



Analisis Faktor Risiko TB Paru Anak yang Tinggal Serumah dengan Penderita TB Paru Dewasa

Yumi Abimulyani¹, Yuliana Yacinta Kainde², Tri Novianty Mansyur Neny³
San Agustina Siregar⁴, Losu Fredrika Nancy⁵

¹⁻⁴ Prodi DIII Kebidanan Mimika, Poltekkes Kemenkes Jayapura

⁵ Politeknik Kesehatan Kemenkes Manado

Email : yumiabimulyanigom@gmail.com

losunancy@gmail.com

ABSTRAK

Tuberkulosis (TB) paru masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang utama di Indonesia. Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT), tuberkulosis merupakan penyakit saluran pernafasan dan penyakit menular nomor satu. Tuberkulosis pada anak menyebabkan gangguan tumbuh kembang bahkan kematian. Jika tuberkulosis paru pada anak tidak segera diobati, dapat dengan cepat berkembang menjadi pneumonia parenkim atau tuberkular, tuberkulosis milier, tuberkulosis tulang (scrofuloderma), tuberkulosis sendi, tuberkulosis perut, dan bahkan meningitis. Kementerian Kesehatan melalui program TOSS (Temukan Obati Sampai Sembuh), karena jika pengobatan TBC tidak dilakukan dengan tepat dan cepat, maka kuman-kuman TBC akan menjadi kebal terhadap pengobatan biasanya disebut Tuberculosis Multi-drug Resistant (TB MDR) atau Tuberculosis Extensively-drug Resistant (TB XDR). Success Rate pengobatan Tuberkulosis di Indonesia mencapai 90% pasien TB, yang berarti 90% pasien penderita Tuberkulosis yang diobati dapat disembuhkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi infeksi tuberkulosis paru pada anak yang kontak dengan penderita tuberkulosis paru dewasa di rumah. Penelitian ini menggunakan desain case-control dengan observasi analitik. Anak - anak yang terpapar dan tinggal serumah dengan pasien penderita Tb paru dewasa sebanyak 90 orang dewasa berpartisipasi dalam penelitian ini. Sampel kasus terdiri dari anak usia 0-15 tahun yang didiagnosis TB Paru oleh dokter di Puskesmas Wania Kabupaten Mimika. Besar sampel kasus adalah 30 responden dan sampel kontrol adalah 30 responden. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengetahuan orang tua, riwayat vaksinasi BCG, status gizi anak, kepadatan hunian, perilaku penderita TB di rumah dan lama kontak. Data dianalisis dengan menggunakan analisis univariat, analisis bivariat dan analisis multivariat (regresi logistik ganda). Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa faktor yang mempengaruhi kejadian tuberkulosis pada anak adalah pengetahuan orang tua ($p=0,001$), riwayat vaksinasi BCG ($p=0,001$), nilai gizi anak ($p=0,005$), kepadatan hunian ($p = 0,001$), perilaku penderita tuberkulosis dewasa serumah ($p = 0,000$) dan lama kontak ($p = 0,000$). Kesimpulan penelitian adalah perilaku pasien tuberkulosis paru dewasa yang tinggal serumah dengan anak paling berpengaruh dalam penularan tuberkulosis paru pada anak yang tinggal serumah dengan pasien tuberkulosis paru dewasa di Puskesmas Wania Mimika. Di sarankan pasien dan keluarga untuk dapat saling memotivasi dalam meminum obat sampai sembuh, dengan pengawasan tenaga kesehatan.

Kata Kunci : Tuberkulosis Anak, Perilaku Tuberkulosis Dewasa

ABSTRACT

Pulmonary tuberculosis (TB) is still a major public health problem in Indonesia. Based on the Household Health Survey (SKRT) results tuberculosis is the number one respiratory disease and infectious disease. Tuberculosis in children causes growth disorders and even death. If pulmonary tuberculosis in a child is not treated immediately, it can quickly develop into parenchymal or tubercular pneumonia, millitary tuberculosis, bone tuberculosis (scrofuloderma), joint tuberculosis, abdominal tuberculosis, and even meningitis. This study aimed to determine the factors that influence pulmonary tuberculosis infection in children who come into contact with adult pulmonary tuberculosis sufferers at home. This study used a case-control design with analytical observation. Children who were exposed



