

KAJIAN LITERATUR TENTANG KEPADATAN HUNIAN YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN TUBERKULOSIS PADA ANAK

Kadek Giselda Gityarani

Universitas Udayana, Denpasar, Indonesia

Email: gityarani.2282111043@student.unud.ac.id

Abstrak

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Kontak yang sering dan berulang dalam lingkungan yang sama, terutama di rumah dengan sirkulasi udara yang buruk atau kepadatan hunian yang tinggi, meningkatkan risiko anak-anak tertular penyakit TB. Penelitian ini bertujuan untuk menggali lebih jauh terkait hubungan kepadatan hunian terhadap kejadian TB pada anak. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kajian terhadap literatur. Penelusuran menunjukkan terdapat 6 literatur yang memenuhi kriteria inklusi, dengan metode penelitian cross-sectional dan case control, serta teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, consecutive sampling, dan total sampling. Uji statistik yang diterapkan adalah Chi-square untuk analisis bivariat dan regresi logistik untuk analisis multivariat. Pada variabel bebas, seluruh artikel memberikan penjelasan mendalam mengenai faktor kepadatan hunian. Hasil dari analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kepadatan hunian dan kasus TB pada anak, sebagaimana disimpulkan oleh 6 literatur dengan nilai $P < 0,001$ dan $P < 0,05$.

Kata Kunci: Anak, Tuberkulosis (TB), Kepadatan Hunian

Abstract

*Tuberculosis (TB) is a contagious infectious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis* bacteria. Frequent and repeated contact in the same environment, especially in homes with poor air circulation or high population density, increases the risk of children contracting TB. This study aims to further explore the relationship between housing density and TB incidence in children. The approach used in this study is a literature review. Results: The search identified 6 pieces of literature that met the inclusion criteria, employing cross-sectional and case-control study methods, with sampling techniques including purposive sampling, consecutive sampling, and total sampling. The statistical tests applied were the Chi-square test for bivariate analysis and logistic regression for multivariate analysis. All articles provided an in-depth explanation of the housing density factor in the independent variable. The results of the bivariate analysis indicate a relationship between housing density and TB cases in children, as concluded by the 6 studies with a p-value of <0.001 and <0.05 .*

Kata Kunci: Children, Tuberculosis (TB), House Density.

Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. TB menyebar melalui udara ketika seseorang yang terinfeksi mengalami batuk, bersin atau meludah (Mar'iyah & Zulkarnain, 2021; Ramadhan et al., 2017; Ujiani & Nuraini, 2020). Gejala umum TB yakni batuk berkepanjangan, demam, berkeringat di malam hari, dan penurunan berat badan yang signifikan (World Health Organization, 2023). Anak dapat terpapar dan terkena penyakit

How to cite: Gityarani, K. G. (2024). Kajian Literatur Tentang Kepadatan Hunian yang Berhubungan dengan Kejadian Tuberkulosis Pada Anak. *Syntax Literate*, (9)9. <http://dx.doi.org/10.36418/syntax-literate.v9i9>

E-ISSN: 2548-1398

TB ketika tinggal serumah atau sering berinteraksi dengan seseorang yang menderita TB, seperti pasien dewasa dengan hasil pemeriksaan sputum BTA positif. Kontak yang sering dan berulang dalam lingkungan yang sama, terutama di rumah dengan sirkulasi udara yang buruk atau kepadatan hunian yang tinggi, meningkatkan risiko anak-anak untuk terhirup bakteri TB yang dapat menyebabkan tertularnya penyakit tersebut (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Sulitnya menentukan diagnosis tuberkulosis pada anak dapat menyebabkan pengobatan tuberkulosis terabaikan. Diperkirakan bahwa banyak anak yang menderita tuberkulosis tidak menerima pengobatan yang tepat dan sesuai dengan ketentuan Directly Observed Treatment Shortcourse (DOTS), yang berdampak negatif pada morbiditas dan mortalitas anak. Karena banyaknya anak yang terinfeksi tuberkulosis, biaya pengobatan yang dibutuhkan sangat tinggi. Oleh karena itu, pencegahan tuberkulosis adalah langkah penting yang harus diambil. Mengendalikan faktor-faktor risiko yang memicu infeksi tuberkulosis pada anak dapat membantu mencegah hal ini terjadi (Nurjanah et al., 2019). Pada tahun 2020, Organisasi Kesehatan Dunia menargetkan penurunan angka kematian akibat tuberkulosis sebesar 40% dan angka kesakitan sebesar 30% pada tahun 2030 dibandingkan dengan tahun 2014 (Inayah & Wahyono, 2019).

