

HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN TERHADAP KUALITAS HIDUP PENDERITA PENYAKIT TUBERKULOSIS ANAK DI RSUD SULTAN IMANUDDIN PANGKALAN BUN

Larazanni Rinni Bassang¹, Yogie Irawan², Mawaqit Makani³

larazanni1@gmail.com¹, irawanyogie63@gmail.com², mawaqitmakani@gmail.com³

STIKES Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun

ABSTRAK

Pendahuluan: Penelitian ini menunjukkan bahwa Indonesia masih memiliki banyak anak penderita penyakit Tuberkulosis termasuk di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun. Sama halnya dengan Laporan Global Tuberculosis Report 2023 yang terbaru dirilis oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mengatakan bahwa masih banyak anak yang menderita TB terutama anak 0–4 tahun. Tidak jarang anak yang mengalami Tuberkulosis jatuh pada keadaan gizi buruk yang mengakibatkan hilangnya nutrisi pada anak dan mempengaruhi tumbuh kembang anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara kepatuhan penggunaan obat terhadap kualitas hidup anak usia 1 sampai 4 tahun. **Metode:** Penelitian non eksperimental bersifat deskriptif kuantitatif dengan teknik pengambilan data Purposive Sampling. Sebanyak 75 pasien anak yang menderita Tuberkulosis Paru di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun yang di olah menggunakan SPSS. **Hasil:** Terdapat hubungan antara tingkat kepatuhan penggunaan obat terhadap kualitas hidup penderita Tuberkulosis anak di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun didapatkan hasil korelasi yang kuat. **Kesimpulan:** Dari penelitian didapatkan bahwa pentingnya orang tua untuk membantu anak dan selalu memantau anak akan pentingnya patuh dalam mengonsumsi obat selama proses pemulihan, pentingnya menjaga kebersihan sekitar, agar anak merasa nyaman dan kualitas hidup anak jauh lebih baik.

Kata Kunci : Anak, Tuberkulosis, Kepatuhan Minum Obat, Kualitas Hidup, Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Imanuddin PangkalanBun.

ABSTRACT

Introduction: This study shows that Indonesia still has a high number of children with tuberculosis, including at the Sultan Imanuddin Hospital in Pangkalan Bun. Similarly, the latest Global Tuberculosis Report (2023) released by the World Health Organization (WHO) states that many children are still suffering from TB, particularly those aged 0–4. Children with TB often experience malnutrition, which results in a loss of nutrients and affects their growth and development. This study aims to investigate the relationship between drug compliance and the quality of life of children aged 1–4 years. **Methods:** Quantitative descriptive non-experimental research using the purposive sampling technique. A total of 75 paediatric patients suffering from pulmonary tuberculosis at Sultan Imanuddin Pangkalan Bun Hospital were analysed using SPSS. **Results:** There is a strong correlation between the level of compliance with drug use and the quality of life of paediatric tuberculosis patients at Sultan Imanuddin Pangkalan Bun Hospital. **Conclusion:** The study found that it is important for parents to educate and monitor their children about the importance of taking their medication as prescribed and maintaining cleanliness to improve their quality of life.

Keywords: Children, Tuberculosis, Medication Compliance, Quality Of Life, Sultan Imanuddin Regional General Hospital Pangkalan Bun.

PENDAHULUAN

Data Laporan dari Global Tuberculosis Report 2023 yang dirilis oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan ada sekitar 1,25 juta anak dan remaja berusia 0 sampai 14 tahun terdiagnosa penyakit Tuberkulosis. Data yang didapatkan merupakan Sebagian kecil dari beban tuberkulosis dunia. Selain itu, sebagian anak dan remaja yang telah terdiagnosa tuberkulosis tersebut mulai melakukan dan menjalani pengobatan saat diketahui telah terdiagnosis (WHO, 2024).

Menurut data yang dirilis oleh World Health Organization (WHO) pada November 2023, Indonesia masih menempati posisi kedua tertinggi dalam jumlah penderita Tuberkulosis. TB pada anak-anak sangat berpengaruh terhadap status gizi mereka. Banyaknya kasus menunjukkan bahwa anak yang terinfeksi TB mengalami gizi kurang baik dan gizi buruk, yang kemudian berdampak pada kekurangan nutrisi serta menghambat proses tumbuh kembang anak. Pada tahun 2019, Kawasan Asia Tenggara mencatat jumlah kasus TB baru tertinggi, yakni sebesar 44%, diikuti oleh Afrika (25%) dan Pasifik Barat (18%). Sebanyak 87% kasus baru TB pada tahun tersebut 30 negara dengan beban TB tinggi. Delapan negara yang menyumbang dua pertiga dari seluruh kasus baru TB adalah India, Indonesia, Tiongkok, Filipina, Pakistan, Nigeria, Bangladesh, dan Afrika Selatan. Secara keseluruhan, sebanyak 1,4 juta orang meninggal akibat TB paru pada tahun 2019.

Data dari Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah pada tahun 2017 menunjukkan adanya peningkatan jumlah kasus TB baru, yakni 2.033 kasus, naik dari yang awalnya 1.580 kasus pada tahun 2016. Kabupaten Kota Waringin Barat mencatat jumlah kasus tertinggi dengan 316 kasus, diikuti oleh Kota Waringin Timur 310 kasus, dan Kapuas 246 kasus. Sebaliknya, kasus TB dengan BTA positif terendah tercatat di Kabupaten Lamandau dengan 40 kasus dan Gunung Mas 61 kasus. Berdasarkan jenis kelamin, jumlah penderita TB lebih banyak terjadi pada anak laki-laki yaitu 1.098 dibandingkan dengan anak Perempuan yaitu 629 kasus, dan tren ini terlihat konsisten di seluruh wilayah kabupaten/kota di Kalimantan Tengah (Dhamayanti & Rahmaniati, 2020).

Tuberkulosis pada anak juga berdampak serius terhadap kualitas hidup mereka. Penyakit ini dapat menurunkan energi, mengganggu interaksi sosial, serta mempengaruhi kondisi emosional dan kesehatan mental secara umum. Anak penderita TB paru kerap mengalami stress dan kecemasan, yang berdampak pada konsep diri serta kebahagiaan dan kesejahteraan psikologis mereka. Kurangnya dukungan sosial dan minimnya pengawasan dari keluarga terhadap aktivitas anak bisa memperburuk situasi ini. Oleh karena itu, keterlibatan keluarga sangat penting dalam memberikan perawatan dan dukungan emosional guna menjaga kesehatan anak selama menjalani pengobatan TB (D.P. Priyaputranti et al., 2023).

