita, *Public Health Nutrition Journal*, 1(1),1-15

Wismasa Hadi Intania. (2021). Hubungan Pemberian Imunisasi BCG (BACILLUS CALMETTE GUERIN) dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Pada Anak Usia Balita. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*,3(1),154-161

Yuniar, I., & Dwi Lestari, S. (2017). Hubungan Status Gizi dan Tubekulosis Paru. *Jurnal Perawat Indonesia* 1(1),18-25