Lingkungan adalah salah satu dari banyak penyebab tuberkulosis paru-paru. Kepadatan penduduk dan kepadatan hunian memiliki korelasi yang erat dengan kejadian tuberkulosis. Kepadatan penduduk yang tinggi berarti terdapat lebih banyak orang yang tinggal dalam area yang terbatas. Pada lingkungan yang padat penduduk, individu memiliki ruang pribadi yang lebih sempit dan lebih sering berinteraksi satu sama lain. Kondisi ini memperbesar peluang penularan tuberkulosis akibat kontak langsung dengan penderita. Kondisi hunian yang tidak memadai seringkali disebabkan oleh padatan hunian yang tinggi. Rumah yang padat dan tidak memiliki ventilasi yang baik memungkinkan bakteri tuberkulosis menyebar di antara penghuninya (Effendi et al., 2020). Dengan mempertimbangkan latar belakang yang telah dijelaskan, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara kepadatan hunian dan kejadian TB pada anak.

Metode Penelitian

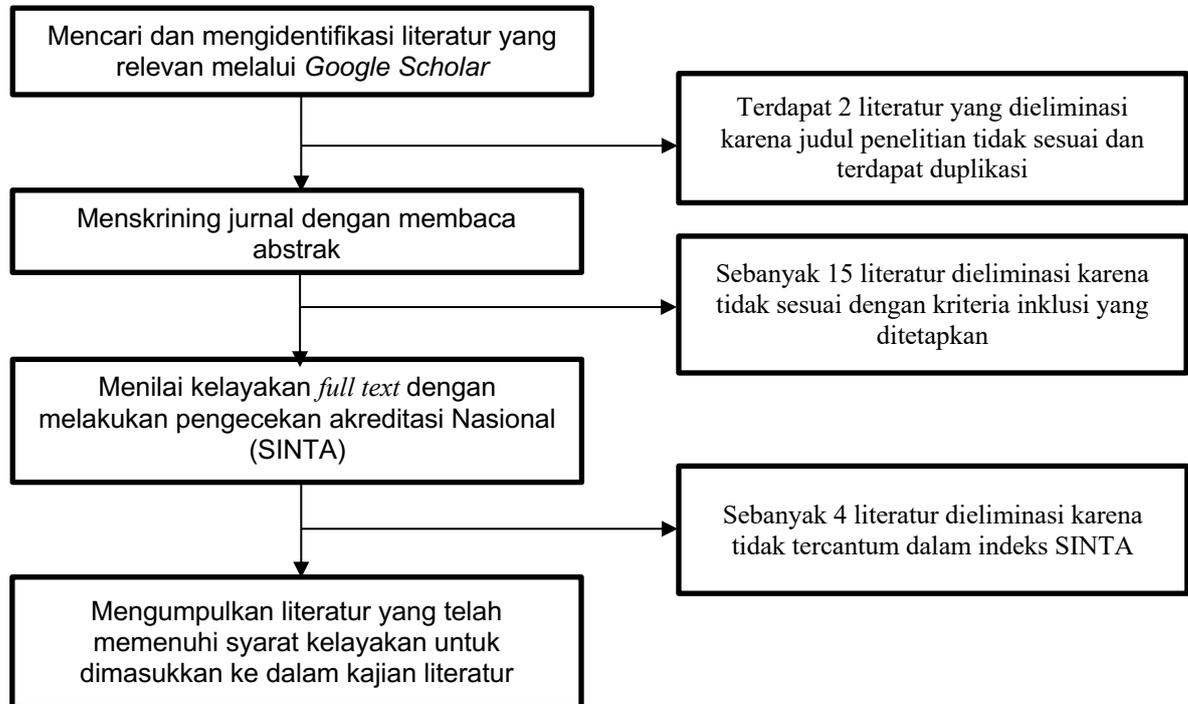
Penelitian ini menggunakan metode kajian literatur untuk mengeksplorasi hubungan antara kepadatan hunian dan kejadian tuberkulosis pada anak yang melibatkan identifikasi topik, pencarian dan seleksi literatur, ekstraksi data, analisis temuan, pelaporan hasil, serta evaluasi untuk menyusun bukti ilmiah mengenai hubungan antara kepadatan hunian dan kejadian tuberkulosis pada anak. Pencarian literatur dilakukan dengan menelusuri artikel terkomputerisasi dari tahun terbit 2014 hingga 2024 melalui database Google Scholar dan SINTA. Pencarian artikel dilakukan dengan menggunakan kata kunci sebagai berikut: “Kepadatan Hunian terhadap Tuberkulosis pada Anak”, “Faktor Risiko Penularan Tuberkulosis pada Anak” “Penyebaran Kasus Tuberkulosis terhadap Kepadatan Penduduk”, “Risk Factors for Tuberculosis”, “Determinan Sosial Tuberculosis”.

