

**GAMBARAN KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU ANAK DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS PRAMBANAN KABUPATEN KLATEN**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat Program Sarjana



Oleh:

SRI RAHAYU SETIYOWATI

KMP2200737

**PEMINATAN ADMINISTRASI KEBIJAKAN KESEHATAN
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES) WIRA HUSADA
YOGYAKARTA
2024**

NASKAH PUBLIKASI
GAMBARAN KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU ANAK DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS PRAMBANAN KABUPATEN KLATEN

Disusun Oleh :
Sri Rahayu Setiyowati
KMP.2200737

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 12 Agustus 2024

Susunan Dewan Penguji

Ketua Dewan Penguji



Dr. Dra. Ning Rintiswati, M.Kes

Penguji I/Pembimbing Utama



Susi Damayanti, S.Si., M.Sc.

Penguji II/Pembimbing Pendamping



Dewi Ariyani Wulandari, S.K.M., M.P.H.

Naskah Publikasi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Yogyakarta, Agustus 2024

Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat




Dewi Ariyani Wulandari, S.K.M., M.P.H.

**GAMBARAN KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU ANAK DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS PRAMBANAN
KABUPATEN KLATEN**

Sri Rahayu Setiyowati¹, Susi Damayanti, S.Si.,M.Sc.², Dewi Ariyani
Wulandari,S.K.M.,M.P.H.³

INTISARI

Latar belakang : Tuberkulosis (TB) saat ini masih merupakan masalah kesehatan masyarakat baik di Indonesia maupun internasional. Anak merupakan populasi yang beresiko tinggi terinfeksi TB, terutama usia bayi dan balita yang beresiko untuk berkembang menjadi sakit TB berat sehingga dapat menyebabkan kematian atau disabilitas jangka panjang.

Tujuan : Mengetahui gambaran kejadian TB paru anak di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Kabupaten Klaten.

Metode penelitian : Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Prambanan Kabupaten Klaten. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode studi kasus. Sampel diambil dengan metode total sampling. Alat ukur menggunakan kuesioner. Data diolah dan dianalisis menggunakan analisis univariat.

Hasil : Jumlah subyek penelitian sebanyak 17 pasien TB paru anak dan 17 orang tua (wali) penderita TB paru anak. Karakteristik responden TB Paru Anak berdasarkan jenis kelamin dan umur. Karakteristik orang tua penderita TB paru anak berdasarkan umur, tingkat pendidikan, dan jenis pekerjaan. Riwayat ASI eksklusif penderita TB paru anak yang diberikan ASI 16 anak (94%) dan tidak diberi ASI 1 anak (6%). Terdapat peningkatan berat badan anak selama terapi Obat Anti TB (OAT) yaitu rata-rata kenaikan berat badan 0,5-01 kg yaitu sebanyak 8 anak (47%) dan pada 1,1-1,5 kg sebanyak 8 anak (47%) sedangkan rata-rata kenaikan berat badan 1,6-2 kg sejumlah 1 anak (6%).

Kesimpulan : Terdapat 17 anak penderita TB paru anak di Puskesmas Prambanan Kabupaten Klaten.

Kata kunci : *tuberkulosis anak, ASI, berat badan, kontak penderita*

¹Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana STIKES Wira Husada Yogyakarta

²Dosen STIKES Wira Husada Yogyakarta

³Dosen STIKES Wira Husada Yogyakarta

**Overview Of The Incident Of Childhood Pulmonary Tuberculosis In The
Working Area Of Prambanan Health Center Klaten District**

Sri Rahayu Setiyowati¹, Susi Damayanti, S.Si.,M.Sc.², Dewi Ariyani
Wulandari,S.K.M.,M.P.H.

ABSTRACT

Background : Tuberculosis (TB) is currently still a public health problem both in Indonesia and internationally. Children are a population at high risk of being infected with TB, especially babies and toddlers who are at risk of developing serious TB disease which can cause death or long-term disability.

Objective : Find out the description of the incidence of pediatric pulmonary TB in the working area of the Prambanan Health Center, Klaten Regency.

Research Methodology : This research was carried out at the Prambanan Community Health Center, Klaten Regency. This research is descriptive research with a case study method. The sample was taken using the total sampling method. The measuring tool uses a questionnaire. Data were processed and analyzed using univariate analysis.

Result : The number of research subjects was 17 pediatric pulmonary TB patients and 17 parents (guardians) of pediatric pulmonary TB sufferers. Characteristics of Childhood Pulmonary TB respondents based on gender and age. Characteristics of parents of children with pulmonary TB based on age, education level and type of work. History of exclusive breastfeeding for pulmonary TB sufferers: 16 children (94%) were given breast milk and 1 child (6%) was not given breast milk. There was an increase in children's weight during Anti-TB Drug (OAT) therapy, namely an average weight increase of 0.5-0.1 kg, namely 8 children (47.%) and 1.1-1.5 kg for 1 child (6%).

Conclusion : There are 17 children suffering from pediatric pulmonary TB at the Prambanan Community Health Center, Klaten Regency.

Keyword : *childhood tuberculosis, breast milk, body weight, patient contact*

¹ Students of Health Public Study Program STIKES Wira Husada Yogyakarta

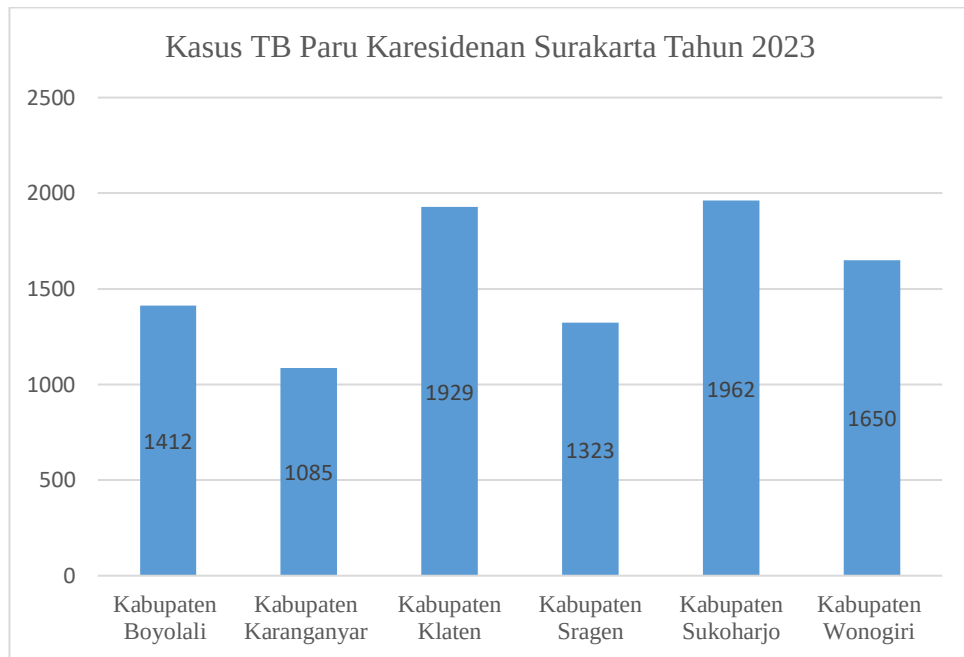
² Lecturer STIKES Wira Husada Yogyakarta