to and lived in the same household with adult pulmonary tuberculosis patients as many as 90 adults participated in the study. The case sample consisted of children aged 0-15 years who were diagnosed with Pulmonary TB by doctors at the Wania Health Center, Mimika Regency. The case sample size was 30 respondents and the control sample was 30 respondents. The free variables in this study were parental knowledge, BCG vaccination history, child nutritional status, occupancy density, the behavior of TB sufferers at home, and length of contact. Data were analyzed using univariate analysis, bivariate analysis, and multivariate analysis (multiple logistic regression). The results of the study analysis showed that the factors that influence the incidence of tuberculosis in children are parental knowledge ($p = 0.001$), BCG vaccination history ($p = 0.001$), child nutritional value ($p = 0.005$), occupancy density ($p = 0.001$), the behavior of adult tuberculosis sufferers in the household ($p = 0.000$) and duration of contact ($p = 0.000$). The conclusion of the study was that the behavior of adult pulmonary tuberculosis patients who lived in the same house with children was most influential in the transmission of pulmonary tuberculosis in children who lived in the same household as adult pulmonary tuberculosis patients at the Health Centre of Wania, Mimika District.

Keywords: Behavior of Tuberculosis, Tuberculosis in Children

PENDAHULUAN

Penyakit Tuberkulosis (TBC) adalah masalah kesehatan terbesar di dunia setelah HIV. TBC harus ditangani dengan serius. Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) di Indonesia kasus TBC mencapai angka 1.000.000 kasus. Dan jumlah kematian akibat penyakit Tuberkulosis diperkirakan mencapai 110.000 kasus per tahun.

Tuberkulosis (TB) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di seluruh dunia. Tuberkulosis telah menjadi ancaman global yang menyebabkan tingginya angka kesakitan dan kematian, terutama di negara berkembang termasuk Indonesia. Kementerian Kesehatan (2022) melaporkan kejadian kasus tuberkulosis di Indonesia diperkirakan mencapai 824.000 kasus.

Tuberkulosis (TB) paru masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang utama di Indonesia. Menurut hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT), tuberkulosis merupakan penyebab kematian ketiga setelah penyakit kardiovaskuler dan pernafasan serta merupakan penyakit menular pertama. Tuberkulosis paru pada anak merupakan faktor penting di negara berkembang, karena anak di bawah usia 5 tahun merupakan 40-50% dari total populasi. Riwayat alami dan manifestasi klinis infeksi tuberkulosis dapat dibedakan secara luas antara anak-anak dan orang dewasa, berdasarkan usia infeksi dan status kekebalan individu atau inang.

Tuberkulosis pada anak menyebabkan gangguan tumbuh kembang bahkan kematian. Jika tuberkulosis paru pada anak tidak segera ditangani, maka dengan cepat menyebabkan pneumonia parenkim atau tuberkulosis, tuberkulosis milier, Tb tulang skrofula, tuberkulosis sendi, tuberkulosis perut bahkan meningitis. Berdasarkan data Puskesmas Wania (2019), penderita TB pada anak usia 1-15 tahun yaitu 35 kasus. Kasus ini relatif tinggi karena terdeteksi oleh studi uji tuberkulin. Berdasarkan informasi tersebut, maka dipandang perlu untuk melakukan penelitian untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi infeksi TB pada anak yang kontak dengan penderita Tb dewasa yang serumah di wilayah kerja Puskesmas Wania Kabupaten Mimika Provinsi Papua Tengah. Tujuan khusus penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pengetahuan tuberkulosis paru pada anak yang kontak serumah dengan



penderita tuberkulosis paru dewasa, untuk mengetahui pengaruh pemberian imunisasi BCG, untuk mengetahui pengaruh status gizi anak terhadap infeksi tuberkulosis paru anak kontak serumah dengan pasien dewasa tuberkulosis paru, untuk mengetahui pengaruh kepadatan penduduk keluarga terhadap infeksi tuberkulosis paru anak kontak serumah, perilaku yang dilakukan saat batuk dengan infeksi tuberkulosis paru pada anak yang kontak dengan penderita. Tuberkulosis paru pada orang dewasa, mengetahui tentang pengaruh lama kontak dengan penderita tuberkulosis terhadap infeksi tuberkulosis paru pada anak yang kontak dengan orang dewasa. di rumah dengan tuberkulosis paru. Salah satu pendekatan oleh Kementerian Kesehatan melalui program TOSS (Temukan Obati Sampai Sembuh) TBC untuk menemukan, mendiagnosis, mengobati, dan menyembuhkan pasien TBC, untuk menghentikan penularan TBC di masyarakat.

Langkah – langkah TOSS TBC juga perlu di ketahui, yaitu 1)Temukan gejala di masyarakat 2)Obati TBC dengan tepat dan cepat, 3)Pantau pengobatan TBC sampai sembuh. Kemenkes memberi perhatian khusus untuk hal ini, karena jika pengobatan TBC tidak dilakukan dengan tepat dan cepat, maka kuman-kuman TBC akan menjadi kebal terhadap pengobatan biasanya disebut Tuberculosis Multi-drug Resistant (TB MDR) atau Tuberculosis Extensively-drug Resistant (TB XDR). Success Rate pengobatan Tuberkulosis di Indonesia mencapai 90% pasien TB, yang berarti 90% pasien penderita Tuberkulosis yang diobati dapat disembuhkan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan retrospektif dengan desain studi kasus- kontrol. Artinya, studi yang awalnya mengukur variabel dependen dan mengikuti variabel independen secara retrospektif untuk menentukan apakah terdapat faktor independen yang signifikan. Survei dilakukan pada Juli hingga Agustus 2022 di ruang Tb paru Puskesmas Wania, Kabupaten Mimika, Papua Tengah. Populasi penelitian terdiri dari 90 anak yang pernah kontak serumah dengan penderita TB paru dewasa. Teknik pengambilan sampel yang ditargetkan, yaitu pengambilan sampel non-acak, digunakan dalam penelitian ini. Dengan pendekatan ini, peneliti berharap dapat menentukan sampel dengan menentukan karakteristik khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian dan menjawab pertanyaan penelitian. Metode pengambilan sampel menggunakan non-random sampling yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama bagi semua anggota populasi yang digunakan sebagai sampel penelitian. Pada penelitian target sampling ini terdapat sampel sebanyak 60 responden, 30 responden kasus dan 30 responden kontrol. Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari populasi penelitian yang dapat diakses. Kriteria inklusi penelitian ini meliputi: kasus (pasien tuberkulosis BTA-positif berusia 1-15 tahun, pasien sedang menjalani pengobatan, pasien yang tinggal bersama pasien tuberkulosis paru dewasa), kontrol (responden non tuberkulosis, 1-15 tahun), tinggal bersama orang dewasa yang menderita TB paru, bersedia menjadi responden). Pengumpulan data dilakukan di Ruang Tuberkulosis Paru Puskesmas Wania, responden anak Tb paru datang ke Puskesmas Wania dan dilakukan wawancara langsung dengan peneliti. Responden adalah orang tua atau wali sah dari anak yang termasuk



dalam sampel penelitian. Wawancara dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner berisi pertanyaan tertutup tentang variabel yang diteliti. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengetahuan, vaksinasi BCG, status gizi anak, kepadatan hunian, perilaku penderita tuberkulosis dewasa, dan lama kontak. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian tuberkulosis pada anak yang tinggal serumah dengan orang dewasa dengan tuberkulosis paru. Dari variabel pengetahuan tergolong baik atau buruk. Variabel riwayat vaksinasi BCG diklasifikasikan menjadi ya dan tidak. Variabel status gizi anak dikategorikan baik dan buruk. Berdasarkan indeks berat badan usia (BB/U) yang ditetapkan oleh WHO pada tahun 2006, status gizi anak diklasifikasikan menjadi gizi baik dan gizi buruk. Variabel Kepadatan Hunian tergolong tidak padat dan padat. Variabel perilaku pasien tuberkulosis di rumah dikategorikan menjadi baik dan buruk. Variabel lama kontak diklasifikasikan menjadi pendek dan panjang. Anak dengan kategori kontak lama terjadi bila terjadi kontak dekat selama 8 jam atau lebih per hari. Data dari penelitian diolah secara statistik menggunakan uji regresi logistik sederhana untuk analisis bivariat dan uji regresi logistik berganda untuk analisis multivariat. Uji tersebut untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (pengetahuan, vaksinasi BCG, status gizi anak, kepadatan hunian, perilaku penderita TB dalam rumah tangga, dan lama kontak) terhadap variabel terikat (kejadian TB pada anak hidup). Mempertimbangkan nilai signifikansi $\alpha = 0,05$ dan OR (risiko tinggi) pada pasien dewasa dengan tuberkulosis paru di rumah). Nilai signifikansi lebih besar dari $\alpha = 0,05$ berarti variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat. Interval kepercayaan 95% (CI) digunakan untuk mengkonfirmasi signifikansi OR untuk setiap variabel independen dan untuk menutup OR untuk populasi.

HASIL

Hasil penelitian ini disajikan secara berurutan, diawali dari hasil analisis univariat untuk masing-masing variabel independen dan dependen. Untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan terikat, dilanjutkan dengan hasil analisis bivariat. Selain itu, pemaparan dilanjutkan dengan analisis multivariat untuk dapat menentukan faktor/variabel yang paling memengaruhi variabel dependen dengan menggunakan uji statistik regresi logistik berganda.



Tabel 1: Hasil uji statistik untuk pengetahuan, riwayat vaksinasi BCG, status gizi anak, perilaku orang dewasa yang tinggal serumah dengan tuberkulosis paru dan lama kontak anak yang tinggal serumah dengan penderita tuberkulosis paru dewasa.

Kategori	Sub-kategori	Kejadian TB Anak				p-value
		Ya		Tidak		
		Frekuensi	%	Frekuensi	%	
Pengetahuan orang tua	Baik	4	13,3	17	56,7	0,001
	Kurang	26	86,7	13	43,3	
	Total	30	100	30	100	
Imunisasi BCG	Ya	10	33,3	24	80	0,001
	Tidak	20	66,7	6	20	
	Total	30	100	30	100	
Status Gizi Anak	Baik	2	6,7	18	60	0,005
	Kurang	28	93,3	12	40	
	Total	30	100	30	100	
Perilaku Penderita TB Paru dewasa yang Serumah	Baik	2	6,7	18	60	0,000
	Kurang	28	93,3	12	40	
	Total	30	100	30	100	
Kepadatan Hunian	Tidak Padat	6	20	20	66,7	0,001
	Padat	24	80	10	33,3	
	Total	30	100	30	100	
Lama Kontak	Tidak Lama	5	16,7	22	73,3	0,000
	Lama	25	83,3	8	26,7	

Hasil uji statistik pada Tabel 1 didapatkan bahwa tentang pengaruh pengetahuan orang tua terhadap kejadian tuberkulosis pada anak yang tinggal serumah dengan pasien dewasa penderita tuberkulosis paru di Puskesmas Wania. Hal ini didukung oleh hasil uji statistik dengan nilai p sebesar 0,001 ($p < 0,05$). Skor OR pengetahuan orang tua adalah 8,50. Hal ini menandakan bahwa anak yang orang tuanya memiliki pengetahuan kategori rendah memiliki kemungkinan 8,50 kali lebih besar untuk terjadinya penyakit tuberkulosis dibandingkan dengan anak yang orang tuanya memiliki pengetahuan kategori baik. Riwayat vaksinasi BCG pada anak mempengaruhi kejadian tuberkulosis pada anak yang tinggal serumah dengan pasien tuberkulosis paru dewasa di Puskesmas Wania. Hal ini didukung oleh hasil uji statistik dengan nilai p sebesar 0,001 ($p < 0,05$) dengan nilai OR 8,00. Artinya, anak yang tidak divaksinasi BCG memiliki risiko 8,00 kali lebih besar terkena TBC dibandingkan dengan anak yang divaksinasi BCG. Status gizi anak berpengaruh terhadap kejadian tuberkulosis pada anak yang tinggal serumah dengan pasien dewasa penderita tuberkulosis paru di Puskesmas Wania. Hal ini didukung oleh hasil uji statistik dengan nilai p sebesar 0,005 ($p < 0,05$). Skor OR status gizi anak adalah 5,444 berarti bahwa anak yang kekurangan gizi 5,444 kali lebih mungkin untuk menderita TBC daripada anak yang bergizi baik. Perilaku penderita tuberkulosis paru dewasa yang tinggal serumah mempengaruhi kejadian tuberkulosis pada anak yang tinggal serumah dengan penderita dewasa tuberkulosis paru di Puskesmas Wania. Hal ini didukung dengan hasil uji statistik dengan p-value 0,000 ($p < 0,05$) dengan nilai OR perilaku dewasa penderita TB Paru yang tinggal serumah adalah 21,04 bahwa anak-anak yang tinggal serumah dengan orang



dewasa yang menderita TBC paru memiliki risiko 21,04 kali lipat lebih tinggi terkena TBC pada anak-anak mereka dibandingkan dengan anak yang serumah dengan Tb paru dewasa yang berperilaku baik. Kepadatan hunian mempengaruhi kejadian tuberkulosis pada anak yang tinggal serumah dengan pasien tuberkulosis paru dewasa di Puskesmas Wania. Hal ini didukung dengan hasil uji statistik dengan nilai p sebesar 0,001 ($p < 0,05$). Nilai OR untuk kepadatan penduduk adalah 8,00, artinya anak yang tinggal dengan anggota keluarga padat memiliki kemungkinan 8,00 kali lebih besar untuk terkena TBC pada anak dibandingkan anak yang tinggal di rumah dengan kepadatan hunian jarang. Lama kontak mempengaruhi kejadian tuberkulosis pada anak yang tinggal serumah dengan pasien dewasa penderita tuberkulosis paru di Puskesmas Wania. Hal ini didukung dengan hasil uji statistik dengan p -value 0,000 ($p < 0,05$). Nilai OR untuk lama kontak adalah 13.750, yang berarti bahwa anak-anak 13.750 kali lebih mungkin terkena tuberkulosis dibandingkan dengan anak yang kontak tidak kontak lama/tidak erat. Hasil analisis regresi logistik berganda setelah melalui beberapa tahapan, hasil akhir adalah enam variabel bebas yaitu pengetahuan, vaksinasi BCG, status gizi, perilaku keluarga, hunian dan lama kontak berpengaruh terhadap kejadian TB Paru. faktor yang paling dominan adalah perilaku penderita Tb paru dewasa yang serumah. Orang dewasa dengan tuberkulosis yang tinggal bersama anak, nilai signifikan $< 0,05$ yaitu 0,022 (OR 8,13; 95% CI: 1,357-48,778).

PEMBAHASAN

Pengetahuan kejadian TB paru pada anak

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Apriliasari, 2018) yang melaporkan bahwa orang dengan pengetahuan cukup dan maju memiliki kemampuan berpikir kritis dalam memahami sesuatu. Semakin sedikit pengetahuan pasien atau keluarganya tentang bahaya tuberkulosis paru, maka semakin besar kemungkinan menjadi sumber penularan di rumah atau sekitarnya (Apriliasari, 2018).

Riwayat Imunisasi BCG Terhadap Tuberkulosis Paru pada Anak

Vaksin BCG paling efektif bila diberikan segera setelah lahir atau selama dua bulan pertama kehidupan. Oleh karena itu, anak yang tidak mendapatkan vaksin BCG segera setelah lahir memiliki risiko lebih tinggi terkena tuberkulosis di kemudian hari (Wulanda, 2021).

Status Gizi Anak Terhadap Kejadian TB paru anak

Nutrisi yang baik menciptakan sistem kekebalan yang baik yang memungkinkan tubuh menggunakan nutrisi untuk melawan infeksi (Fithriasari dan Wahyuni, 2017). Di usia berapa pun, asupan makanan dan nutrisi yang tidak memadai menyebabkan kekurangan gizi dan melemahkan kemampuan tubuh untuk melawan penyakit (Fithriasari dan Wahyuni, 2017)

Kepadatan Hunian Terhadap Kejadian TB paru anak

Mycobacterium tuberculosis memiliki tingkat kelangsungan hidup yang sangat tinggi hingga bertahun-tahun, kondisi lingkungan rumah sangat erat kaitannya dengan penyebaran *Mycobacterium tuberculosis*. Salah satu kondisi lingkungan rumah yang memungkinkan penyebaran tuberkulosis adalah kepadatan penduduk. Luas bangunan harus cukup dan disesuaikan dengan jumlah penduduk.



Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Suarmi, 2014) yang melaporkan ada hubungan signifikan antara tingkat pekerjaan dengan prevalensi tuberkulosis paru di Provinsi Lampung Utara. Rumah tangga dengan banyak anggota keluarga mungkin 2,928 kali lebih mungkin untuk mengembangkan tuberkulosis paru daripada rumah tangga dengan jumlah anggota keluarga yang sedikit. Hubungan yang signifikan antara kepadatan penduduk dengan kejadian tuberkulosis paru di kota Palembang, rumah dengan banyak penghuni memiliki risiko 2,1 kali lebih tinggi untuk tertular tuberkulosis paru atau tuberkulosis dibandingkan dengan kepadatan anggota keluarga kurang padat.

Perilaku Penderita TB Paru dewasa yang Serumah Terhadap Kejadian TB paru anak Penelitian ini sejalan dengan La Rangki (2021) yang melaporkan bahwa kurangnya kesadaran pencegahan tuberkulosis paru meskipun pengetahuan yang memadai dan kurangnya praktik pencegahan dapat meningkatkan risiko infeksi tuberkulosis paru. Pencegahannya seperti memakai masker, setiap penderita TBC Paru menutup hidung dan mulutnya dengan tangan atau sapu tangan saat batuk, dan setelah digunakan, jangan membuang sapu tangan atau sapu tangan tersebut, buang ke tempat sampah, biasakan mencuci tangan. Perilaku tersebut sangat erat kaitannya dengan prevalensi penyakit tuberkulosis paru karena terdapat perilaku yang tidak sehat dalam pencegahan penyakit tuberkulosis paru, dan jika tidak dibarengi dengan kesadaran akan perilaku pencegahan seperti penyakit tuberkulosis sejak dini maka masyarakat rentan terhadap penyakit tuberkulosis.

Lama kontak terhadap tuberkulosis paru pada anak

Potensi peningkatan paparan tuberkulosis erat kaitannya dengan waktu kontak dengan sumber penularan (Kemenkes, 2014). Penelitian ini sejalan dengan Kertasasmita (2009) yang melaporkan bahwa salah satunya adalah infeksi tuberkulosis yang dipengaruhi oleh waktu kontak dengan).

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara pengetahuan orang tua, riwayat vaksinasi BCG, status gizi anak, kepadatan hunian, perilaku penderita tuberkulosis di rumah dan lama kontak. Perilaku pasien tuberkulosis paru dewasa yang tinggal serumah merupakan faktor terpenting yang mempengaruhi kejadian tuberkulosis paru pada anak yang tinggal serumah dengan pasien tuberkulosis paru dewasa di Puskesmas Wania Kabupaten Mimika.

Anggota keluarga yang tinggal serumah dengan penderita tuberkulosis paru dewasa dapat melakukan tindakan pencegahan dengan menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Selain mengacu pada PHBS, keluarga dapat mengimbau orang dewasa yang tinggal serumah dengan TB Paru untuk mengikuti etika batuk, menutup mulut dan hidung saat batuk ataupun bersin. Hal itu dilakukan untuk mencegah penyebaran TBC di rumah tangga, terutama pada anak-anak. Untuk mengidentifikasi pencegahan penularan infeksi tuberkulosis pada anak di bawah usia 5 tahun dengan kontak serumah. Hal ini karena penelitian menunjukkan bahwa penularan terjadi dalam keluarga, sehingga diperlukan penelitian untuk mencegah penyebaran infeksi TB pada anak balita yang memiliki kontak serumah. Pada makanan jajanan kue basah di kota Manado terdapat kontaminasi *Salmonella sp.*



SARAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disarankan agar:

Para penjamah makanan, yang berada di tempat produksi, distribusi, tempat penjualan, memperhatikan dan meningkatkan praktik hygiene sanitasi pribadi maupun tempat, dan tidak mencemari peralatan yang akan digunakan maupun makanan jajanan yang sedang diproduksi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Aprihasari, Ruslana., Hestningsih, Retno., Martini, Martini., Udiyono, Ari.(2018). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian TB paru Pada Anak (Studi di Seluruh Puskesmas di Kabupate (Aprihasari, 2018)n Magelang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(1), pp. 298–307. Available at: <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>.
2. (Muaz, 2014)Muaz, Faris. (2014). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Tuberkulosis Paru BTA Positif Di Puskesmas Wilayah Kecamatan Serang Kota Serang. Available at: <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bi>
3. (Fithriasari, 2017)Fithriasari, M., Wahyuni, C.U. (2017). Pengaruh Faktor Paparan Dan Status Gizi Terhadap Kejadian TB Anak Yang Tinggal Serumah Dengan Penderita TB Paru Dewasa. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 6(1), pp. 93–108. doi:10.33475/jikmh.v6i1.65. Available at: <https://ojs.widyagamahusada.ac.id/index.php/JIK/article/view/65/48>
4. (Kemenkes, 2014)Kemenkes, R.I. (2014). Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis. Jakarta: Kementerian Kesehatan, Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Available at: https://yankes.kemkes.go.id/unduh/fileunduh_1610422577_801904.pdf
5. (Rangki, 2021)Rangki, La., Sukmadi, Arfiyan. (2021). Hubungan Perilaku dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Kabupaten Muna. *Health Care : Jurnal Kesehatan*,10(2), pp. 346–352. doi:10.36763/healthcare.v10i2.153. Available at:<https://jurnal.payungnegeri.ac.id/index.php/healthcare/article/view/153>
6. (Nurwitasari, 2015)Nurwitasari, A. (2015). Analisis Faktor Keluarga yang Berhubungan dengan Kejadian Tuberkulosis Anak di Kabupaten Jember. Skripsi. Surabaya: Universitas Airlangga. Available at: <https://e-journal.unair.ac.id/JBE/article/view/1658>
7. (Rakhmawati, 2020)Rakhmawati, F.J., Yulianti, A.B., Widayanti, W. (2020). Angka Kejadian Tuberkulosis Paru pada Anak dengan Imunisasi BCG di RSUD Al-Ihsan Bandung Bulan Januari–Juni 2019. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains*, 2(2), pp. 114–117. doi:10.29313/jiks.v2i2.5651. Available at: <https://ejournal.unisba.ac.id/index.php/jiks/article/view/5651/pdf>
8. Sumarmi, Sumarni., Duarsa, Artha Budi Susila. (2014). Analisis Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian TB Paru BTA Positif di Puskesmas Kotabumi II , Bukit Kemuning dan Ulak Rengas Kab . Lampung Utara Tahun 2012. *Jurnal Kedokteran Yarsi*, 22(2), 82–101. Available at: <https://media.neliti.com/media/publications/4906-ID-hubungan-antaraperilaku-ibu-dan-lingkungan-fisik-rumah-dengan-kejadian-tuberkul.pdf>
9. Wijaya, Muhammad S.D., Mantik, Max F.J., Rampengan, Novie H., (2021). Faktor Risiko Tuberkulosis pada Anak. *Jurnal e-CliniC*, 9(1), pp. 124–133. doi:10.35790/ecl.v9i1.32117.
10. Wulanda, Ayu Febri., Delilah, Susan. (2021). Efektivitas Imunisasi BCG terhadap Kejadian Tuberkulosis Anak di Kabupaten Bangka Effectiveness of BCG Immunization Against Children’s Tuberculosis Incidence in Bangka Regency. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang*, 9(1), pp.37–41. Available at: <https://jurnal.poltekkespangkalpinang.ac.id/index.php/jkp/article/view/333/pdf>
- 11.(Yani, 2018)Yani, Desy Indra., Fauzia, Nuris Azril., Witdiawati, Witdiawati. (2018) ‘Faktor- faktor yang berhubungan dengan TBC pada anak’, *Jurnal Keperawatan BSI*, VI(2), pp. 105–114. Available at: <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/jk>
- 12.(Yustikarini, 2016)Yustikarini, Kamalina., Sidhartani, Magdalena., (2016) Faktor Risiko Sakit Tuberkulosis pada Anak yang Terinfeksi Mycobacterium Tuberculosis. *Jurnal Sari Pediatri*, 17(2), p. 136. doi:10.14238/sp17.2.2015.136-40. Available at: <https://saripediatri.org/index.php/saripediatri/article/view/121>



13. Kemenkes RI, 2019 Direktorat Promkes dan Pemberdayaan Masyarakat
<https://promkes.kemkes.go.id/apa-itu-toss-tbc-dan-kenali-gejala-tbc>