Kriteria inklusi untuk pencarian artikel dalam penelitian ini meliputi: variabel terikat adalah kejadian tuberkulosis pada anak, variabel bebas adalah kepadatan hunian, dan artikel yang dipilih menggunakan metode penelitian case control dan atau cross-sectional. Artikel ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris, diterbitkan dalam 10 tahun terakhir (2014-2024), tersedia dalam format teks lengkap PDF, dan dapat diakses secara gratis. Sementara itu, kriteria eksklusi mencakup artikel yang meneliti hubungan kepadatan hunian dengan penyakit menular selain tuberkulosis, yang

Kajian Literatur Tentang Kepadatan Hunian yang Berhubungan dengan Kejadian Tuberkulosis Pada Anak

dipublikasikan lebih dari sepuluh tahun yang lalu (sebelum 2014), dan tidak dapat diakses secara penuh tanpa biaya.

Diagram alur seleksi artikel berdasarkan kriteria yang sudah ditetapkan adalah:



Gambar 1. Tahapan Seleksi Literatur

Hasil dan Pembahasan

Berikut adalah 6 jurnal yang telah lolos penyaringan untuk dianalisis dalam kajian literatur

Tabel 1. Daftar Hasil Pencarian Jurnal

Penulis, Tahun	Judul	Jurnal, Volume	Terindeks	Rancangan Penelitian
Mudiyono dan Sakundarno (2015)	Hubungan Antara Perilaku Ibu dan Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Anak di Kota Pekalongan	Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia Vol. 14 No. 2	SINTA 2 P-ISSN : 14124939 E-ISSN : 25027085 https://sinta.kemdikbud.go.id/journals?q=Jurnal+Kesehatan+Lingkungan+Indonesia	<i>Case Control</i>
Yustikarini dan Sidhartani (2015)	Faktor Risiko Sakit Tuberkulosis pada Anak yang Terinfeksi <i>Mycobacterium Tuberculosis</i>	Sari Pediatri, Vol. 17, No. 2	SINTA 3 P-ISSN : 08547823 E-ISSN : 23385030 https://sinta.kemdikbud.go.id/journals?q=sari+pediatri	<i>Case Control</i>
Liunokas (2016)	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Infeksi TB pada Anak yang Tinggal Serumah dengan Penderita TB	Jurnal Kesehatan Primer, Vol.1, Ed.1, Mei 2016, Hal.56-63	SINTA 5 P-ISSN : 25494880 E-ISSN : 26141310 https://sinta.kemdikbud.go.id/journals?q=Jurnal+Kesehatan+Primer	<i>Cross Sectional</i>