³ Lecturer STIKES Wira Husada Yogyakarta

I. Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) adalah infeksi menular kronis yang disebabkan oleh bakteri *M. tuberculosis* dan tetap menjadi salah satu masalah kesehatan global yang utama. Berdasarkan laporan dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI), Indonesia termasuk dalam 30 negara dengan jumlah kasus TB tertinggi di dunia, menempati posisi kedua setelah India. Pada tahun 2022, Indonesia melaporkan 724.309 kasus TB. Di Provinsi Jawa Tengah, tercatat 77.426 kasus TB pada tahun 2022, terdiri dari 76.308 kasus TB paru terkonfirmasi dan 1.118 kasus TB ekstra-paru terkonfirmasi [1].

Berdasarkan [2] terdapat data tentang penderita TB paru di wilayah Karesidenan Surakarta mencakup wilayah Kabupaten Boyolali, Karanganyar, Klaten, Sragen, Sukoharjo, dan Wonogiri. Kabupaten Klaten menduduki peringkat dua besar dengan jumlah kasus TB paru terbanyak di wilayah Karesidenan Surakarta. Berikut ini adalah jumlah kasus TB paru di wilayah Karesidenan Surakarta :

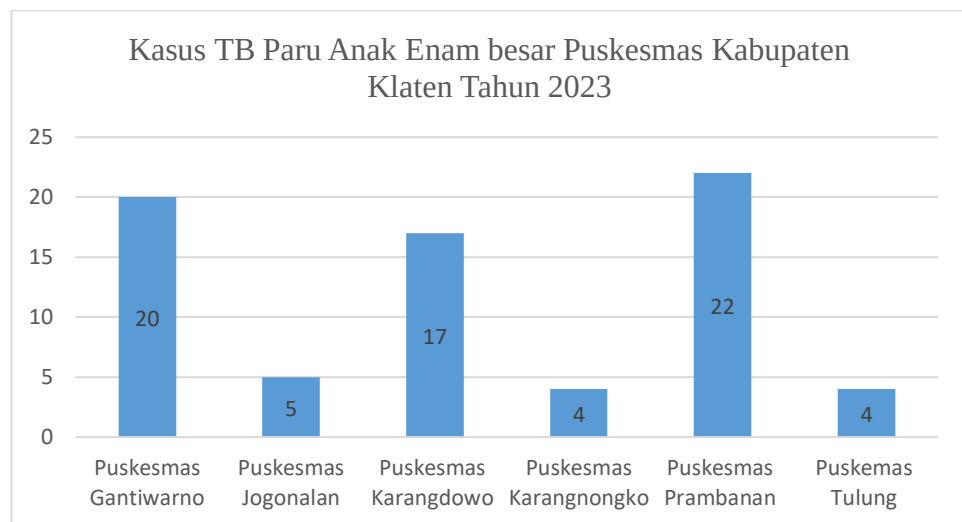


Sumber data : Data Sekunder SITB Dinas Kesehatan Kabupaten Klaten Tahun 2023

Gambar 1. Grafik Jumlah Kasus TB Paru Karesidenan Surakarta Tahun 2023

Pada tahun 2023 Kabupaten Klaten mencatat total 10.639 kasus terduga TB, dari jumlah tersebut sebanyak 9.087 orang menjalani pemeriksaan bakteriologis, dan 682 diantaranya terkonfirmasi positif secara bakteriologis. Selain itu terdapat sebanyak 1514 kasus yang didiagnosis sebagai TB, dengan 1352 kasus memulai pengobatan di fasyankes yang sama, dan di Fasyankes lain sebanyak 162 kasus. Untuk TB paru anak tercatat 360 kasus yang berasal dari Puskesmas, Rumah Sakit maupun klinik kesehatan.

Kabupaten Klaten terdiri dari 34 Puskesmas. Berikut data kasus TB paru anak enam (6) besar Puskesmas yang ada di Kabupaten Klaten Tahun 2023 :



Sumber data : Data Sekunder Dinas Kesehatan Kabupaten Klaten Tahun 2023

Gambar 2 Grafik Jumlah Kasus TB Paru Anak Enam (6) Besar Puskesmas di Kabupaten Klaten Tahun 2023.

Berdasarkan [2] terdapat jumlah seluruh terduga TB paru terdapat 448 kasus. Jumlah terdiagnosis TB paru ada 35 kasus sedangkan 22 kasus diantaranya berasal dari penderita TB paru anak usia < 18 tahun.

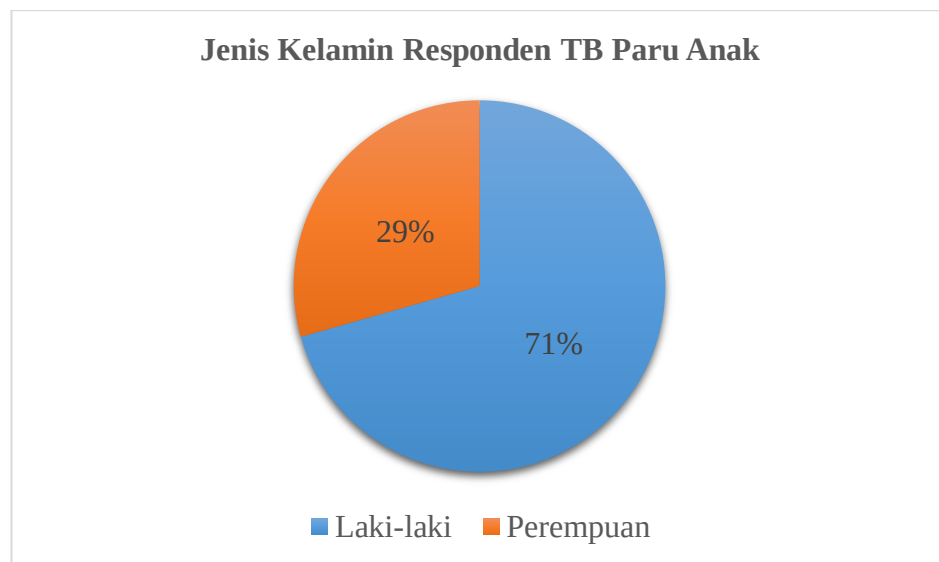
Hingga saat ini, penelitian mengenai TB paru anak di Provinsi Jawa Tengah, khususnya di Kabupaten Klaten dan Puskesmas Prambanan, masih terbatas. Penemuan 22 kasus TB paru anak di Puskesmas Prambanan mendorong peneliti untuk mengkaji lebih lanjut gambaran kejadian TB paru pada anak di wilayah Puskesmas Prambanan, Kabupaten Klaten

II. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif dengan metode studi kasus. Penelitian dilaksanakan di Prambanan Kabupaten Klaten yang berlangsung dari bulan Oktober 2023 hingga Mei 2024. Populasi terdiri dari seluruh penderita TB paru anak di Puskesmas Prambanan. Teknik *total sampling* dengan sampel sejumlah 17 orang. Metode pengumpulan data adalah kuesioner dan diolah serta dianalisis menggunakan univariat. Data disajikan dalam bentuk tabel dan diagram.