METODE

Jenis penelitian merupakan non eksperimental bersifat deskriptif kuantitatif dengan teknik pengambilan data Purposive Sampling. Sebanyak 75 pasien anak yang menderita Tuberkulosis Paru di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun yang di olah menggunakan SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis keterkaitan antara tingkat kepatuhan penggunaan obat dengan kualitas hidup pada anak-anak yang menderita tuberkulosis paru. Sampel penelitian terdiri dari 75 anak yang menjalani pengobatan rawat jalan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Sultan Imanuddin, Pangkalan Bun. Pengumpulan data dilakukan melalui rekam medis pasien serta kunjungan langsung ke rumah responden guna mengamati kondisi lingkungan dan kesehatan anak. Kunjungan dilakukan sebanyak enam kali dalam satu minggu, yaitu dari hari Senin hingga Sabtu.

Responden penelitian ini terdiri dari 75 anak berusia 1-4 tahun yang dipilih sebagai sampel, dengan pendampingan oleh orang tua saat wawancara. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik purposive sampling, disesuaikan dengan tujuan penelitian, serta dianalisis berdasarkan gambaran yang relevan dengan tujuan tersebut. Hasil analisis akan disajikan dalam bentuk persentase, diagram, atau tabel yang menggambarkan hubungan antara tingkat kepatuhan dan kualitas hidup pasien anak penderita tuberkulosis di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

Karakteristik Pasien

Tabel 1. Jenis Kelamin Pasien Tuberkulosis anak.

Jenis Kelamin	Jumlah (N)	Presentase (%)
Laki – laki	41	55%
Perempuan	34	45%
Total	75	100%

Data: Primer, 2025

Hasil penelitian menunjukkan gambaran karakteristik jenis kelamin anak, di mana jumlah anak laki-laki lebih banyak, yaitu 41 anak (55%), sedangkan anak perempuan sebanyak 34 anak (45%). Hal ini dikarenakan pada usia balita, anak laki-laki memiliki respon imun bawaan dan adaptif yang cenderung lebih lemah dibandingkan anak perempuan. Selain itu, anak laki-laki juga memiliki risiko lebih tinggi mengalami infeksi atau tuberkulosis aktif berdasarkan pola epidemiologis. Anak perempuan umumnya memiliki respon imun sel T yang lebih kuat, yang sangat penting dalam melawan infeksi TB.

Sesuai dengan penelitian terdahulu oleh Muhammad S. D. Wijaya dan rekan-rekan berjudul Faktor Risiko Tuberkulosis pada Anak, ditemukan bahwa anak laki-laki memiliki peluang terinfeksi tuberkulosis paru 1,6 kali lebih besar dibandingkan anak perempuan. Hal ini disebabkan oleh kecenderungan anak laki-laki yang lebih sering beraktivitas baik di dalam maupun luar ruangan, sehingga interaksi dengan penderita TB lain juga lebih tinggi dan meningkatkan risiko penularan (Wijaya et al., 2021).

Tabel 2. Usia Pasien Tuberkulosis anak

Usia (Tahun)	Jumlah (N)	Presentase (%)
1 tahun	30	40%
2 tahun	23	31%
3 tahun	14	19%
4 tahun	8	10%
Total	75	100%

Data: Primer, 2025

Gambaran hasil penelitian dari karakteristik usia didapat usia paling banyak yaitu anak usia 1 tahun dengan jumlah 30 anak (40%) lalu disusul dengan anak usia 2 tahun sebanyak 23 anak (31%), kemudian anak dengan usia 3 tahun sebanyak 14 anak (19%) dan yang terakhir anak dengan usia 4 tahun sebanyak 8 anak (10%). Hal ini dikarenakan adanya anak 1 tahun memiliki respon imun seluler yang kurang efektif, respon imun anak usia 1 tahun belum cukup kuat untuk mengendalikan kuman penyebab TB di dalam tubuh seefektif anak usia 2 tahun ke atas, efek perlindungan BCG masih terbentuk dan belum sekuat pada anak usia di atas 1 tahun dan anak usia 1 tahun juga memiliki sistem imun yang belum matang sepenuhnya.

Hasil ini sesuai dengan penelitian terdahulu oleh Nyimas Naflah Nadila (2021) yang menyatakan bahwa anak dengan usia 12-24 bulan atau 1-2 tahun adalah usia yang paling rentang memiliki penyakit tuberkulosis dibandingkan dengan usia anak lainnya, salah satu alasan hal ini terjadi dikarenakan anak memiliki sistem kekebalan tubuh yang masih berkembang/ sistem imun yang belum sepenuhnya matang sehingga lebih sulit untuk melawan infeksi, anak dengan usia 12-24 bulan sering kali lebih dekat dengan orang dewasa

yang kemungkinan terjangkit penyakit tuberkulosis terutama di lingkungan padat yang dapat menular melalui udara/percikan atau saat orang dewasa mencium anak sehingga dapat mengakibatkan anak lebih muda terpapar kuman/ infeksi tuberkulosis dikarenakan anak masih memiliki kondisi fisik yang lebih lemah.(Nadila, 2021).

Tabel 3. Imunisasi BCG Pasien Tuberkulosis anak

Imunisasi BCG	Jumlah (N)	Presentase (%)
Sudah Imunisasi	56	75%
Belum Imunisasi	19	25%
Total	75	100%

Data: Primer, 2025

Hasil penelitian mengenai status imunisasi BCG pada anak menunjukkan adanya variasi skor yang berbeda. Sebanyak 56 anak (75%) telah mendapatkan imunisasi BCG yang dapat diverifikasi, hal ini dikarenakan kebijakan pemberian imunisasi BCG yang wajib diberikan pada bayi baru lahir paling lambat saat usia 1 bulan. Imunisasi ini bertujuan untuk mencegah penularan tuberkulosis, terutama yang menyerang paru-paru. Namun, masih ada 19 anak (25%) yang belum menerima imunisasi BCG. Rendahnya cakupan imunisasi ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kurangnya informasi yang diperoleh orang tua dari fasilitas kesehatan, kurangnya pemahaman orang tua tentang pentingnya imunisasi, kurangnya inisiatif orang tua untuk mencari informasi terkait jadwal imunisasi di wilayah mereka, serta kondisi medis anak seperti berat badan rendah yang menyebabkan penundaan pemberian imunisasi.

Menurut penelitian sebelumnya oleh Wijayanti yang berjudul Hubungan Pemberian Imunisasi BCG terhadap Penyakit Tuberkulosis Anak, ditemukan bahwa secara umum keluarga yang memiliki balita di wilayah kerja Puskesmas Labuan telah mendapatkan imunisasi baik melalui layanan kesehatan maupun posyandu. Namun, masih terdapat sebagian masyarakat yang menolak memberikan imunisasi pada anaknya. Salah satu contoh terdapat di Desa Labuan Induk dan empat desa lain di sekitar wilayah kerja Puskesmas tersebut, di mana sekitar 75% orang tua menolak imunisasi untuk anak usia 0–24 bulan. Balita yang tidak menerima imunisasi BCG memiliki risiko dua kali lebih tinggi untuk terkena tuberkulosis paru dibandingkan dengan balita yang sudah mendapatkan imunisasi tersebut. Hal ini disebabkan karena imunisasi BCG dapat merangsang pembentukan antibodi terhadap sekitar 60 jenis kuman penyebab tuberkulosis, sehingga membuat anak lebih tahan terhadap infeksi penyakit tersebut. Meskipun imunisasi BCG tidak dapat mengobati tuberkulosis, vaksin ini efektif dalam melindungi anak dari bentuk tuberkulosis yang parah serta membantu menurunkan angka morbiditas dan mortalitas pada bayi dan balita (Putri et al., 2023).