Penulis, Tahun	Judul	Jurnal, Volume	Terindeks	Rancangan Penelitian
Yani et al. (2018)	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan TBC Pada Anak Dikabupaten Garut	Jurnal Keperawatan BSI, Vol. VI No. 2	SINTA 5 P-ISSN : 25282239 E-ISSN : 25282239 https://sinta.kemdikbud.go.id/journals?q=Jurnal+Keperawatan+BSI	Case Control
Wijayanti (2020)	Hubungan antara pemberian imunisasi BCG, status gizi dan lingkungan rumah dengan kejadian penyakit TB paru pada anak balita	Holistik Jurnal Kesehatan, Volume 14, No.3, 420-428	SINTA 4 P-ISSN : 19783337 E-ISSN : 26207478 https://sinta.kemdikbud.go.id/journals?q=Holistik+Jurnal+Kesehatan	Case Control
Fitria dan Rita (2021)	Karakteristik Skrining yang Berhubungan dengan Kejadian Tuberculosis (TB) Paru Pada Anak	Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practices, Volume: 4, No. 2 e-ISSN: 2622 - 0997	SINTA 2 P-ISSN : 25484249 E-ISSN : 2548592X https://sinta.kemdikbud.go.id/journals/profile/4649#!	Cross Sectional

Merujuk pada Tabel 1, literatur yang direview dalam penelitian ini terdiri dari jurnal-jurnal yang diterbitkan antara tahun 2015 hingga 2021, dengan 6 di antaranya terindeks SINTA yakni SINTA 2 Mudiyono et al., (2015) dan Fitria dan Rita (2021), SINTA 3 Yustikarini, (2015), SINTA 4 Wijayanti et al. (2020), dan SINTA 5 Liunokas (2016) dan Yanim et al. (2018). Penelitian ini menggunakan desain penelitian cross sectional sebanyak 2 jurnal dan desain penelitian case control sebanyak 4 jurnal. Dari kajian literatur, ditemukan 2 jurnal yang menggunakan desain penelitian cross-sectional dan 4 jurnal yang menggunakan desain penelitian case control.

Tabel 2. Ringkasan Analisis Metode Penelitian

Penulis, Tahun	Teknik Sampling	Populasi	Sampel	Uji Statistik
Mudiyonodan Sakundarno (2015)	<i>Purposive sampling</i>	Anak-anak berusia 1-15 tahun yang terdaftar sejak Januari 2014 hingga April 2015, yang telah datang ke fasilitas kesehatan di Kota Pekalongan untuk pemeriksaan TB paru.	100 anak	<ul style="list-style-type: none"> Analisi bivariat (<i>Chi-square</i>) Analisis multivariat (uji regresi logistik)
Yustikarini dan Sidhartani (2015)	<i>Consecutive sampling</i>	Anak-anak yang menjadi pasien di Balai Kesehatan Paru Masyarakat kota Semarang periode Agustus 2012 hingga Maret 2014	80 anak	<ul style="list-style-type: none"> Analisi bivariat (<i>Chi-square</i>) Analisis multivariat (uji regresi logistik)
Liunokas (2016)	<i>Total sampling</i>	Anak-anak dalam rentang umur 0-18 tahun yang tinggal satu rumah dengan pasien TB di Puskesmas Waingapu	55 anak	<ul style="list-style-type: none"> Analisi bivariat (<i>Chi-square</i>)
Yani et al. (2018)	<i>Total sampling</i>	Anak-anak dalam rentang umur 0-14 tahun di wilayah pelayanan Puskesmas di Kabupaten Garut.	92 anak	<ul style="list-style-type: none"> Analisi bivariat (<i>Chi-square</i>)

Kajian Literatur Tentang Kepadatan Hunian yang Berhubungan dengan Kejadian Tuberkulosis Pada Anak

Penulis, Tahun	Teknik Sampling	Populasi	Sampel	Uji Statistik
Wijayanti (2020)	<i>Purposive sampling</i>	Anak-anak di bawah umur 5 tahun yang tengah melakukan perawatan di BKPM Semarang.	60 anak	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis bivariat (<i>Chi-square</i>) • Analisis multivariat (uji regresi logistik)
Fitria dan Rita (2021)	<i>Total sampling</i>	Anak berumur 0-14 tahun yang berada di Puskesmas Kecamatan Cakung.	62 anak	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis bivariat (<i>Chi-square</i>)

Berdasarkan Tabel 2, terdapat 6 artikel yang memaparkan populasi penelitian dengan jumlah sampel yang beragam, antara 55 hingga 100 sampel. Dari teknik sampling yang diterapkan, 3 penelitian menggunakan *total sampling*, 2 penelitian menggunakan *purposive sampling*, dan 1 penelitian menggunakan *consecutive sampling*. Uji statistik *Chi-square* digunakan untuk analisis bivariat, sementara regresi logistik digunakan untuk analisis multivariat.