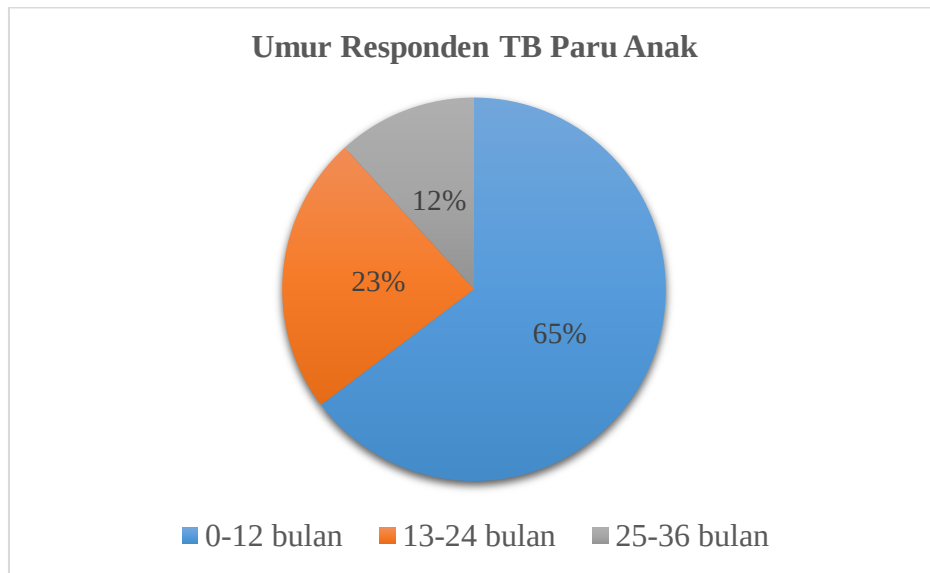
III. Hasil

Karakteristik responden, termasuk jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan pekerjaan di wilayah kerja Puskesmas, dapat dilihat sebagai berikut :



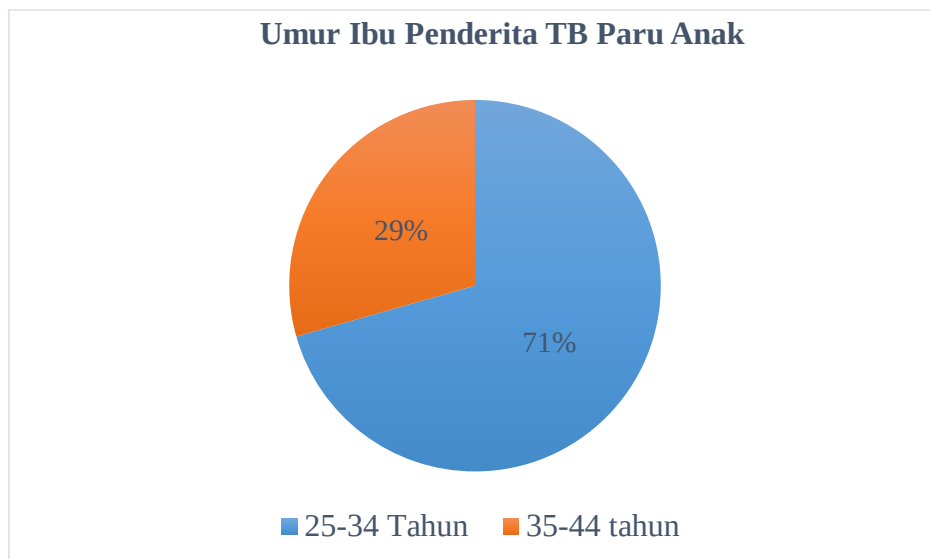
Gambar 1. Jenis Kelamin Responden TB Paru

Jenis Kelamin Responden TB Paru anak bahwa jumlah responden penderita TB Paru Anak terbanyak berdasarkan jenis kelamin adalah laki-laki 12 orang (71%) dan perempuan 5 orang (29%)



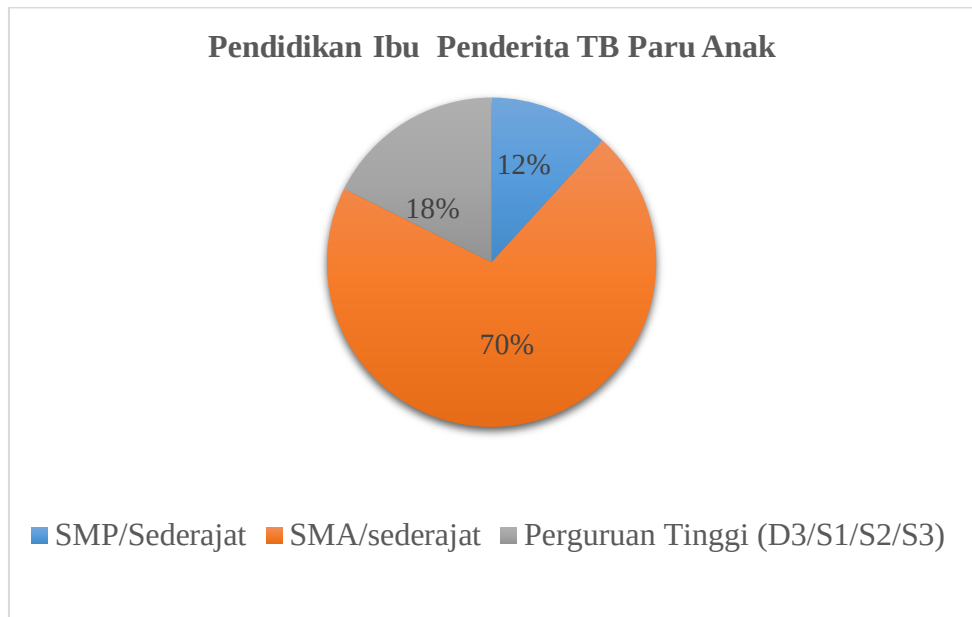
Gambar 2. Umur Responden TB Paru Anak

Umur Responden TB Paru Anak bahwa umur terbanyak adalah 0-12 bulan 11 orang (65%) dan yang terendah 25-36 bulan 2 orang (12%).