Tabel 4. Status Gizi Pasien Tuberkulosis anak

Status Gizi	Jumlah (N)	Presentase (%)
Baik	18	24%
Kurang	46	61%
Buruk	11	15%
Total	75	100%

Data: Primer, 2025

Gambaran hasil penelitian mengenai status gizi anak menunjukkan variasi skor yang dibagi ke dalam tiga kategori, yaitu gizi baik, gizi kurang, dan gizi buruk. Anak dengan status gizi kurang mendominasi dengan jumlah 46 anak (61%), diikuti oleh anak dengan status gizi baik sebanyak 18 anak (24%), serta anak dengan status gizi buruk sebanyak 11 anak (15%). Tingginya proporsi anak dengan status gizi kurang dan gizi buruk ini disebabkan oleh asupan nutrisi yang tidak memadai atau tidak seimbang. Faktor penyebabnya antara lain adalah kurangnya nafsu makan pada anak, serta keterbatasan ekonomi keluarga. Kondisi ekonomi

yang rendah membuat orang tua kesulitan menyediakan makanan atau susu yang kaya protein, sehingga kebutuhan gizi anak tidak terpenuhi secara optimal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan yang diperoleh Mardiaty dalam studinya berjudul Gambaran Status Gizi pada Pasien Tuberkulosis Paru Usia 0–4 Tahun yang Menjalani Rawat Jalan. Penelitian tersebut menyatakan bahwa status gizi merupakan faktor krusial yang memengaruhi kejadian tuberkulosis paru pada anak-anak. Anak dengan status gizi kurang atau buruk memiliki risiko lebih tinggi terhadap infeksi tuberkulosis, karena kondisi gizi yang tidak optimal dapat menurunkan daya tahan tubuh, sehingga anak menjadi lebih rentan terhadap paparan dan perkembangan penyakit (Mardiaty Mardiaty & Harida Fitri, 2023).

Tabel 5. Lama menderita Pasien Tuberkulosis anak

Lama menderita	Jumlah (N)	Presentase (%)
2 minggu	2	2%
1 bulan	17	23%
2 bulan	12	17%
3 bulan	9	12%
4 bulan	17	22%
5 bulan	11	15%
6 bulan	7	9%
Total	75	100%

Data: Primer, 2025

Lama waktu anak menderita tuberkulosis berdasarkan minggu atau bulan menunjukkan bahwa jumlah anak terbanyak berada pada kelompok yang mengalami penyakit selama 1 bulan dan 4 bulan, masing-masing sebanyak 17 anak (23%). Kelompok berikutnya adalah anak yang menderita tuberkulosis selama 2 bulan dengan 12 anak (16%), 5 bulan sebanyak 11 anak (15%), 3 bulan sebanyak 9 anak (12%), 6 bulan dengan 7 anak (9%), dan yang paling sedikit adalah kelompok 2 minggu dengan 2 anak (2%). Banyaknya anak yang menderita tuberkulosis selama 1 bulan kemungkinan disebabkan oleh diagnosis awal tuberkulosis yang baru saja ditegakkan. Sedangkan pada kelompok yang menderita selama 4 bulan, hal ini diduga berkaitan dengan lamanya proses pengobatan yang dipengaruhi oleh kondisi fisik dan respons tubuh anak terhadap terapi. Peneliti melakukan wawancara langsung dengan pihak rumah sakit terkait alasan tersebut, yang menyatakan bahwa sistem kekebalan tubuh anak yang masih berkembang, kemungkinan penyebaran bakteri yang lebih luas, serta kesulitan dalam menjalani pengobatan menjadi faktor penyebab lamanya durasi pengobatan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rizki Nabila Adawiyah dan rekan-rekannya dengan judul Faktor-faktor yang Mempengaruhi Lama Waktu Pengobatan Tuberkulosis Paru Klinis, ditemukan bahwa terdapat berbagai faktor yang memengaruhi lamanya proses penyembuhan atau pengobatan tuberkulosis paru. Faktor-faktor tersebut meliputi usia, jenis kelamin, jenis pengobatan, serta kategori obat antituberkulosis (OAT) yang digunakan. Penelitian tersebut juga menyatakan bahwa durasi pengobatan dipengaruhi oleh jenis tuberkulosis yang diderita, status gizi pasien, tingkat kepatuhan dalam mengonsumsi obat, tingkat pendidikan orang tua, serta berat badan awal pasien tuberkulosis. Dengan demikian, lamanya masa pengobatan dapat dikaitkan dengan beberapa faktor yang telah disebutkan tersebut (Adawiyah et al., 2023).

1. Pola Penggunaan Obat Tuberkulosis

Tuberkulosis paru adalah suatu kondisi yang terjadi akibat infeksi pada paru-paru yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Tuberkulosis pada anak memiliki karakteristik dan tantangan yang berbeda dibandingkan dengan tuberkulosis pada orang dewasa. Kegagalan dalam pengobatan tuberkulosis biasanya disebabkan oleh durasi pengobatan yang terlalu singkat, ketidakpatuhan dalam menjalani pengobatan secara teratur, serta penggunaan kombinasi obat yang kurang tepat (Pradani & Kundarto, 2018). Berikut pada table 6. akan dijelaskan tentang karakteristik obat tuberkulosis paru anak:

Tabel 6. Obat Tuberkulosis

Gol OAT	Nama Obat	Dosis Obat	Frekuensi	Jumlah (N)	Presentase (%)
RH	Rifampisin	150 mg	1x2tab/hari	30	40%
	Isoniazid	75 mg	1x3tab/hari		
			1x1tab/hari		
RHZ	Rifampisin	150 mg	1x1tab/hari	7	9 %
	Isoniazid,	75 mg	dan		
	Pirazinamid	300 mg	1x2tab/hari		
FDC	Rifampisin,	Disesuaikan	1x1/ hari	38	51%
	Isoniazid,	dengan berat	1x2/ hari		
	Pirazinamd,	badan anak	1x3/ hari		
	Etambutol				
Total				75	100%

Data: Primer, 2025

Sebanyak 75 responden mendapatkan jenis pengobatan yang berbeda sesuai dengan kondisi masing-masing pasien. Berdasarkan data pada Tabel 5.2, obat yang paling banyak digunakan adalah FDC (Fixed Dose Combination), yang diberikan kepada 38 anak (51%) penderita tuberkulosis. Selanjutnya, sebanyak 30 anak (40%) menggunakan obat kombinasi RH, dan kelompok dengan penggunaan obat paling sedikit adalah RHZ dengan 7 anak (9%).

FDC pada anak merupakan kombinasi obat rifampisin, isoniazid, pirazinamid, dan etambutol. Tujuan penggunaan FDC adalah untuk mempermudah proses pemberian resep, mengurangi risiko kesalahan dalam pemberian dosis atau pil, serta mencegah kesalahan dalam pengobatan. Saat ini, penggunaan FDC semakin banyak dibandingkan dengan pengobatan menggunakan dosis tunggal seperti RHZ, RHZE, dan RH. Penggunaan FDC memberikan kemudahan dalam pemberian obat dan perhitungan dosis yang dibutuhkan, serta lebih praktis dan mudah dikonsumsi oleh pasien. Selain itu, FDC dapat mengurangi risiko resistensi obat dan lebih efisien dalam distribusi serta manajemen program tuberkulosis. Oleh karena itu, WHO dan program nasional tuberkulosis di berbagai negara, termasuk Indonesia, merekomendasikan FDC sebagai standar dalam pengobatan tuberkulosis (Syadzali & Zuraida, 2021).

RH merupakan kombinasi rifampisin dan isoniazid yang dipilih sebagai komponen utama dalam terapi tuberkulosis. Kedua obat ini direkomendasikan sebagai pengobatan lini pertama tuberkulosis karena memiliki efektivitas tinggi terhadap *Mycobacterium tuberculosis*. Rifampisin dan isoniazid merupakan obat yang paling efektif dalam membunuh bakteri TB, baik yang dalam keadaan aktif berkembang biak maupun yang dalam keadaan dorman. Kedua obat ini bekerja secara sinergis sehingga memberikan efek yang optimal terhadap bakteri penyebab tuberkulosis. Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa 30 anak (40%) menggunakan obat RH. Penggunaan RH juga berperan dalam mengurangi risiko resistensi obat. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dan berbagai pedoman nasional, termasuk Indonesia, merekomendasikan skema pengobatan standar tuberkulosis pada anak dengan menggunakan RH dalam dua fase, yaitu fase intensif menggunakan kombinasi RHZ (dengan atau tanpa etambutol) selama 2 bulan, diikuti oleh fase lanjutan dengan RH selama 4

bulan (M. Sari, 2021).

Obat RHZ yang merupakan kombinasi rifampisin, isoniazid, dan pirazinamid termasuk dalam regimen lini pertama pengobatan tuberkulosis, termasuk pada anak-anak. Obat ini umumnya diberikan pada fase awal pengobatan dengan tujuan untuk membunuh bakteri TB secara efektif. Penggunaan RHZ pada anak tampak lebih sedikit dan bervariasi dari standar karena beberapa alasan, antara lain penyesuaian dosis berdasarkan berat badan anak, mengingat dosis untuk anak tidak sama dengan orang dewasa. Pemberian RHZ disesuaikan dengan kebutuhan, berat badan, dan usia pasien. Dalam penelitian ini, hanya terdapat 7 anak (9%) yang menggunakan obat RHZ. Hal ini kemungkinan disebabkan karena obat RHZ kini banyak tersedia dalam bentuk kombinasi tablet FDC khusus anak. Obat RHZ juga dapat menimbulkan efek samping atau komplikasi. Misalnya, jika anak menunjukkan intoleransi terhadap salah satu komponen obat, seperti pirazinamid, maka dokter akan mengubah regimen pengobatan. Dalam kasus pengobatan tuberkulosis pada penelitian ini, terdapat dua anak yang mengalami efek samping berupa ruam kulit akibat pirazinamid. Dugaan penyebabnya adalah adanya kesalahan dalam pengukuran berat badan saat pendataan pasien. Setelah kunjungan kedua, kedua pasien tersebut melanjutkan pengobatan dengan fase lanjutan menggunakan obat RH saja. Pirazinamid menghasilkan metabolit aktif berupa asam pirazinoat yang dapat menghambat sekresi asam urat di tubulus ginjal, sehingga menyebabkan hiperurisemia yang berpotensi menimbulkan nyeri sendi dan efek samping lainnya seperti kejang (Harun, 2022)

Tabel 7. Vitamin Tambahan untuk Tuberkulosis anak

Vitamin Tambahan	Dosis	Frekuensi	Jumlah (N)	Presentase (%)
Curvit cl sirup	15 ml	1x1 sdc/ hari	39	52%
Apialys sirup	5 ml	1x1 sdc/ hari	25	33,33%
Susu dancow dangro gain	46 gram (180 ml)	1x5 sdc/ hari	16	10,66%
SGM gain optigrow	45 gram (200 ml)	1x4 sdc/ hari	13	17,33%
Maltofer drop	50-100 mg	1x20 tetes/ hari	7	9,33%
Ondansetron sirup	0,1 mg/kg	1x1/ hari	6	4,5%
Puyer bapil	-	1x1/ hari	8	10,66%
L-biosach	1 sachet	1x1/ hari	3	4%
Vitamin D3	12,5 ml	1x 1 tetes/ hari	9	12%

Data primer, 2025

Curvit sirup adalah suplemen yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan vitamin selama masa pertumbuhan anak serta membantu meningkatkan selera makan. Dalam penelitian ini, sebanyak 39 anak penderita tuberkulosis paru mendapatkan pemberian Curvit sirup, menunjukkan bahwa sebagian besar anak memerlukan suplemen penambah nafsu makan guna mendukung perbaikan status gizi mereka. Informasi dari orang tua pasien juga mengungkapkan bahwa setelah mengonsumsi Curvit, nafsu makan anak mengalami peningkatan, dan beberapa anak mengalami kenaikan berat badan meskipun tidak signifikan. Setelah satu bulan konsumsi dan kunjungan ulang ke rumah sakit, terdapat perubahan positif pada berat badan anak-anak tersebut. Selain itu, Apialys sirup juga diberikan kepada 25 anak dalam penelitian ini dengan tujuan membantu mengembalikan nafsu makan serta meningkatkan daya tahan tubuh, pemberian Apialys ditujukan untuk menstimulasi nafsu makan agar anak dapat makan dengan lebih baik.

Susu Dancow Drango Gain merupakan susu khusus yang diresepkan untuk mendukung nutrisi anak-anak dengan kondisi kurang gizi, gizi buruk, dan gagal tumbuh. Dalam

penelitian ini, sebanyak 16 anak menerima susu ini. Susu tersebut mengandung protein, kalsium, vitamin C, zinc, dan zat besi, serta tidak mengandung gula tambahan sehingga aman dikonsumsi. Susu SGM Gain Optigrow juga digunakan untuk membantu pertumbuhan anak yang berisiko mengalami gagal tumbuh atau kurang gizi. Selain itu, Maltofer drop diberikan sebagai terapi suplemen zat besi oral guna memenuhi kebutuhan zat besi anak-anak. Ondansetron sirup diberikan sebagai obat antiemetik yang bekerja dengan menghambat reseptor serotonin 5HT3, sehingga mencegah rasa mual dan muntah pada anak selama pengobatan tuberkulosis. L-biosach diberikan untuk melindungi sistem pencernaan dan memperbaiki fungsi saluran cerna, terutama pada anak yang mengalami diare kronis, konstipasi, atau penggunaan antibiotik jangka panjang selama proses pengobatan.

Puyer bapil, yang digunakan untuk mengatasi batuk dan pilek, jarang digunakan karena metode pemberiannya yang manual dan tidak standar. Praktik ini berisiko menyebabkan penggunaan obat yang tidak rasional akibat penurunan stabilitas obat selama pencampuran dan penyimpanan. Penurunan potensi obat tersebut dapat menimbulkan resistensi, sehingga pasien tidak sembuh dan menyebabkan kegagalan eradikasi *Mycobacterium tuberculosis*, memperburuk kejadian multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB). Oleh sebab itu, fase lanjutan pengobatan tuberkulosis anak lebih dianjurkan menggunakan obat kombinasi seperti FDC, RHZ, dan RH untuk menjamin efektivitas dan kepatuhan terapi (Wahidah et al., 2023).

2. Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Tuberkulosis

Tingkat kepatuhan dalam penggunaan obat diukur sebagai variabel dengan memberikan skor pada kuesioner New 8-item Self Report Morisky Medication Scale (MMAS-8). Skor kuesioner dikategorikan antara 7-8 sebagai patuh dan 0-6 sebagai tidak patuh. Hal ini dikarenakan sebagian besar pertanyaan dalam kuesioner bersifat negatif, di mana jawaban “TIDAK” diberi nilai (1), sehingga semakin banyak jawaban “TIDAK” menandakan tingkat kepatuhan yang lebih tinggi.

Tabel 8. Kepatuhan

Kategori	Nilai	Jumlah Anak (N)	Presentase (%)
Patuh	7-8	63	84%
Tidak Patuh	0-6	12	16%
Total		75	100%

Data: Primer, 2025

Berdasarkan data pada Tabel 5.3, terdapat 75 anak penderita tuberkulosis yang diwakili oleh orang tua masing-masing sebagai responden. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa sebagian besar responden tergolong patuh dalam menjalani pengobatan, yaitu sebanyak 63 anak (84%), sementara yang tidak patuh hanya berjumlah 12 anak (16%). Tingginya tingkat kepatuhan ini diduga karena pemahaman orang tua akan pentingnya pemberian obat OAT secara rutin sesuai petunjuk dokter guna mencapai kesembuhan yang optimal. Selain itu, kondisi anak yang terganggu selama sakit menjadi alasan bagi orang tua untuk lebih konsisten dalam pemberian obat.

Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, seperti studi di Puskesmas Sadabuan Medan yang melibatkan 85 anak usia 1–5 tahun, di mana 46 anak (54,11%) menunjukkan tingkat kepatuhan tinggi, 22 anak (25,88%) dengan kepatuhan sedang, dan 17 anak (20%) dengan kepatuhan rendah (Widiyanti et al., 2024). Demikian pula penelitian di Puskesmas Bandarharjo Semarang mencatat 43 dari 66 pasien (57,33%) patuh terhadap pengobatan, sementara 23 pasien (30,66%) tidak patuh (Sabiti et al., 2021).

Penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Fransisca Widiyanti dan tim di STIKes Panti Rapih Yogyakarta, yang menyimpulkan bahwa tingkat pengetahuan orang tua sangat berperan dalam kepatuhan anak dalam minum OAT. Orang tua yang berpendidikan dan berusia dewasa lebih mampu memahami informasi terkait TB anak, serta lebih siap

mengambil keputusan yang tepat selama proses pengobatan. Dengan demikian, kepatuhan anak tidak hanya ditentukan oleh faktor internal, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal, khususnya dari orang tua itu sendiri(Widiyanti et al., 2024).\

3. Kualitas Hidup

Kualitas hidup didefinisikan oleh Renwick dan Brown (1994) sebagai tingkat di mana seseorang dapat menikmati berbagai peristiwa penting dalam hidupnya, atau sejauh mana individu merasa mampu mengendalikan kehidupannya. Pada anak penderita tuberkulosis, kualitas hidup dianggap baik apabila anak mendapatkan dukungan dari orang tua, keluarga, dan orang terdekat, serta dapat menjaga jarak dengan orang lain. Selain itu, perhatian khusus dan pengawasan dari orang tua juga sangat berperan. Untuk mengukur kualitas hidup anak, digunakan kuesioner WHOQOL-BREF yang terdiri dari 18 pertanyaan valid.

Tabel 9. Kualitas Hidup Pasien Tuberkulosis anak

Kategori	Nilai	Jumlah Anak (N)	Presentase (%)
Sangat Buruk	14-32	0	0%
Buruk	33-47	15	20%
Sedang	48-62	51	68%
Baik	63-77	9	12%
Sangat Baik	78-90	0	0%
Total		75	100%

Data: Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 5.4, tidak terdapat responden yang termasuk dalam kategori kualitas hidup "Sangat Baik" (skor 78–90). Kategori "Baik" (skor 63–77) mencakup 9 anak (12%), sedangkan kategori "Sedang" (skor 48–62) merupakan yang terbanyak, yaitu 51 anak (68%). Selanjutnya, kategori "Buruk" (skor 33–47) mencakup 15 anak (20%), dan sama seperti kategori "Sangat Baik", kategori "Sangat Buruk" (di bawah skor 33) juga tidak memiliki responden. Dari temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas anak penderita TB dalam penelitian ini memiliki kualitas hidup pada tingkat sedang. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain kondisi kesehatan fisik anak yang terganggu akibat infeksi tuberkulosis, faktor ekonomi keluarga yang berada pada taraf cukup, dan kondisi sosial yang kurang mendukung, terutama dari aspek dukungan keluarga. Dukungan keluarga berperan penting dalam mendampingi proses pengobatan, sehingga kurangnya perhatian dari lingkungan terdekat dapat memengaruhi kualitas hidup anak

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Domianus Namuwali di Puskesmas Waingapu, Sumba Timur, yang menunjukkan bahwa dari 32 anak penderita TB paru, sebanyak 26 anak (81,25%) berada dalam kategori kualitas hidup sedang, dan 6 anak (18,75%) dalam kategori buruk(Namuwali, 2019).

Berdasarkan data yang diperoleh dari RSUD Sultan Imanuddin, diketahui bahwa kasus tuberkulosis (TB) anak rawat jalan paling banyak berasal dari wilayah Jalan Ahmad Yani, Kelurahan Baru. Tingginya jumlah kasus TB anak di wilayah ini belum diketahui secara pasti penyebab utamanya. Namun, pihak rumah sakit mengemukakan beberapa faktor yang diduga berkontribusi terhadap tingginya angka kejadian TB anak di wilayah tersebut. Salah satu faktor yang menonjol adalah tingginya kepadatan penduduk di daerah tersebut. Permukiman yang padat sering kali dikaitkan dengan ventilasi udara yang buruk dan paparan yang lebih tinggi terhadap droplet atau percikan dahak dari penderita TB aktif. Hal ini memudahkan penularan bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, terutama pada anak-anak yang daya tahan tubuhnya belum sekuat orang dewasa. Selain itu, kebiasaan merokok di dalam rumah oleh orang tua anak atau anggota keluarga lainnya juga menjadi faktor risiko tambahan. Asap rokok dapat merusak sistem pernapasan anak dan menurunkan imunitas saluran napas, sehingga anak menjadi lebih rentan terhadap infeksi, termasuk infeksi TB. Faktor lain yang

turut memengaruhi adalah kurangnya perhatian orang tua terhadap kesehatan anak, minimnya pengetahuan mengenai gejala TB serta keterlambatan dalam membawa anak ke fasilitas kesehatan dapat memperburuk kondisi anak dan meningkatkan risiko penularan di lingkungan sekitar. Yang tidak kalah penting, status gizi anak juga menjadi faktor penentu. Anak dengan status gizi buruk atau kurang memiliki daya tahan tubuh yang lemah, sehingga lebih mudah terinfeksi TB.

Gizi yang tidak mencukupi menghambat perkembangan sistem imun, yang sangat dibutuhkan untuk melawan infeksi TB, Temuan ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa TB pada anak sangat erat kaitannya dengan determinan sosial seperti kepadatan penduduk, kondisi lingkungan, perilaku keluarga, dan status gizi. Oleh karena itu, upaya penanggulangan TB anak tidak hanya berfokus pada pengobatan, tetapi juga harus melibatkan pendekatan promotif dan preventif, termasuk edukasi kesehatan kepada masyarakat, perbaikan lingkungan tempat tinggal, serta peningkatan status gizi anak.(Shidqi, 2024).

4. Hubungan Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Terhadap Kualitas Hidup Anak

Tabel 10. Variabel Hubungan Kepatuhan Terhadap Kualitas Hidup Pasien Tuberkulosis anak

Variabel	Patuh (N)	Tidak Patuh (N)	<i>P Value</i>	<i>P Corelasi</i>
Buruk	9	6	0,042	0,236
Sedang	45	6		
Baik	9	0		
Total	63	12	75	

Data: Primer, 2025

Hasil analisis hubungan antara kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup anak menunjukkan keterkaitan yang kuat. Berdasarkan Tabel 5.5, dari 15 anak yang berada dalam kategori kualitas hidup buruk, sebanyak 9 anak tergolong patuh dalam mengonsumsi obat dan 6 anak tidak patuh. Sementara itu, dari 51 anak dengan kualitas hidup sedang, 45 anak menunjukkan kepatuhan yang baik dan 6 anak tidak patuh. Adapun pada kategori kualitas hidup baik, seluruh 9 anak tercatat sebagai patuh, tanpa satu pun yang tidak patuh. Data ini menunjukkan bahwa kepatuhan dalam mengonsumsi obat berkorelasi positif dengan kualitas hidup anak. Anak yang patuh cenderung memiliki kualitas hidup yang lebih baik, sedangkan anak dengan kualitas hidup buruk tidak seluruhnya disebabkan oleh ketidakpatuhan terhadap pengobatan, melainkan juga oleh berbagai faktor eksternal. Faktor-faktor tersebut meliputi kondisi ekonomi keluarga, tingkat pendidikan dan pemahaman orang tua, lingkungan tempat tinggal yang kurang mendukung, serta keterbatasan dalam akses transportasi. Menariknya, beberapa orang tua yang menghadapi keterbatasan tersebut tetap menunjukkan komitmen yang tinggi dalam mendukung pengobatan anaknya. Hal ini dilakukan dengan harapan agar anak segera sembuh dan mereka tidak perlu mengeluarkan biaya tambahan untuk pengobatan di masa depan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa meskipun anak berada dalam kategori kualitas hidup yang rendah, sebagian orang tua tetap aktif dan konsisten dalam mendampingi serta memastikan anak meminum obat secara teratur.

Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Aloysia Jurniatri Ritassi dan rekan-rekannya di RSUD Komodo Labuan Bajo mengenai Hubungan antara kepatuhan minum obat terhadap kualitas hidup pasien TB paru. Penelitian tersebut menyatakan bahwa pasien TB yang patuh terhadap pengobatan cenderung memiliki kualitas hidup yang lebih baik. Meskipun ada pasien dengan kualitas hidup rendah yang tetap patuh, kepatuhan terhadap pengobatan terbukti membantu mengendalikan gejala TB, mempercepat pemulihan, serta meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan (Ritassi et al., 2024).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua jenis kuesioner, yaitu kuesioner kepatuhan yang terdiri dari 8 pertanyaan, dan kuesioner kualitas hidup dengan 18 pertanyaan. Kuesioner dibagikan kepada 75 orang tua dari anak penderita tuberkulosis yang menjalani pengobatan di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun. Peneliti mendampingi setiap orang tua saat pengisian untuk memastikan pemahaman terhadap pertanyaan dan memperoleh jawaban yang akurat. Dari hasil kuesioner kepatuhan, ditemukan bahwa 63 anak (84%) termasuk dalam kategori patuh. Rata-rata orang tua menjawab "TIDAK" pada pertanyaan-pertanyaan kunci seperti pertanyaan nomor 3: "Apakah Bapak/Ibu pernah mengurangi atau menghentikan penggunaan obat tanpa sepengetahuan dokter karena merasa anak tidak nyaman saat mengonsumsi obat?", dan pertanyaan nomor 8: "Apakah Bapak/Ibu pernah memberikan obat melebihi anjuran dokter?" Jawaban tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar orang tua memberikan obat secara teratur sesuai anjuran karena kekhawatiran terhadap kondisi anak, terlebih karena anak balita belum mampu mengungkapkan keluhan secara verbal. Banyak orang tua menyatakan bahwa mereka tidak tega melihat anak rewel, terganggu oleh batuk berkepanjangan, dan tidak nyaman dalam menjalani aktivitas sehari-hari, sehingga mereka berkomitmen penuh dalam mendukung proses pengobatan.

Untuk aspek kualitas hidup, sebanyak 51 anak (68%) berada dalam kategori kualitas hidup sedang. Dari 18 pertanyaan, mayoritas orang tua memberikan jawaban seperti "dalam jumlah agak sedikit" dan "memuaskan". Contohnya, pada pertanyaan nomor 4: "Seberapa sering anak Anda membutuhkan terapi medis untuk dapat beraktivitas sehari-hari?", banyak yang menjawab "dalam jumlah agak sedikit". Sedangkan pada pertanyaan nomor 16 dan 17 mengenai kepuasan terhadap dukungan lingkungan dan kondisi tempat tinggal, sebagian menjawab "memuaskan", namun ada juga yang menjawab "dalam jumlah agak sedikit". Hal ini mencerminkan adanya keragaman kondisi ekonomi keluarga, yang sebagian besar berada pada tingkat menengah, dengan dukungan sosial yang cukup memadai selama masa pengobatan. Meski begitu, terdapat juga orang tua dengan keterbatasan ekonomi yang tetap konsisten dalam memberikan obat kepada anak. Selama proses wawancara, peneliti juga menelusuri kemungkinan penyebab anak terpapar TB. Banyak orang tua menyebut bahwa anak tertular setelah berinteraksi di tempat umum atau saat bermain dengan orang yang tidak dikenal, baik anak-anak maupun dewasa. Beberapa anak mengalami gejala awal seperti demam, batuk, dan penurunan nafsu makan setelah aktivitas tersebut. Selain itu, lingkungan tempat tinggal yang padat dan kurang bersih juga disebut sebagai faktor risiko. Ditemukan pula bahwa beberapa anak belum mendapatkan imunisasi BCG sejak dini, yang turut mempercepat penularan bakteri tuberkulosis.

Penelitian ini memiliki kemiripan dengan studi sebelumnya yang dilakukan oleh Adinda Amalia berjudul Analisis Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat OAT terhadap Kualitas Hidup Pasien TB Paru di RS Tk. II Udayana, Denpasar. Dalam studi tersebut, disimpulkan bahwa faktor utama yang memengaruhi kualitas hidup pasien TB paru adalah tingkat kepatuhan dalam mengonsumsi obat. Kepatuhan yang tinggi berkontribusi pada keberhasilan pengobatan, di mana bakteri penyebab infeksi dapat ditekan hingga mati, sehingga pasien mampu mencapai kesembuhan dan mengalami peningkatan kualitas hidup (Amalia et al., 2022)

Hasil ini juga konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Papeo dan timnya yang meneliti hubungan antara kepatuhan minum obat (MMAS-8) dan kualitas hidup (WHOQOL-BREF) pada pasien tuberkulosis di beberapa puskesmas di Kota Bandung. Studi tersebut menemukan bahwa mayoritas responden (69%) memiliki tingkat kepatuhan yang tinggi dalam mengonsumsi OAT, yang kemudian diikuti oleh kualitas hidup yang baik, dibuktikan melalui hasil pengobatan mereka. Penelitian ini juga menegaskan bahwa ketidakpatuhan terhadap pengobatan dapat berdampak buruk pada kualitas hidup pasien. Ketidakpatuhan menyebabkan proses pengobatan tidak berjalan optimal, sehingga meningkatkan risiko

resistensi antibiotik. Akibatnya, masa penyembuhan menjadi lebih lama dan kualitas hidup pasien tetap rendah (Papeo et al., 2021).

Hasil akhir penelitian menunjukkan nilai korelasi sebesar 0,236 yang berarti adanya hubungan positif antara variabel. Korelasi ini dianggap signifikan karena nilai P korelasi 0,236 lebih besar dari 0,05, dan nilai P value sebesar 0,042 kurang dari 0,05, sehingga hipotesis alternatif (H1) diterima. Dengan demikian, penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kepatuhan penggunaan obat dengan kualitas hidup anak penderita tuberkulosis paru di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

KESIMPULAN

Kesimpulan dan saran dibuat berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan yang telah disampaikan pada bab sebelumnya. Pada bab ini, akan dijelaskan kesimpulan dari penelitian yang telah dilaksanakan sebagai berikut:

1. Pada Penelitian di dapatkan hasil bahwa hampir semua anak pasien rawat jalan dengan tuberkulosis paru di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun menunjukkan tingkat kepatuhan yang baik dalam mengonsumsi obat.
2. Mayoritas pasien anak rawat jalan di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun memiliki kualitas hidup yang tergolong dalam kategori sedang.
3. Ada hubungan yang signifikan antara tingkat kepatuhan dalam penggunaan obat dengan kualitas hidup pasien anak penderita tuberkulosis rawat jalan di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

Saran

1. Disarankan agar penelitian berikutnya dapat memperluas studi tentang kualitas hidup pada anak penderita tuberkulosis di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun serta rumah sakit di daerah sekitarnya.
2. Diharapkan tenaga kesehatan dapat memperluas dan meningkatkan upaya edukasi kepada orang tua pasien mengenai pentingnya menjaga kesehatan anak secara menyeluruh.
3. Orang tua disarankan untuk melakukan pemantauan yang ketat terhadap kepatuhan penggunaan obat pada anak penderita tuberkulosis agar dapat mendukung tercapainya kondisi kesehatan yang optimal dan kualitas hidup yang lebih baik bagi anak.
4. Disarankan untuk kedepannya agar pihak Rumah Sakit, Puskesmas dan Posyandu dapat lebih meningkatkan pemberian edukasi kepada orang tua anak untuk segera memberikan vaksin terutama vaksin BCG agar dapat mencegah risiko penyakit TB kepada anak, dan untuk Sekolah Tinggi Kesehatan terutama untuk STIKes BCM Pangkalan Bun, diharapkan agar dapat bekerjasama untuk melakukan sosialisasi guna meningkatkan pemahaman orang tua bahwa memberikan imunisasi sejak dini kepada anak dapat membantu mengurangi penularan berbagai penyakit atau virus terutama penyakit TB paru.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, R. N., Akaputra, R., W, M. R., & Fachri, M. (2023). Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Lama Waktu Pengobatan Tuberkulosis Paru Klinis di Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Minggu Tahun 2019 - 2023. January 2019, 1–13.
- Amalia, A., Arini, H. D., & Dhrik, M. (2022). Analysis of The Relationship of Compliance Rate of Antituberculosis Drug on The Quality of Life of Lung Tuberculosis Patients. *Jurnal Ilmiah Mahaganesha*, 1(2), 67–74.
- Anasyia Nurwitasari, C. U. W., Nadila, F., Anggraini, D. I., Ii, B. A. B., Paru, A. T., Nuriyanto, A. R., & Hermawan. (2015). Manajemen Anak Gizi Buruk Tipe Marasmus dengan TB Paru Management of Severe Wasting Children Type Marasmus with Pulmonary Tuberculosis. *Junral Berkala Epidemiologi*, 6(2), 1–77.

- <http://repository.bku.ac.id/xmlui/handle/123456789/1310><http://jknamed.com/jknamed/article/view/70><http://jurnal.stikeswirahusada.ac.id/jkm/article/download/155/117><http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=423721&val=7403&title=The>
- Azrimaidaliza, A., Isnati, I., Asri, R., Annisa, A., Mardina, A., & Sarita, R. (2018). Kegiatan Penyampaian Materi Tentang Status Gizi Yang Baik dan Pola Hidup Sehat Disertai Dengan Pemberian. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 48–56.
- Bestari, K. T. N. (2022). Strategi Tatalaksana Tuberkulosis Sensitif Obat pada Anak. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 5(4), 9.
- D.P. Priyaputranti, A. S., Rahmawati, Sp.FRS., Apt., D. F., & Yasin, N. M. (2023). Gambaran Kepatuhan Penggunaan Obat Antituberkulosis Pada Pasien Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Pahandut Kota Palangkaraya. *JURNAL MANAJEMEN DAN PELAYANAN FARMASI (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 13(3), 140–152. <https://doi.org/10.22146/jmpf.83777>
- Dhamayanti, G., & Rahmaniati, M. (2020). Analisis Spasial Penyakit Tuberkulosis Paru di Kalimantan Tengah Tahun 2017. *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, Dan Informatika Kesehatan*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.51181/bikfokes.v1i1.4092>
- Firdausi, N. I. (2020). Edukasi Kesehatan di Rumah Sakit Pelita Anugrah Jawa Tengah. *Kaos GL Dergisi*, 8(75), 147–154. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125798><https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.02.002><http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/810049><http://doi.wiley.com/10.1002/anie.197505391><http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205>
- Harun, S. (2022). *Jurnal Imiah AVICENNA* ISSN : 1978 – 0664 EISSN : 2654 – 3249. 14(3), 91–96. 10.36085/avicenna.v14i3.638
- Julaiha, S. (2019). Analisis Faktor Kepatuhan Berobat Berdasarkan Skor MMAS-8 pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Kesehatan*, 10(2), 203–214. <https://doi.org/10.26630/jk.v10i2.1267>
- Kenedyanti, E., & Sulistyorini, L. (2020). Analisis Mycobacterium Tuberculosis Dan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(2), 152–162. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i2.2017.152-162>
- Kiki Tazkiyatun Nafsi Bestar, 2022 (1).pdf. (n.d.).
- Lubis, Y. H. (2023). Pelaksanaan program imunisasi BCG terhadap partisipasi masyarakat di Posyandu Seroja. *Tropical Public Health Journal*, 3(1), 19–24. <https://doi.org/10.32734/trophico.v3i1.11385>
- Mardiati Mardiati, & Harida Fitri. (2023). Gambaran Status Gizi Pada Pasien Tuberkulosis Paru (TB Paru) Usia 0-5 Tahun yang Menjalani Rawat Jalan di Poli Anak RSUD Cut Meutia Aceh Utara Tahun 2022. *Jurnal Medika Nusantara*, 1(3), 165–173. <https://doi.org/10.59680/medika.v1i3.412>
- Muthmainnah, P. R., Syahril, K., Rahmawati, Nulanda, M., & Dewi, A. S. (2022). Fakumi medical journal. *Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 2(5), 359–367.
- Nadila, N. N. (2021). Hubungan Status Gizi Stunting pada Balita dengan Kejadian Tuberkulosis. *Jurnal Medika Utama*, 02(02), 475–479.
- Namuwali, D. (2019). 261-1188-1-Pb. 10(April), 129–134.
- Nortajulu, B. (2022). Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kesembuhan TB Paru. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(1), 153–158.
- Papeo, D. R. P., Immaculata, M., & Rukmawati, I. (2021). Hubungan Antara Kepatuhan Minum Obat (MMAS-8) Dan Kualitas Hidup (WHOQOL-BREF) Penderita Tuberkulosis Di Puskesmas Di Kota Bandung. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 1(2), 86–97. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v1i2.11143>
- Pradani, S. A., & Kundarto, W. (2018). Evaluasi Ketepatan Obat dan Dosis Obat Anti Tuberkulosis pada Pasien Anak Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016-2017. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 3(2), 93. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v3i2.22200>
- Putra, J. A. K., Anna, W. W., & Chairun, W. (2023). Pengukuran Perilaku Kepatuhan Penggunaan Obat pada Pasien Hipertensi dengan Probabilistic Medication Adherence Scale (ProMAS). *Majalah Farmaseutik*, 19(3), 377–384.

- Putri, T. R., Hilmi, I. L., & Salman, S. (2023). Review Artikel : Hubungan Pemberian Imunisasi Bcg Terhadap Penyakit Tuberkulosis Pada Anak. *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, 6(1), 237–242. <https://doi.org/10.36490/journal-jps.com.v6i1.16>
- Riskha Dora Candra Dewi. (2023). Edukasi Untuk Mencegah Penyakit Tuberculosis (TBC) Di Kalangan Masyarakat Banjarsengon Kecamatan Patrang, Jember, Jawa Timur. *Sejahtera: Jurnal Inspirasi Mengabdikan Untuk Negeri*, 2(4), 01–09. <https://doi.org/10.58192/sejahtera.v2i4.1239>
- Ritassi, A. J., Nuryanto, I. K., & Rismawan, M. (2024). Hubungan antara Kepatuhan Minum Obat dengan Kualitas Hidup Penderita Tuberkulosis. *Jurnal Gema Keperawatan*, 17(1), 63–78. <https://doi.org/10.33992/jgk.v17i1.3255>
- Sabiti, F. B., Febrinasari, N., & Aulia, I. (2021). Kepatuhan penggunaan obat anti tuberkulosis fase intensif terhadap perubahan nilai sputum BTA dan berat badan di Puskesmas Bandarharjo Semarang. *Borneo Journal of ...*, 05(01), 1–9.
- Safitri, A. (2019). Nutrisi pada Pasien Tuberculosis dengan Geriatri Disertai Gizi Buruk. *UMI Medical Journal*, 3(2), 61–68. <https://doi.org/10.33096/umj.v3i2.44>
- Sari, G. K., Sarifuddin, & Setyawati, T. (2022). Tuberkulosis Paru Post Wodec Pleural Efusion: Laporan Kasus Pulmonary Tuberculosis Post Wodec Pleural Effusion: Case Report. *Jurnal Medical Profession*, 4(2), 174–182.
- Sari, M. (2021). Terapi Tuberkulosis. *Jurnal Medika Utama*, 03(01), 1571–1575.
- Sartika, I., Insani, W., & Abdulah, R. (2019). Assessment of health-related quality of life among tuberculosis patients in a public primary care facility in Indonesia. *Journal of Global Infectious Diseases*, 11(3), 102–106. https://doi.org/10.4103/jgid.jgid_136_18
- Shidqi, R. (2024). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pasien TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Selabatu Kota Sukabumi. *Jurnal Health Society*, 13(1), 84–90. <https://doi.org/10.62094/jhs.v13i1.140>
- Sunarmi, S., & Kurniawaty, K. (2022). Hubungan Karakteristik Pasien Tb Paru Dengan Kejadian Tuberkulosis. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 7(2), 182–187. <https://doi.org/10.36729/jam.v7i2.865>
- Syadzali, A., & Zuraidda, R. (2021). Penatalaksanaan Holistik pada Pasien Tuberkulosis Anak Usia 2 Tahun dengan Status Gizi Kurang di Puskesmas Pasar Ambon melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga. *Medula*, 11(3), 266–276.