Tabel 3. Hasil Analisis Faktor Kepadatan Hunian yang Berhubungan dengan Kejadian TB pada Anak

Penulis, Tahun	Variabel	Analisis Bivariat	Analisis Multivariat	Keterangan
Mudiyonodan Sakundarno (2015)	Kepadatan Hunian	P < 0,001	P = 0.020 OR = 3.379 CI (95%) = 1.212 - 9.417	Ada hubungan
Yustikarini dan Sidhartani (2015)	Kepadatan Hunian	P < 0,05 OR = 6,54 CI (95%) : 1,05-40,73	P < 0,05 OR = 6,54 CI (95%) = 1.05 - 40,73	Ada hubungan
Liunokas (2016)	Kepadatan Hunian	P < 0,05 OR=0,148	-	Ada hubungan
Yani et al. (2018)	Kepadatan Hunian	P < 0,05 OR=0,10 CI (95%) : 0,041-0,278	-	Ada hubungan
Wijayanti (2020)	Kepadatan Hunian	P < 0,05 OR = 7.538 CI (95%) : 1,988-28,59	P > 0,05	Ada hubungan
Fitria dan Rita (2021)	Kepadatan Hunian	P < 0,05	-	Ada hubungan

Tabel 3 menunjukkan bahwa kepadatan hunian memiliki hubungan dengan kejadian TB pada anak yang tercantum dalam 6 artikel diatas dengan nilai P < 0,05. Dari analisis literatur pada 6 artikel, hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat ditentukan menggunakan analisis bivariat dengan uji statistik *chi-square* pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ (95% tingkat kepercayaan), di mana keputusan diambil berdasarkan nilai sig p < 0,05, yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara variabel-variabel tersebut. Kemudian, nilai Odds Ratio (OR) dihitung untuk menentukan apakah variabel tersebut menjadi faktor risiko TB pada anak jika OR > 1.

Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian TB

Rumah dengan tingkat kepadatan hunian yang tinggi menciptakan lingkungan yang kondusif untuk penyebaran *Mycobacterium tuberculosis*, baik melalui penyebaran udara yang lebih cepat, kondisi lingkungan yang tidak sehat, maupun kontak berulang dengan sumber infeksi. Oleh karena itu, upaya pencegahan TB sering kali mencakup peningkatan ventilasi rumah, mengurangi kepadatan hunian, dan meningkatkan akses terhadap diagnosis dan pengobatan TB yang efektif. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan, terdapat beberapa ketentuan terkait ruangan yang digunakan untuk tidur dan kepadatan hunian untuk menjamin kesehatan dan keselamatan penghuni. Ruangan yang digunakan untuk tidur harus memiliki ventilasi yang baik dan pencahayaan yang cukup untuk menjaga sirkulasi udara yang sehat dan mencegah kelembaban berlebihan yang dapat menyebabkan pertumbuhan mikroorganisme. Ukuran ruangan tidur harus memadai untuk memastikan kenyamanan dan kesehatan penghuni. Ruangan tidur minimal $9m^2$, tidak boleh terlalu sempit sehingga menghambat gerak dan sirkulasi udara.

Berdasarkan hasil penelitian dari enam jurnal, analisis bivariat menunjukkan bahwa enam penelitian secara keseluruhan menyimpulkan bahwa ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kasus tuberkulosis pada anak dengan nilai $P < 0,001$ (Mudiyono, dkk., 2015), dan $P < 0,05$ (Yustikarini, 2015; Liunokas, 2016; Yani, et al., 2018; Wijayanti et al., 2020; Fitria & Rita, 2021).

Untuk menentukan faktor risiko dominan yang berhubungan dengan kasus tuberkulosis, pada tahap berikutnya, data digunakan untuk analisis multivariat dengan uji regresi logistik. Hasil analisis bivariat menunjukkan $p < 0,25$. Dari 3 jurnal yang menganalisis multivariat, didapatkan hasil bahwa 2 jurnal (Mudiyono et al., 2015; Yustikarini, 2015) mendapatkan hasil kepadatan hunian rumah merupakan faktor risiko dominan terjadinya TB pada anak dan 1 jurnal dari Wijayanti, dkk., 2020 mendapatkan hasil bahwa kepadatan hunian rumah bukan merupakan faktor risiko dominan terjadinya TB pada anak.