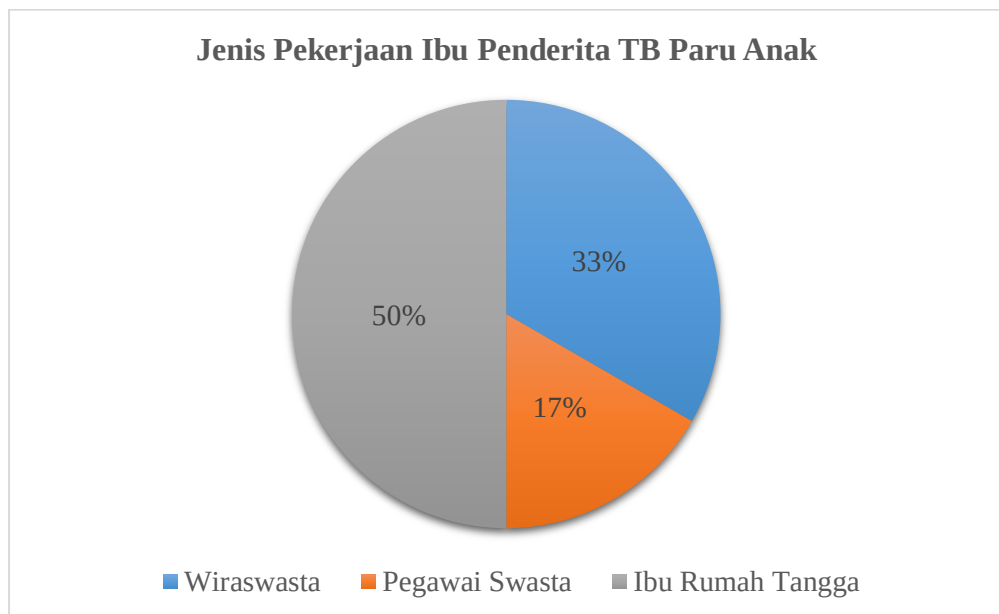
Gambar 3. Umur Ibu Penderita TB Paru Anak

Umur Ibu Penderita TB Paru anak bahwa umur terbanyak adalah 25-34 tahun 12 orang (71%) dan yang terendah 35-44 tahun 5 orang (29%).



Gambar 4. Pendidikan Ibu Penderita TB Paru Anak

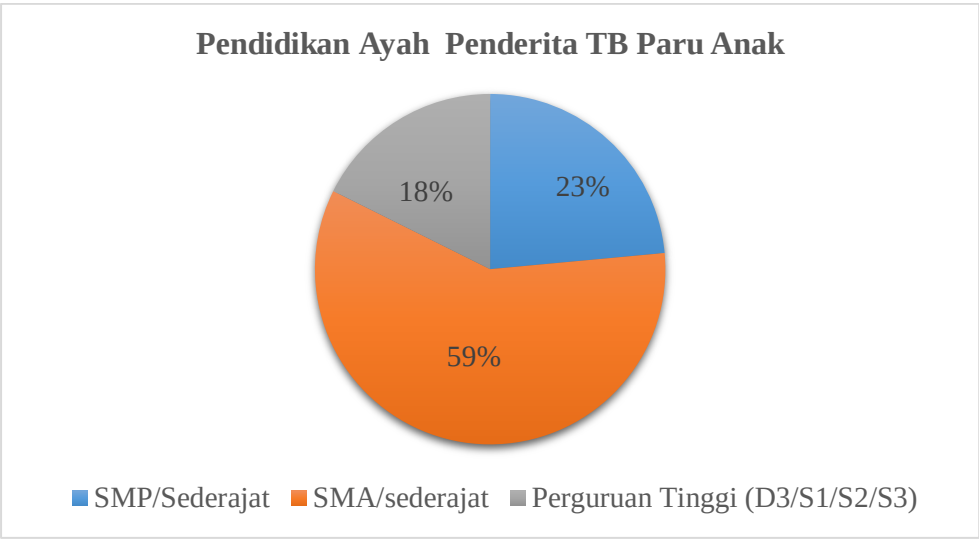
Pendidikan Ibu Penderita TB Paru anak bahwa pendidikan terakhir terbanyak adalah SMA/ sederajat 12 orang (70%), sedangkan pendidikan terendah SMP/ sederajat 2 orang (10%).



Gambar 5. Jenis Pekerjaan Ibu Penderita TB Paru Anak

Jenis Pekerjaan Ibu Penderita TB Paru Anak dapat diketahui jenis pekerjaan orang tua terbanyak adalah ibu rumah tangga sejumlah 14 orang

(82,36%), sedangkan jenis pekerjaan terendah yaitu pegawai swasta sejumlah 1 orang (5,88%).



Gambar 6. Pendidikan Ayah Penderita TB Paru Anak

Berdasarkan Gambar 6. Pendidikan Ayah Penderita TB Paru anak bahwa pendidikan terakhir terbanyak adalah SMA/ sederajat 10 orang (59%), sedangkan pendidikan terendah Perguruan Tinggi (D3/S1/S2) 3 orang (18%).

Tabel 1			
Riwayat ASI Eksklusif Penderita TB Paru Anak			
No	Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1. Pemberian ASI			
	Ya	16	94
	Tidak	1	6
	Total	17	100
2. Lama konsumsi ASI			
	Menyelesaikan sampai 6 bulan	5	29
	Menyelesaikan sampai 24 bulan	11	65
	Tidak memberi ASI	1	6
	Total	17	100

(Sumber : Data Primer Diolah 2024)

Riwayat ASI Eksklusif Penderita TB Paru Anak menunjukkan bahwa pemberian ASI Eksklusif penderita TB paru anak dilakukan pada 16 anak (94%) sedangkan yang tidak diberikan ASI Eksklusif pada 1 anak (6%). Lama konsumsi ASI terbanyak pada rentang waktu menyelesaikan sampai 24 bulan sebanyak 11 anak (65%), sedangkan pada rentang waktu menyelesaikan ASI Eksklusif sampai 6 bulan sebanyak 5 anak (29%).

Tabel 2
Rata-Rata Kenaikan Berat Badan Penderita TB Paru Anak Setelah Terapi

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Rata-Rata Kenaikan Berat Badan (kg)		
0,5-1	8	47
1,1-1,5	8	47
1,6-2	1	6
Total	17	100

(Sumber : Data Primer Diolah 2024)

Menurut Tabel 2 tentang Rata-Rata Kenaikan Berat Badan Penderita TB Paru Anak Setelah Terapi, peningkatan berat badan terbanyak terjadi pada rentang 0,5-1 kg, dengan 8 anak (47%) mengalami kenaikan dalam kisaran tersebut. Rentang kenaikan berat badan 1,1-1,5 kg juga melibatkan 8 anak (47%). Sementara itu, kenaikan berat badan dalam rentang 1,6-2 kg tercatat pada 1 anak (6%).

Tabel 3

Indikator KMS Kenaikan Berat Badan Penderita TB Paru Anak

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Indikator KMS		
Bawah Garis Merah	2	12
Kuning	6	35
Hijau	9	53
Total	17	100

(Sumber : Data Primer Diolah 2024)

Berdasarkan tabel 3 Indikator KMS Kenaikan Berat Badan Penderita TB Paru Anak menunjukkan bahwa anak yang mengalami kenaikan berat badan tetapi masih berada di bawah garis merah ada 2 anak (12%), berada di garis kuning sebanyak 6 anak (35%) dan berada di garis hijau sebanyak 9 anak (53%).

Tabel 4

Sumber Infeksi Kontak Penderita TB Paru Anak

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kontak Penderita		
Keluarga	11	65
Tetangga	6	35
Total	17	100

(Sumber : Data Primer Diolah 2024)

Berdasarkan tabel 4 Sumber Infeksi Kontak Penderita TB Paru Anak bahwa kontak TB paru anak terbanyak berasal dari keluarga (kakek, ayah, adik, dan paman) yaitu sebanyak 11 anak (65%), sedangkan kontak TB paru anak yang berasal dari tetangga ada 6 anak (35%).

Tabel 5
Terpapar Asap Rokok Dari Ayah Penderita TB Paru Anak

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Terpapar Asap Rokok Dari Ayah		
Ya	10	59
Tidak	7	41
Total	17	100

(Sumber : Data Primer Diolah 2024)

Berdasarkan Tabel 5 mengenai paparan asap rokok dari ayah pada anak penderita TB paru, diketahui bahwa 10 anak (59%) terpapar asap rokok dari ayah mereka, sementara 7 anak (41%) tidak terpapar asap rokok dari ayah mereka.

IV. Pembahasan

A. Karakteristik penderita TB Paru

Berdasarkan Gambar 4.2, mayoritas responden penderita TB paru anak adalah laki-laki, dengan jumlah 12 orang (71%), sedangkan perempuan berjumlah 5 orang (29%). Temuan ini sejalan dengan penelitian Kautsar (2016), yang menunjukkan bahwa sebagian besar penderita TB paru anak adalah laki-laki, yaitu 66,7%, sementara perempuan 33,3%. Penelitian [3] mengidentifikasi bahwa anak laki-laki memiliki risiko lebih tinggi terkena TB paru, dengan p-value 0,022 dan odds ratio (OR) 0,26. Hal ini konsisten dengan penelitian [4] yang menunjukkan bahwa anak laki-laki balita memiliki risiko 1,26 kali lebih tinggi terkena TB paru dibandingkan anak perempuan balita.

Dari segi perilaku, anak laki-laki cenderung memiliki risiko lebih tinggi terhadap TB paru karena interaksi sosial mereka yang lebih aktif, yang meningkatkan kemungkinan penularan dari lingkungan sekitar mereka.

Berdasarkan Gambar 4.3, mayoritas responden TB paru anak berada dalam rentang usia 0-12 bulan, sebanyak 11 orang (65%),

sedangkan usia 25-36 bulan adalah yang terendah dengan 2 orang (12%). Usia 13-24 bulan mencatatkan 4 anak (23%). Usia berpengaruh besar terhadap risiko terpapar TB paru karena sistem kekebalan tubuh anak-anak yang berbeda-beda. Anak-anak yang lebih muda memiliki risiko lebih tinggi terkena TB paru, sesuai dengan pernyataan [5] yang menunjukkan bahwa risiko paparan TB paru sangat tinggi pada awal kehidupan dan menurun setelah usia 2 tahun. Risiko ini kemudian meningkat kembali pada usia dewasa muda dan lanjut usia.

Anak-anak di bawah usia 2 tahun memiliki risiko dan keparahan TB paru yang lebih tinggi karena sistem kekebalan tubuh mereka yang lebih rentan dibandingkan dengan anak-anak yang lebih tua dari 2 tahun [6]. Anak-anak yang lebih tua umumnya memiliki sistem kekebalan yang lebih baik, sehingga mereka lebih jarang mengalami TB paru dalam bentuk yang parah. Penelitian [6] melaporkan bahwa kelompok usia di bawah 2 tahun merupakan kelompok yang paling banyak terkena TB paru, dengan jumlah 91 anak atau sekitar 42,72% dari total kasus.

B. Riwayat ASI Eksklusif Penderita TB Paru Anak

Pemberian ASI sangat penting untuk mencegah infeksi pada anak karena menyediakan nutrisi optimal bagi pertumbuhan dan perkembangan. ASI mengandung karbohidrat, lemak, protein, serta zat gizi dan antibodi yang membantu menghambat pertumbuhan bakteri patogen dan memperkuat sistem kekebalan tubuh. Anak yang tidak mendapatkan ASI atau ASI eksklusif berisiko mengalami kekurangan gizi, yang dapat menurunkan daya tahan tubuh mereka terhadap infeksi, termasuk TB. Kemampuan anak untuk melawan infeksi merupakan indikator kekebalan tubuh yang baik.

Efektivitas ASI dalam melawan infeksi terlihat dari penurunan kejadian beberapa penyakit pada anak yang diberi ASI dibandingkan dengan yang diberi susu formula. Penelitian [7] menunjukkan bahwa

pemberian ASI hingga usia 2 tahun dapat mengurangi angka kematian anak akibat diare dan infeksi saluran pernapasan akut, menegaskan pentingnya pemberian ASI hingga usia tersebut.

Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa 16 responden (94,12%) penderita TB paru anak menerima ASI eksklusif, sementara 1 responden (5,88%) tidak. Temuan ini konsisten dengan penelitian Rahmawati (2021), yang menunjukkan bahwa bayi yang terinfeksi TB (BTA positif) lebih banyak berada pada kelompok yang menerima ASI eksklusif, yaitu 7 bayi (25%), dibandingkan dengan bayi yang tidak mendapatkan ASI. Penelitian tersebut juga mengindikasikan bahwa bayi yang mendapatkan ASI eksklusif dari ibu yang menderita tuberkulosis mungkin mengalami risiko penularan yang lebih tinggi saat menyusui [8].

Meskipun anak yang mengonsumsi ASI eksklusif masih dapat terkena TB paru, ASI eksklusif memberikan perlindungan kekebalan tubuh yang signifikan. Dalam studi ini, semua anak yang menderita TB paru sembuh dan tidak ada yang meninggal, yang sejalan dengan pendapat [9] bahwa ASI sangat penting dalam meningkatkan kekebalan tubuh hingga empat kali lipat untuk melawan infeksi. Pemberian ASI eksklusif harus dioptimalkan selama 6 bulan hingga 2 tahun, periode yang rawan terhadap masalah kesehatan. Secara teori, ASI eksklusif dapat mengurangi risiko penyakit serius, sementara bayi yang diberi susu formula cenderung dirawat di rumah sakit akibat infeksi bakteri hampir empat kali lebih sering dibandingkan bayi yang menerima ASI eksklusif. Sekitar 1,5 juta bayi meninggal setiap tahun karena tidak menerima ASI eksklusif. ASI eksklusif juga mendukung pemulihan penderita TB paru dari penyakit tersebut [7].

ASI mengandung zat kekebalan yang melindungi bayi dari infeksi bakteri, virus, parasit, dan jamur. Pemberian ASI eksklusif dapat mengurangi risiko penyakit serius pada bayi, sementara

memperkenalkan makanan padat terlalu awal dapat meningkatkan risiko tersebut [10].

ASI eksklusif sangat penting untuk memenuhi kebutuhan gizi bayi berusia 0-1 tahun dan memperkuat sistem kekebalan tubuh mereka. [11] menegaskan bahwa ASI eksklusif berperan vital dalam menyediakan nutrisi dan meningkatkan kekebalan anak. ASI mengandung lisozim dan imunoglobulin A yang dapat merusak dinding sel bakteri, termasuk *M. tuberculosis*, serta membantu mengurangi risiko infeksi seperti infeksi telinga, batuk, pilek, dan alergi. Bayi yang mendapatkan ASI eksklusif cenderung lebih sehat dan jarang mengalami penyakit dibandingkan dengan bayi yang tidak mendapat ASI eksklusif [12].

Tingkat pendidikan orang tua juga memengaruhi keberhasilan pemberian ASI eksklusif. Sebagian besar ibu (70%) dan ayah (59%) dalam studi ini memiliki latar belakang pendidikan SMA. Pendidikan yang memadai memungkinkan orang tua untuk memperoleh pengetahuan tentang pengasuhan anak, pemeliharaan kesehatan, dan aspek pendidikan lainnya [13]. Semakin tinggi tingkat pendidikan formal, semakin baik keterampilan orang tua dalam pola asuh anak dan pengetahuan tentang kesehatan, termasuk pemanfaatan layanan yang tersedia. Hal ini mendukung temuan bahwa pendidikan orang tua memengaruhi pemberian ASI eksklusif kepada anak.

C. Peningkatan Berat Badan Anak selama terapi Obat Anti TB (OAT)

Setelah mempelajari karakteristik responden penderita TB paru anak dan orang tua mereka, peneliti kemudian mengumpulkan informasi mengenai berat badan penderita TB paru anak. Berat badan anak dapat diperoleh dari Kartu Menuju Sehat (KMS) masing-masing penderita. Diharapkan, dengan pemberian Obat Anti TB (OAT) dalam bentuk Kombinasi Dosis Tepat (KDT) atau Fixed Dose Combination (FDC) yang disesuaikan dengan berat badan penderita, berat badan

pasien TB paru anak dapat meningkat. Menurut informasi dari orang tua responden, jika berat badan anak tidak meningkat pada bulan berikutnya, hal ini mungkin disebabkan oleh cuaca yang tidak stabil, yang membuat anak lebih rentan terhadap penyakit influenza seperti demam, batuk, dan pilek, sehingga mengurangi nafsu makan. Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan rata-rata perkembangan kenaikan berat badan pada anak penderita TB paru setelah menjalani terapi. Semua 17 responden (100%) mengalami peningkatan berat badan setelah mendapatkan OAT dalam bentuk KDT atau FDC, yang disesuaikan dengan berat badan anak. Kombinasi obat KDT/FDC yang digunakan untuk fase intensif pada anak terdiri dari Rifampisin (R) 75 mg, Isoniazid (H) 50 mg, dan Pirazinamid (Z) 150 mg.

Pasien dengan TB aktif cenderung tidak nafsu makan, malabsorpsi nutrisi, dan mikronutrien. Sedangkan, metabolisme pada pasien yang menderita TB lebih ditunjukkan kepada pemberantasan kuman atau penyakitnya sehingga metabolisme tidak digunakan untuk gizi yang sebenarnya. Setelah pasien diberikan OAT terjadi peningkatan rasa lapar, perbaikan absorpsi nutrisi, dan mikronutrien [14].

Seorang pasien TB dinyatakan sembuh apabila telah berhasil menyelesaikan pengobatan selama minimal 6 bulan dan menunjukkan perbaikan klinis. Keberhasilan pengobatan TB dapat dinilai melalui perubahan klinis pada pasien, termasuk peningkatan berat badan yang signifikan, peningkatan nafsu makan, serta penurunan frekuensi gejala penyakit seperti batuk, demam, dan meriang yang umumnya muncul pada tahap awal TB.

Pertumbuhan anak dapat dipantau dengan mengukur berat badan atau tinggi badan dan membandingkannya dengan standar usia yang berlaku. Dalam Program Nasional Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia, pengobatan anti-TB (OAT) untuk anak-anak melibatkan pemberian isoniazid, rifampisin, dan pirazinamid setiap hari selama dua

bulan pertama, kemudian dilanjutkan dengan isoniazid dan rifampisin selama empat bulan berikutnya. Dosis OAT disesuaikan dengan berat badan anak. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa OAT dapat menimbulkan efek samping seperti gangguan pencernaan, nyeri sendi, kesemutan, perubahan warna urin menjadi merah, serta gatal-gatal dan kemerahan pada kulit. Efek samping lainnya dapat mencakup gangguan pendengaran dan keseimbangan, gangguan penglihatan, serta peningkatan kadar transaminase serum. Risiko efek samping ini dapat meningkat dengan penggunaan OAT dalam jangka panjang, yaitu selama enam bulan, yang dapat memengaruhi efektivitas dan keberlanjutan terapi.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan berat badan pada anak-anak setelah menjalani terapi OAT. Sebanyak 8 anak (47,06%) mengalami peningkatan berat badan antara 0,5-1 kg, 8 anak (47,06%) mengalami peningkatan antara 1,1-1,5 kg, dan 1 anak (5,88%) mengalami peningkatan sebesar 1,6-2 kg. Temuan ini konsisten dengan penelitian [15], yang juga melaporkan perubahan berat badan pada pasien TB setelah pengobatan. Suplementasi makanan pada tahap awal pengobatan TB berperan dalam peningkatan berat badan pasien. Penelitian [16] juga menyebutkan bahwa pasien yang menyelesaikan pengobatan TB mengalami kenaikan berat badan, sejalan dengan pernyataan [17] bahwa pengobatan TB dapat memperbaiki kondisi infeksi tubuh, yang pada gilirannya meningkatkan penyerapan dan pemanfaatan zat gizi.

Penelitian [18] melaporkan bahwa setelah 2 bulan pengobatan, pasien TB anak mengalami kenaikan rata-rata berat badan sebesar 1 kg, atau sekitar 10% dari berat badan awal. Temuan ini konsisten dengan fakta bahwa peningkatan berat badan adalah indikasi logis dari perbaikan fungsi fisik dan peningkatan asupan nutrisi, yang pada akhirnya berkontribusi pada kesehatan yang lebih baik. Dengan

demikian, berat badan anak dapat digunakan sebagai salah satu parameter untuk mendiagnosis TB paru pada anak.

Setelah menjalani terapi OAT pada fase intensif dan lanjutan, pasien TB menunjukkan peningkatan berat badan yang signifikan setelah 1 dan 2 bulan terapi, dibandingkan dengan kondisi sebelum pengobatan. Penelitian [19] dan Pagehgi [20] juga melaporkan adanya peningkatan berat badan pada pasien TB setelah menjalani terapi OAT di kedua fase tersebut. OAT diberikan setiap hari selama fase intensif dan lanjutan, dengan dosis yang disesuaikan berdasarkan berat badan anak.

Peningkatan berat badan pada pasien TB terjadi karena pengobatan OAT yang efektif dalam mengatasi infeksi, sehingga memperbaiki kesehatan dan meningkatkan nafsu makan. Penurunan produksi TNF α akibat terapi OAT berperan dalam meningkatkan kembali nafsu makan, yang pada gilirannya meningkatkan frekuensi makan dan asupan kalori. Jika asupan kalori melebihi pengeluaran energi, kelebihan kalori disimpan sebagai lemak, menyebabkan peningkatan berat badan.

Pendidikan orang tua juga berperan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak. Sebagian besar ibu (70%) memiliki pendidikan SMA, dan mayoritas ayah (59%) juga memiliki tingkat pendidikan yang sama. Pendidikan yang memadai memungkinkan orang tua untuk mendapatkan informasi tentang cara merawat anak, menjaga kesehatan, dan aspek pendidikan lainnya [13]. Pendidikan formal yang tinggi berhubungan dengan keterampilan keluarga dalam manajemen pangan, pola pengasuhan, dan pengetahuan kesehatan, yang berdampak pada hasil gizi anak. Oleh karena itu, orang tua diharapkan memantau kesehatan anak sejak dini, termasuk dengan rutin memeriksakan berat badan dan tinggi badan anak.

Berdasarkan Tabel 4.3, indikator KMS untuk kenaikan berat badan anak penderita TB paru menunjukkan bahwa 2 anak (12%) mengalami kenaikan berat badan namun masih berada di bawah garis

merah (di bawah normal), 6 anak (35%) berada di garis kuning, dan 9 anak (53%) berada di garis hijau. Sebagian besar ibu adalah ibu rumah tangga (82,36%), dan banyak ayah bekerja sebagai buruh (47%). Jenis pekerjaan orang tua mempengaruhi pendapatan rumah tangga, yang pada gilirannya mempengaruhi daya beli dan akses ke fasilitas kesehatan. Penghasilan rendah berhubungan dengan penurunan daya beli, konsumsi makanan bergizi yang berkurang, dan daya tahan tubuh yang melemah, meningkatkan risiko penyakit. Penelitian yang dilakukan [10] menunjukkan adanya hubungan signifikan antara jenis pekerjaan ibu dan kejadian TB paru pada anak. Keluarga dengan penghasilan rendah memiliki risiko 6,31 kali lebih besar untuk mengalami TB paru dibandingkan dengan keluarga yang memiliki penghasilan tinggi.

Pendapatan mempengaruhi daya beli masyarakat serta akses ke fasilitas kesehatan. Pendapatan yang rendah dapat mengurangi daya beli, mengurangi konsumsi makanan bergizi, dan melemahkan sistem kekebalan tubuh, sehingga meningkatkan risiko terkena penyakit. Penelitian [10] menemukan adanya hubungan signifikan antara jenis pekerjaan ibu dan kejadian TB paru pada anak. Selain itu, analisis pendapatan keluarga menunjukkan bahwa keluarga dengan pendapatan rendah memiliki risiko 6,31 kali lebih tinggi untuk mengalami TB paru dibandingkan dengan keluarga yang memiliki pendapatan tinggi.

D. Sumber Infeksi Kontak Penderita TB Paru Anak

Berdasarkan Tabel 4.4, sumber infeksi kontak TB paru pada anak sebagian besar berasal dari anggota keluarga (seperti kakek, ayah, adik, dan paman) dengan jumlah 11 anak (65%), sementara kontak dari tetangga mencakup 6 anak (35%). Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar kasus TB paru pada anak disebabkan oleh kontak dengan anggota keluarga yang terinfeksi TB paru. Riwayat kontak meliputi interaksi fisik dan non-fisik dengan penderita TB paru. Anak-

anak yang memiliki BTA positif atau diduga terinfeksi TB dan pernah berhubungan fisik dengan orang dewasa yang diduga sebagai sumber penularan memiliki risiko lebih tinggi terkena TB dibandingkan dengan anak-anak yang tidak mengalami kontak tersebut.

Faktor risiko utama untuk perkembangan TB pada anak adalah kontak dengan orang dewasa yang menderita TB dan tinggal serumah, serta kekurangan gizi yang memadai. Anak-anak biasanya terinfeksi bakteri TB dari anggota keluarga dewasa. Risiko penularan bergantung pada kemungkinan, durasi, dan kedekatan kontak antara pasien TB aktif dan anak yang terinfeksi [21].

Penelitian [22] menunjukkan bahwa anak-anak yang memiliki riwayat kontak dengan penderita TB memiliki risiko 6,03 kali lebih tinggi untuk terkena TB dibandingkan dengan anak-anak yang tidak berhubungan dengan penderita TB. Infeksi TB pada anak biasanya berasal dari orang dewasa dengan TB aktif. Risiko penularan lebih tinggi bagi anak-anak yang tinggal serumah dengan penderita TB dibandingkan dengan mereka yang hanya sering berinteraksi. Anak-anak yang tinggal bersama penderita TB, terutama yang masih muda dan memiliki sistem kekebalan tubuh yang lebih lemah, sangat rentan terhadap penularan TB.

Berdasarkan Tabel 4.5, dari total anak penderita TB paru, 10 anak (59%) terpapar asap rokok dari ayah mereka, sedangkan 7 anak (41%) tidak terpapar asap rokok dari ayah. Merokok tidak hanya berdampak negatif pada perokok itu sendiri, tetapi juga pada orang-orang di sekitarnya. Anak-anak yang tinggal di lingkungan dengan perokok memiliki risiko 3,81 kali lebih tinggi untuk terkena TB dibandingkan dengan anak-anak yang tidak tinggal bersama perokok

Penelitian [23] mengungkapkan bahwa 66,7% responden yang didiagnosis dengan TB paru tinggal bersama perokok. Asap rokok dapat meningkatkan risiko infeksi bakteri TB dan memperburuk kondisi infeksi sehingga berpotensi berkembang menjadi TB. Studi oleh [23]

menemukan adanya hubungan signifikan antara paparan asap rokok dan risiko infeksi tuberkulosis, dengan odds ratio (OR) sebesar 2,68. Selain itu, anak-anak yang pernah terpapar pasien TB juga menunjukkan risiko yang lebih tinggi [23].

V. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, Kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

- A. Terdapat 17 anak penderita TB paru anak di Puskesmas Prambanan Kabupaten Klaten
- B. Riwayat ASI eksklusif dengan kejadian TB paru anak di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Kabupaten Klaten yaitu 16 anak (94%) mengkonsumsi ASI eksklusif, sedangkan 1 anak (6%) tidak mengkonsumsi ASI eksklusif.
- C. Terdapat peningkatan berat badan anak selama terapi Obat Anti TB (OAT) di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Kabupaten Klaten yaitu rata-rata kenaikan berat badan 0,5-01 kg yaitu sebanyak 8 anak (47%) dan pada 1,1-1,5 kg sebanyak 8 anak (47%) sedangkan rata-rata kenaikan berat badan 1,6-2 kg sejumlah 1 anak (6%).
- D. Sumber infeksi penularan kontak penderita TB paru anak berasal dari keluarga sebanyak 11 anak (65%) sedangkan berasal dari tetangga sejumlah 6 anak (35%).

VI. Saran

A. Puskesmas Prambanan

Puskesmas Prambanan mengoptimalkan penguatan kerjasama lintas sektoral terutama mengoptimalkan kinerja kader TB setiap desa untuk melakukan pencarian suspek TB dan melakukan investigasi kontak TB paru terutama pada pasien anak-anak di wilayah kerja Puskemas Prambanan.

B. Masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Prambanan

Kepada masyarakat khususnya peran serta orang tua terutama ibu diharapkan dapat membantu melakukan skrining pemeriksaan TB pada keluarga terutama pada anak-anak yang memiliki gejala penyakit TB.

C. Peneliti selanjutnya

Melakukan penelitian lebih mendalam untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi kejadian TB paru pada anak, baik dari sudut pandang analitik maupun deskriptif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dirjen P2P. (2022). *Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis Tahun 2021*. Kemenkes RI, 1–147. https://tbindonesia.or.id/pustaka_tbc/laporan-tahunan-program-tbc-2021/
- [2] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2023. Sistem Informasi Tuberkulosis. Jawa Tengah : SITB Puskesmas Prambanan.
- [3] Tunjung Putih, Furlina. (2023). *Karakteristik Skrining Terhadap Kejadian Tuberculosis (TB) Paru Pada Anak Di Puskesmas*. *Journal Health Of Education Vol. 4, No. 1, April 2023*.
- [4] Kuswantoro. (2002). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian TB Paru Primer Pada Anak Balita di Balai Pengobatan Penyakit Paru-Paru (BP4) Purwokerto*. Diponegoro University Institutional Repository
- [5] Achmadi (2005). *Hubungan antara Kualitas Fisik Rumah dan Kejadian Tuberculosis Paru dengan Basil Tahan Asam positif di Balai Kesehatan Paru Masyarakat Semarang*. *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah*, Volume 1, Nomor 1, Tahun 2005
- [6] Kautsar, AP & Intan, TA 2016, 'Kepatuhan dan Efektivitas Terapi Obat Anti Tuberculosis (OAT) Kombinasi Dosis Tetap (KDT) dan Tunggul pada Penderita TB Paru Anak di Salah Satu Rumah Sakit di Kota Bandung', *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, vol.5, no.3, September 2016, pp 215-224
- [7] World Health Organization (WHO). *Global Tuberculosis Report*. WHO.s.l. 2018
- [8] Eidelman, Arthur I., et all. (2012). *Executive Summary: Breastfeeding and The Use of Human Milk*. America: The American Academy of Pediatrics.
- [9] Roesli, U. (2000) 'Mengenal ASI eksklusif', *Trubus Agriwidya*. RSPI-SS (2007) *Pusat infeksi penyakit menular*. Available at: <http://infeksi.com/pusat-infeksi-penyakit-menular>.
- [10] Tunjung Putih, Furlina. (2023). *Karakteristik Skrining Terhadap Kejadian Tuberculosis (TB) Paru Pada Anak Di Puskesmas*. *Journal Health Of Education Vol. 4, No. 1, April 2023*.
- [11] Khitami Aziz, Karimah (2018). *Hubungan Pemberian ASI Eksklusif Dengan Kejadian Tuberculosis Paru Pada Anak*. Universitas Lampung : Fakultas Kedokteran.

- [12] Kemenkes RI. *Profil Kesehatan Indonesia tahun 2010*. Jakarta : Kemenkes RI; 2010.
- [13] Soetjiningsih.(2010). *TumbuhKembangAnak*. Jakarta: EGC.
- [14] Putri, Tazkia Cahya (2021). *Kenaikan Berat Badan Pada Pasien TB Paru Dengan Pengobatan Lengkap Di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta*. Universitas Islam Negeri Hidayatullah Jakarta : Fakultas KedokteranRahayu.
- [15] Santi,Inggiyany Tri (2016). *Perbedaan Kenaikan Berat Badan Setelah Pemberian Obat Anti Tuberkulosis Pada Penderita TB Paru Anak*. Universitas Islam Bandung : Fakultas Kedokteran.
- [16] Fajrin, P. N. 2012. Evaluasi Terapu ARV Terhadap perubahan Jumlah CD4 dan Berat Badan dan terapi OAT Terhadap Perubahan Berat Badan Pada Pasien Koinfeksi TB/HIV Di Unit Pelayanan Terpadu HIV RSUPN. Dr. Ciptomangunkusumo Tahun 2009. 28, 52-53.
- [17] Oktaviani, D. 2011. Hubungan Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis dengan Status Gizi Anak Penderita Tuberkulosis Paru. Jurnal Kesehatan. Semarang : Universitas Diponegoro. Vol.8, No.1 (8).
- [18] Migliori, G.B., 1992. *Proposal of an Improved Score Method For to Diagnostic of Pulmonary Tuberculosis in Childhood in Developing Countries*. Tubercle and Lung Disease : 145-149.
- [19] Vasantha M, Gopi PG, Subramani R. *Weight gain in patients with tuberculosis treated under Directly observed treatment short-course (dots)*. Indian J Tubrc 2009; 56: 5-9.
- [20] Pagehgiri H. D, 2010. *Perubahan Berat Badan Pasien Tuberkulosis Setelah Terapi Oat Kategori I Tahap Intensif*.
- [21] World Health Organization (WHO). 2006. Guidance for national tuberculosis programme on the management of tuberculosis in children. WHO/HTM/2006. Hal.371
- [22] Singh, S.K., Kashyap, G.C., Puri, P., (2018). *Potential effect of householdenvironment on prevelance of tuberculosis in India : evidence form the recent round of a cross sectional survey*. BMC Pulmonary Medicine. Vol 18. No 66,p-10.
- [23] Fitria,Putri Ananda (2021). *Karakteristik Skrining Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberculosis (TB) Paru Pada Anak*. Universitas Muhammadiyah Jakarta : Fakultas Ilmu Keperawatan.