Dari nilai odds ratio pada penelitian Mudiyono et al. (2015) menjelaskan bahwa anak yang tinggal di rumah dengan kepadatan hunian yang tidak memenuhi standar kesehatan memiliki risiko 3,379 kali lebih tinggi untuk menderita TB paru dibandingkan dengan anak yang tinggal di rumah dengan kepadatan hunian yang memenuhi standar kesehatan. Tempat tinggal yang ideal untuk keluarga adalah yang memenuhi kriteria rumah sehat, karena hal ini sangat penting untuk kesejahteraan dan kesehatan keluarga. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Yustikarini (2015), dimana kepadatan hunian merupakan faktor risiko terhadap kejadian sakit TB pada anak dengan $p > 0,05$ dan $OR = 6,54$. Risiko infeksi TB meningkat dengan adanya kepadatan hunian yang tinggi, karena hal ini mempercepat penyebaran kuman TB di antara penghuni rumah. Kuman TB mudah ditularkan melalui droplet udara dalam ruangan yang sempit dan kurang ventilasi, memungkinkan infeksi menyebar dengan cepat di antara anggota keluarga

Hal ini selaras dengan penelitian Purnamaningsih et al. (2018) Kebanyakan kasus tuberkulosis pada anak berasal dari orang tua yang telah diketahui terdiagnosis TB BTA positif, yang biasanya merupakan orang tua atau anggota keluarga dekat lainnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita BTA positif dapat menyebarkan penyakit ke lingkungannya, terutama pada anak. Risiko penularan kuman tuberkulosis dalam keluarga lebih besar jika terjadi kontak lebih dekat. Akibatnya, kontak serumah dengan anggota keluarga, tetangga, dan orang terdekat yang menderita tuberkulosis sangat

mudah menular, terutama pada anak-anak. Jumlah orang yang tinggal di rumah, lamanya anak tinggal bersama penderita TB BTA positif, dan tinggal satu kamar dengan penderita TB BTA positif dewasa juga merupakan faktor pendukung. Apabila ada anggota keluarga yang menderita TB dengan BTA positif dan secara tidak sengaja batuk, perpindahan penyakit, khususnya penyakit menular melalui udara, akan lebih mudah dan lebih cepat terjadi. Semakin padat hunian rumah, semakin mudah penyakit tersebut menyebar. Bakteri Tuberkulosis dapat bertahan di udara selama sekitar 2 jam, sehingga ada kemungkinan untuk menularkan penyakit kepada anggota yang belum terpapar bakteri *Mycobacterium tuberculosis* (Liunokas, 2016).

Hal ini juga didukung oleh Budi et al. (2018), dimana agar rumah tergolong sehat, luas lantai harus memadai untuk jumlah penghuni di dalamnya. Ini berarti bahwa luas lantai harus disesuaikan dengan jumlah penghuni agar tidak terjadi kepadatan yang berlebihan. Kepadatan yang tinggi dapat mengurangi pasokan oksigen dan meningkatkan risiko penularan penyakit infeksi di antara anggota keluarga.

Perhitungan analisis multivariat dengan regresi logistik dari Wijayanti et al. (2020) didapatkan hasil bahwa kepadatan hunian tidak berhubungan bermakna dengan kejadian TB Paru ($p > 0,05$). Status imunisasi BCG, status gizi, dan kondisi lingkungan rumah (seperti kepadatan hunian, ukuran ventilasi, jenis lantai, dan pencahayaan) tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian TB paru. Anak yang belum menerima imunisasi BCG, memiliki status gizi yang buruk, dan tinggal di rumah dengan kepadatan hunian kurang dari 9 m² per orang, ventilasi kurang dari 10% dari luas lantai, lantai tanah, serta pencahayaan yang kurang, memiliki risiko terkena TB paru sebesar 33%. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa faktor risiko untuk TB tidak berdiri sendiri, melainkan saling berinteraksi dalam mempengaruhi kejadian TB.

Kesimpulan

Berdasarkan kajian dari enam jurnal yang khusus meneliti kepadatan hunian dan tuberkulosis pada anak di berbagai daerah di Indonesia antara tahun 2014 dan 2024, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan, variabel kepadatan hunian menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian tuberkulosis pada anak di lokasi-lokasi tersebut selama periode waktu tersebut. Peneliti selanjutnya perlu mempertimbangkan faktor tambahan seperti kualitas ventilasi, akses terhadap fasilitas kesehatan, dan kondisi sanitasi untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian tuberkulosis pada anak.

BIBLIOGRAFI

- Budi, R., Sudarsono, A., & Wibisono, B. (2018). Analisis faktor risiko kejadian penyakit tuberkulosis bagi masyarakat daerah kumuh Kota Palembang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 17(2), 87-94.
- Effendi, S. U., Khairani, N., & Izhar. (2020). Hubungan kepadatan hunian dan ventilasi rumah dengan kejadian TB paru pada pasien dewasa yang berkunjung ke Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara. *CHMK Health Journal*, 4(2), 1-8.
- Fitria, P. A., & Rita, E. (2021). Karakteristik skrining yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis (TB) paru pada anak. *Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practices (IJNSP)*, 4(2), 15-22.

- Inayah, S., & Wahyono, B. (2019). Penanggulangan tuberkulosis paru dengan strategi 'DOTS'. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 223-233.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman nasional pelayanan kedokteran tata laksana tuberkulosis*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Liunokas, O. B. T. (2016). Faktor-faktor yang mempengaruhi infeksi TB pada anak yang tinggal serumah dengan penderita TB. *Jurnal Kesehatan Primer*, 1(1), 56-63.
- Mar'iyah, K., & Zulkarnain, Z. (2021). Patofisiologi penyakit infeksi tuberkulosis. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 7(1), 88-92.
- Mudiyono, N., & Sakundarno, A. (2015). Hubungan antara perilaku ibu dan lingkungan fisik rumah dengan kejadian tuberkulosis paru anak di Kota Pekalongan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 14(2), 75-80.
- Nurjanah, A., Rahmalia, F. Y., Paramesti, H. R., Laily, L. A., Putri, F. K. P., Nisa, A. A., & Nugroho, E. (2022). Determinan sosial tuberkulosis di Indonesia. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 3(1), 71-82.
- Purnamaningsih, T., Sudarmaji, H., & Wibowo, A. (2018). Hubungan status riwayat kontak BTA+ terhadap kejadian TB anak (Studi di Balai Kesehatan Masyarakat Wilayah Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal)*, 6(1), 50-57.
- Ramadhan, R., Fitria, E., & Rosdiana, R. (2017). Deteksi mycobacterium tuberculosis dengan pemeriksaan mikroskopis dan teknik pcr pada penderita tuberkulosis paru di puskesmas darul imarah. *Sel Jurnal Penelitian Kesehatan*, 4(2), 73-80.
- Ujiani, S., & Nuraini, S. (2020). Pengaruh Infeksi Mycobacterium tuberculosis Terhadap Parameter Hematologi Anemia dan Malnutrisi Pasien TB di Puskesmas Bandar Lampung. *Jurnal Analis Kesehatan*, 9(1), 1-8.
- Wijayanti, H. N., Tamtomo, D., & Suryani, N. (2020). Hubungan antara pemberian imunisasi BCG, status gizi dan lingkungan rumah dengan kejadian penyakit TB paru pada anak balita. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(3), 420-428.
- World Health Organization. (2023). *Global tuberculosis report 2023*. World Health Organization.
- Yani, D. I., Fauzia, N. A., & Witdiawati. (2018). Faktor-faktor yang berhubungan dengan TBC pada anak di Kabupaten Garut. *Jurnal Keperawatan BSI*, 6(2), 112-118.
- Yustikarini, K., & Sidhartani, M. (2015). Faktor risiko sakit tuberkulosis pada anak yang terinfeksi Mycobacterium tuberculosis. *Sari Pediatri*, 17(2), 75-81.

Copyright holder:

Kadek Giselda Gityarani (2024)

First publication right:

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

This article is licensed under:

