

HUBUNGAN KONTAK TUBERKULOSIS (TB) PADA ANAK DAN KONDISI HUNIAN DENGAN *STUNTING* DI PUSKESMAS PANJANG BANDAR LAMPUNG

Shifa Azahra¹, Tessa Sjahriani^{2*}, Rakhmi Rafie³, Astri Pinilih⁴

¹⁻⁴Fakultas Kedokteran, Universitas Malahayati

*)Email Korespondensi: tesseract@malahayati.ac.id

Abstract: The Relationship Between Tuberculosis (TB) Contact in Children and Housing Conditions With Stunting in Panjang Community Health Center, Bandar Lampung. The transmission of Tuberculosis (TB) in children can occur through contact with adults who have TB and is also influenced by household density. Undetected TB in children can impair growth and development and may even contribute to stunting. Children with a history of TB contact are four times more likely to suffer from stunting when living in inadequate housing conditions. This study aims to determine the relationship between TB contact in children and housing conditions and stunting at the Panjang Community Health Center in Bandar Lampung in 2024. This study used an analytical cross-sectional design with 100 samples of children taken by purposive sampling at the Panjang Community Health Center in Bandar Lampung. Data were analyzed using the Spearman test. Univariate analysis showed that the majority of children experiencing stunting were aged 12-35 months (66%) with a balanced gender distribution (50% boys, 50% girls). As many as 81% of children experience stunting, 52% live in non-crowded housing, and 63% have a history of TB contact. Bivariate analysis using the Spearman test showed that there was no significant relationship between residential conditions and the incidence of stunting ($p=0.114$) or between TB contact and the incidence of stunting ($p=0.157$).
Keywords: Childhood Tuberculosis, Stunting, Residential Density

Abstrak: Hubungan Kontak Tuberkulosis (Tb) Pada Anak Dan Kondisi Hunian Dengan *Stunting* Di Puskesmas Panjang Bandar Lampung. Penularan Tuberkulosis (TB) pada anak dapat melalui kontak dengan pasien TB dewasa dan juga dipengaruhi oleh kepadatan hunian. Kejadian TB pada anak yang tidak terdeteksi dapat mengganggu tumbuh kembang anak bahkan dapat menjadi penyebab terjadinya *stunting*. Anak yang memiliki riwayat kontak TB berisiko 4 kali lipat menderita *stunting* dengan kondisi hunian yang tidak memadai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kontak TB pada anak dan kondisi hunian dengan *stunting* di Puskesmas Panjang Bandar Lampung tahun 2024. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* analitik dengan 100 sampel anak yang diambil secara *purposive sampling* di Puskesmas Panjang Bandar Lampung. Data dianalisis menggunakan uji *Spearman*. Analisis *univariat* menunjukkan mayoritas anak yang mengalami *stunting* berusia 12-35 bulan (66%) dengan distribusi jenis kelamin seimbang (laki-laki 50%, perempuan 50%). Sebanyak 81% anak mengalami *stunting*, 52% tinggal di hunian tidak padat, dan 63% memiliki riwayat kontak TB. Analisis *bivariat* dengan uji *Spearman* menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara kondisi hunian dengan kejadian *stunting* ($p=0,114$) maupun antara kontak TB dengan kejadian *stunting* ($p=0,157$).
Kata Kunci : Tuberkulosis Anak, *Stunting*, Kondisi Hunian

PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO) tahun 2022 memperkirakan sekitar seperempat populasi dunia terinfeksi TB laten. Periode latensinya bervariasi, dan

orang sehat dapat terinfeksi TB laten sepanjang hidupnya. Dalam sebagian kecil kasus (5-15%), reaktivasi terjadi, biasanya dalam waktu 2-5 tahun setelah infeksi (Zellweger et al., 2020). Menurut

laporan dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, diperkirakan bahwa pada tahun 2022, terdapat sekitar 110.881 kasus TBC yang menyerang anak-anak di bawah umur 15 tahun di Indonesia. Hal ini menyumbangkan kira-kira 15,3% dari jumlah total kasus TBC yang terjadi di negara tersebut. Hal ini menempatkan Indonesia sebagai negara dengan angka kejadian TBC terbanyak kedua di dunia (Kemenkes, 2023). Berdasarkan data yang terdapat dalam laporan profil kesehatan provinsi Lampung tahun 2022, lebih dari 31.305 orang di Bandar Lampung diperkirakan menderita Tuberkulosis (TB) dan telah menerima layanan yang sesuai dengan standar yang ditetapkan. Dari jumlah tersebut, 3.925 orang terkonfirmasi positif TB dan sedang menjalani pengobatan aktif, termasuk 790 anak-anak berusia 0-14 tahun yang juga dinyatakan positif dan sedang menjalani pengobatan (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2022).

Menurut Soliman (2021), salah satu akibat paling sering terjadi pada anak dengan riwayat kontak Tuberkulosis (TB) positif adalah *stunting* (Soliman *et al.*, 2021). Kekurangan gizi pada anak diidentifikasi sebagai salah satu penyebab *stunting*. Kondisi ini mencerminkan bahwa pertumbuhan potensial anak belum tercapai akibat kondisi kesehatan yang tidak optimal dan kekurangan nutrisi. Dari hasil Semiloka Antropometri yang diadakan pada tahun 1991, pemetaan status gizi dapat dibagi menjadi empat kategori. Kondisi gizi buruk diidentifikasi ketika rasio BB/TB kurang dari minus tiga simpangan baku (SD), dan gizi kurang apabila nilai tersebut berada antara minus tiga hingga kurang dari minus dua SD. Pada skala selanjutnya, gizi sedang dicirikan dengan rentang antara minus dua hingga kurang dari minus satu SD, sedangkan gizi baik ditandai dengan nilai lebih dari minus satu SD (Vaivada *et al.*, 2020).

Pada anak, *stunting* memiliki akibat yang langsung serta berjangka panjang. Risiko diabetes yang tinggi, hipertensi, serta dislipidemia menjadi bagian dari efek tersebut, bersama dengan kecenderungan bertambahnya penumpukan lemak (Kurniati *et al.*, 2023). Kondisi ini juga mengurangi

kapasitas kerja serta kemampuan reproduksi ibu yang tidak optimal ketika dewasa. Disamping itu, risiko mengalami infeksi serta penyakit yang tidak menular meningkat, dan proses perkembangan serta kemampuan belajar anak mengalami kendala (Soliman *et al.*, 2021). Anak-anak dengan pertumbuhan berat badan yang cepat pasca usia dua tahun, terutama yang bertubuh pendek, cenderung lebih berisiko menghadapi kelebihan berat badan atau obesitas di kemudian hari. Kerugian ekonomi yang ditimbulkan oleh *stunting* bagi negara dapat mencapai hingga Rp300 triliun tiap tahun (Rumlah, 2022). Hal ini setara dengan kerugian 2% hingga 3% dari Produk Domestik Bruto (PDB) tahunan (Wati, Monarisa, & Rikandi, 2019).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh De Onis dan Branca (2016), sekitar 161 juta anak di seluruh dunia ditemukan berada dalam kondisi *stunting*, dengan tinggi badan mereka berada di bawah dua standar deviasi dari median pertumbuhan yang seharusnya sesuai dengan usia mereka. Kasajja *et al.* (2022) mencatat bahwa 41,1% anak berusia 6 hingga 59 bulan mengalami *stunting* secara keseluruhan. Menurut laporan dari Kementerian Kesehatan (2023), hasil Survei Status Gizi Indonesia yang diselenggarakan oleh SSGI menunjukkan bahwa telah terjadi penurunan dalam prevalensi *stunting* di Indonesia. Pada tahun 2021, angka tersebut berada pada 24,4%, namun pada tahun yang mengikuti, angka tersebut tercatat menurun menjadi 21,6%. Menurut laporan yang diterbitkan oleh Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung, pada tahun 2022 terdapat 44.768 insiden *stunting* yang tercatat di kota tersebut (Eni, 2022). Laporan Global Nutrition Report (2018) menyatakan bahwa secara global, sebanyak 150,8 juta anak atau 22,2% dari anak-anak berusia di bawah lima tahun mengalami kondisi *stunting*. Diketahui juga bahwa di benua Afrika, tercatat ada 58,7 juta anak di bawah usia lima tahun yang berada dalam kondisi serupa (Afework, Mengeshal, & Wachalmo, 2021).

Penelitian Nurhayati (2021) menunjukkan anak yang memiliki riwayat kontak Tuberkulosis (TB)

berisiko 4 kali lipat untuk menderita *stunting*. Risiko itu meningkat menjadi hampir 12 kali jika anak dan pasien TB serumah (Jahiroh & Prihartono, 2017). Risiko *stunting* yang menjadi masalah ini pada dasarnya adalah akibat dari penyakit Tuberkulosis (TB) yang diderita anak akibat tertular langsung dari pasien TB. Ketika infeksi TB terjadi, tubuh mengalami penurunan kadar sitokin Th1 sambil meningkatkan kadar sitokin Th2 (Hidayani, 2020). Keseimbangan respons sitokin yang terganggu dengan dominasi Th2 dibandingkan Th1 dapat melemahkan pertahanan tubuh terhadap patogen intraseluler, termasuk *M. tuberculosis*. Namun di sisi lain, hal ini menurunkan sintesis protein hepatik yang menyebabkan malnutrisi. Malnutrisi pun meningkatkan kemungkinan seseorang tertular penyakit Tuberkulosis (TB) terutama pada anak (Sihal *et al.*, 2019).

METODE

Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional, di mana pengumpulan data variabel independen dan dependen dilakukan pada waktu yang bersamaan untuk menganalisis hubungan antara kontak pasien TB dan kondisi hunian dengan *stunting* (Mansur *et al.*, 2021). Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Panjang Bandar Lampung pada periode Juni-Juli 2024. Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh anak usia 12-59 bulan yang mengalami *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Panjang, Kota Bandar Lampung pada tahun 2024. Penentuan besar sampel menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kepercayaan 95% dan margin error 5%, sehingga diperoleh sampel minimal sebanyak 100 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi (Patriota *et al.*, 2024).

Kriteria inklusi meliputi: (1) anak berusia 12-59 bulan yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Panjang, (2) memiliki kartu identitas anak dan kartu keluarga, (3) orangtua/wali bersedia menjadi responden penelitian. Sedangkan kriteria eksklusi mencakup:

(1) anak dengan kelainan kongenital, (2) anak dengan penyakit kronis, (3) data rekam medis tidak lengkap, dan (4) orangtua/wali tidak hadir saat pengambilan data (Martinez *et al.*, 2020). Pengumpulan data menggunakan tiga metode: (1) wawancara terstruktur dengan kuesioner yang telah divalidasi untuk menggali informasi tentang riwayat kontak TB dan kondisi hunian, (2) pengukuran antropometri menggunakan stadiometer untuk mengukur tinggi badan anak, dan (3) penelusuran rekam medis untuk memverifikasi status TB dan riwayat kesehatan anak. Sebelum pengumpulan data, dilakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner pada 30 responden di luar sampel penelitian (Nur Amalia *et al.*, 2023).

Pengolahan data dilakukan melalui beberapa tahap: editing (pemeriksaan kelengkapan data), coding (pemberian kode), entry (pemasukan data ke software), dan cleaning (pembersihan data dari kesalahan). Analisis data menggunakan SPSS versi 26.0 dengan dua tahap: (1) analisis univariat untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan distribusi frekuensi setiap variabel, dan (2) analisis bivariat menggunakan uji korelasi Spearman untuk menguji hubungan antara variabel independen dan dependen dengan tingkat signifikansi $\alpha=0,05$ (Tyarini *et al.*, 2024). Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Malahayati dengan nomor 4313/EC/KEP-UNIMAL/V/2024. Setiap responden diberikan penjelasan tentang tujuan penelitian dan diminta menandatangani informed consent. Data yang dikumpulkan dijamin kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

HASIL

Pada Juni 2024, sebuah penelitian dijalankan di Puskesmas Panjang, yang terletak di Kota Bandar Lampung. Sampel untuk penelitian tersebut diperoleh dengan menggunakan teknik purposive sampling dari populasi yang terdiri dari seratus anak *stunting* yang menjadi responden. Pada penelitian ini, pengolahan sampel didorong oleh

tingginya prevalensi *stunting* pada anak-anak di satu wilayah kerja puskesmas, yang mana melampaui rata-rata wilayah lain berdasarkan informasi dari Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung. Dikatakan bahwa penggunaan SPSS versi 26.0 sangat membantu dalam

pengolahan data. Untuk memahami sebaran frekuensi sampel yang diteliti, diterapkan metode analisis univariat. Selanjutnya, analisis bivariat dilakukan guna mengungkap hubungan antara variabel independen dan dependen.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Usia Anak	Jumlah	Persentase (%)
12 – 35 Bulan	66	66,0
36 – 59 Bulan	34	34,0
Total	100	100
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	50	50,0
Perempuan	50	50,0
Total	100	100

Berdasarkan tabel 1 di atas, distribusi frekuensi karakteristik responden menunjukkan bahwa balita terbanyak berada pada usia 12-35 bulan, dengan total 66 responden

(66,0%). Untuk jenis kelamin responden, terdapat 50 responden (50,0%) yang berjenis kelamin perempuan dan 50 responden (50,0%) yang berjenis kelamin laki-laki.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kejadian *Stunting*

Kejadian <i>Stunting</i>	Jumlah	Persentase (%)
Tidak <i>Stunting</i>	19	19,0
<i>Stunting</i>	81	81,0
Total	100	100,0

Berdasarkan tabel 2 di atas, distribusi frekuensi responden berdasarkan kejadian *stunting* menunjukkan bahwa dari 100 responden, responden terbanyak

mengalami *stunting*, yaitu berjumlah 81 responden (81,0%), sedangkan responden yang tidak mengalami *stunting* berjumlah 19 responden (19,0%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kondisi Hunian

Kondisi Hunian	Jumlah	Persentase (%)
Padat	48	48,0
Tidak Padat	52	52,0
Total	100	100,0

Berdasarkan tabel 3 di atas, distribusi frekuensi responden berdasarkan kondisi hunian menunjukkan bahwa dari 100

responden, responden terbanyak memiliki hunian yang tidak padat, yaitu berjumlah 52 responden (52,0%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kontak TB

Kontak TB	Jumlah	Persentase (%)
Tidak Ada Kontak	37	37,0
Ada Kontak	63	63,0
Total	100	100,0

Berdasarkan tabel 4 di atas, distribusi frekuensi responden berdasarkan kontak TB menunjukkan

bahwa dari 100 responden, responden yang memiliki kontak TB berjumlah 63 responden (63,0%), sedangkan

responden yang tidak memiliki kontak TB berjumlah 37 responden (37,0%).

Tabel 5. Hubungan Kondisi Hunian dengan Stunting

Kondisi Hunian	Stunting				N	%	P-Value/ correlation
	Ya		Tidak				
	N	%	N	%			
Padat	42	38,9	6	9,1	48	48,0	0,114/
Tidak Padat	39	42,1	13	9,9	52	52,0	0,159
Total	81	81,0	19	19,0	100	100	

Tabel 5 merupakan hasil analisis bivariat hubungan kondisi hunian dengan *Stunting* di Puskesmas Panjang Bandar Lampung, menunjukkan hasil bahwa dari 100 responden dengan hunian padat didapatkan berjumlah 42 responden yang *stunting* yaitu sebesar (38,9%) sedangkan yang tidak *stunting* sebanyak 6 responden yaitu sebesar (9,1%). Dari 100 responden dengan hunian tidak padat didapatkan berjumlah 39 responden dengan *stunting* (42,1%), dan sebanyak 13 responden (9,9%) tidak *stunting*.

Analisis hubungan antara kondisi hunian dengan kejadian stunting menghasilkan temuan yang menarik. Berdasarkan hasil uji statistik, diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,159, yang mengindikasikan adanya hubungan positif antara kedua variabel tersebut. Meskipun nilai koefisien ini relatif kecil, pola hubungan yang terbentuk menunjukkan bahwa semakin padat kondisi hunian, semakin tinggi pula risiko terjadinya stunting pada anak-anak di wilayah tersebut. Lebih lanjut, arah hubungan yang positif ini mengonfirmasi pola keterkaitan yang searah antara kepadatan hunian dan kejadian stunting. Temuan ini sejalan dengan hipotesis awal bahwa kondisi hunian yang padat dapat menciptakan lingkungan yang kurang kondusif bagi pertumbuhan optimal anak. Kepadatan hunian berpotensi mempengaruhi berbagai

aspek kehidupan anak, mulai dari kualitas udara, risiko penularan penyakit, hingga akses terhadap ruang yang memadai untuk beraktivitas.

Namun demikian, ketika dilakukan uji signifikansi menggunakan uji Spearman, diperoleh nilai p-value sebesar 0,114 ($p \geq 0,01$). Hasil ini mengindikasikan bahwa meskipun terdapat hubungan positif, secara statistik hubungan tersebut tidak cukup kuat untuk dianggap bermakna pada tingkat kepercayaan 99%. Temuan ini menarik untuk dikaji lebih lanjut, mengingat bahwa faktor kondisi hunian mungkin berinteraksi dengan variabel-variabel lain yang tidak termasuk dalam analisis ini, seperti status sosial ekonomi, pola asuh, atau akses terhadap layanan kesehatan. Dengan demikian, meskipun kondisi hunian yang padat memiliki kecenderungan meningkatkan risiko stunting, pengaruhnya mungkin tidak berdiri sendiri melainkan terintegrasi dalam kompleksitas faktor-faktor penentu status gizi anak. Hasil analisis ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang dinamika hubungan antara kondisi hunian dan stunting di wilayah kerja Puskesmas Panjang Bandar Lampung. Meskipun hubungan statistik tidak signifikan, temuan ini tetap memberikan kontribusi penting bagi pemahaman tentang faktor yang berpotensi mempengaruhi kejadian stunting di wilayah tersebut.

Tabel 6. Hubungan Kontak TB dengan Stunting

Kontak TB	Stunting				N	%	P-Value/ correlation
	Ya		Tidak				
	N	%	N	%			
Ya	54	51,1	9	12,0	63	63,0	0,119/
Tidak	27	33,0	10	7,0	37	37,0	0,157
Total	81	81,0	19	19,0	100	100	

Tabel 6 merupakan hasil analisis hubungan kontak TB dengan *stunting* di Puskesmas Panjang Bandar Lampung. Hasil menunjukkan bahwa dari 100 responden dengan kontak TB, didapatkan 54 responden dengan *stunting* sebanyak (51,1%) dan tidak *stunting* sebanyak 9 responden (12,0%). Pada responden yang tidak memiliki kontak TB, didapatkan 27 responden dengan *stunting* sebanyak (33,0%) dan tidak *stunting* sebanyak 10 responden (7,0%).

Melihat Tingkat Kekuatan (Keeratan) Hubungan Variabel Kontak TB dengan *Stunting*. Dari data di atas, diperoleh angka koefisien korelasi sebesar 0,157. Artinya, tingkat kekuatan hubungan (korelasi) antara variable kondisi hunian dengan *stunting* adalah sebesar 0,157 atau sangat kuat artinya korelasi bernilai signifikan pada angka signifikansi sebesar 0,01. Melihat Arah (Jenis) Hubungan Variabel Kontak TB dengan *Stunting* angka koefisien korelasi pada hasil di atas, bernilai positif, yaitu 0,157 sehingga hubungan kedua variable tersebut bersifat searah (jenis hubungan searah), dengan demikian dapat diartikan bahwa kualitas semakin ditingkatkan, semakin sering kontak dengan pasien TB maka semakin besar resiko *stunting*. Melihat signifikansi hubungan kedua variabel berdasarkan output di atas, pada uji *Spearman* didapatkan *p-value* = 0,157 (nilai $p \geq 0,01$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kontak TB dengan *stunting* di Puskesmas Panjang Bandar Lampung.

PEMBAHASAN

Berdasarkan informasi dalam Tabel 1, dapat disimpulkan bahwa mayoritas balita yang terlibat dalam penelitian ini memiliki usia dari 12 sampai 35 bulan, totalnya mencapai 66 individu atau 66,0%. Hasil ini berkorelasi dengan temuan riset yang dijalankan oleh Wijaya *et al.* (2021), yang menunjukkan kecenderungan kerentanan terhadap TB paru pada anak-anak di bawah usia lima tahun. Kerentanan ini dikaitkan dengan belum sepenuhnya berkembangnya sistem imun pada anak (Wijaya, *et al.*, 2021). Dalam penelitian yang dijalankan oleh Ekawati (2022) di Puskesmas

Merdeka yang berlokasi di Kota Palembang, diketahui bahwa terdapat hubungan signifikan antara umur dan insiden TB paru pada anak. Hasil penelitian menunjukkan nilai *p* sebesar 0,031 ($p < 0,05$), yang menandakan adanya korelasi yang penting secara statistik. Riset tersebut juga memaparkan bahwa anak-anak usia 0 hingga 4 tahun menghadapi risiko lebih besar terkena TB paru jika dibandingkan dengan mereka yang berada dalam rentang usia 5 hingga 14 tahun (Ekawati, 2022). Penelitian yang dilaksanakan oleh Fitria dan Rita (2021) menyatakan bahwa sebagian besar kejadian TB paru ditemukan pada anak-anak berusia kurang dari lima tahun, yang meliputi 66,7% atau 22 anak dari keseluruhan sampel yang diambil. Hal ini disebabkan oleh kondisi sistem imun yang masih sangat rentan pada usia tersebut, sehingga meningkatkan risiko terjadinya infeksi pada anak (Fitria & Rita, 2021).

Berdasarkan data yang tercatat dalam Tabel 1, didapati bahwa frekuensi distribusi responden, yang diklasifikasikan berdasarkan jenis kelamin, didominasi oleh responden laki-laki dengan jumlah 30 orang atau mencapai 53,6%. Fakta ini sejalan dengan temuan yang diungkapkan oleh Nurjana *et al.* (2018), yang menyatakan bahwa risiko anak laki-laki untuk mengalami TB paru adalah 1,5 kali lebih besar dibandingkan dengan anak perempuan, sehingga kondisi ini menjadi faktor risiko utama (Nurjana *et al.*, 2018). Diperkirakan, anak laki-laki memiliki risiko yang lebih tinggi karena mereka cenderung menghabiskan lebih banyak waktu dalam beraktivitas, baik di dalam maupun di luar hunian, dibandingkan dengan anak perempuan. Akibatnya, mereka memiliki kesempatan lebih besar untuk berkontak dengan orang lain yang menderita TB, sehingga meningkatkan risiko tertular. Penelitian yang dilaksanakan oleh Ekawati (2022) mengungkapkan terdapat korelasi yang bermakna secara statistik antara jenis kelamin dan kejadian TB pada anak di Puskesmas Merdeka, Kota Palembang. Hasil penelitian ini menunjukkan nilai *p* sebesar 0,005, yang melewati batas signifikansi statistik yaitu kurang dari 0,05. Menurut hasil studi yang

diterbitkan oleh Fitria dan Rita (2021), prevalensi Tuberkulosis paru pada anak laki-laki tercatat lebih tinggi dibandingkan anak perempuan. Penyebab utama kondisi ini adalah aktivitas dan mobilitas yang lebih intens yang dimiliki oleh anak laki-laki, yang menyebabkan peningkatan risiko kontak mereka dengan individu yang mengidap Tuberkulosis (Sunarmi & Kurniawaty, 2022).

Tabel 4 yang disajikan sebelumnya menunjukkan bahwa, dari seratus responden, mayoritas, yakni 81 orang (81,0%), mengalami kondisi *stunting*. Sementara itu, hanya 19 orang (19,0%) dari total responden yang tercatat tidak menghadapi kondisi tersebut. Berdasarkan laporan dari Development Initiatives (2018), ditemukan bahwa lebih dari 149 juta anak global yang belum mencapai usia lima tahun menderita *stunting*. Walaupun Indonesia mengalami perkembangan dalam upaya menurunkan kasus *stunting*, masih terdapat 30,8% anak di bawah usia lima tahun yang berada dalam kondisi tersebut. Angka tersebut masih melebihi rata-rata yang dicatat di kawasan Asia, yaitu 21,8% (Dewi & Fuad, 2022).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Lampung (2019), telah ditemukan bahwa terdapat penurunan pada proporsi balita yang memiliki tinggi badan pendek dan sangat pendek di wilayah itu, di mana proporsinya adalah 26,26%. Pada tahun 2021, sebuah survei yang dilakukan oleh Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) menyebutkan bahwa sebanyak 18,5% balita di Lampung, yang berusia antara 0 hingga 59 bulan, berada dalam kondisi *stunting* (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Berdasarkan data yang dipaparkan dalam Tabel 3, diketahui bahwa lebih dari separuh responden, yakni 52 orang dari total 100 responden, menikmati kondisi hunian yang tergolong tidak padat, dengan persentase mencapai 52,0%. Data ini menekankan sebaran kondisi hunian para responden yang diukur dalam survei tersebut. Hasil yang diperoleh Apriliasari *et al.* (2018) menunjukkan perbedaan, di mana terungkap bahwa 65% responden menikmati kondisi hunian yang kurang

padat, sebab luas rumah yang mereka tempati sebanding dengan jumlah orang yang menghuninya. Ini menunjukkan bahwa kebanyakan responden memiliki ruang yang memadai, yang menghindari kondisi hunian yang padat (Apriliasari *et al.*, 2018). Disarankan untuk menghindari hunian yang tidak memenuhi syarat sebab dapat menimbulkan masalah kurangnya konsumsi oksigen. Lebih lanjut, kondisi ini mempermudah penularan Tuberkulosis (TB) apabila salah satu penghuni rumah terinfeksi, sehingga penghuni lain di rumah tersebut dapat dengan mudah tertular (Nurjana *et al.*, 2019).

Dari analisis data Tabel 2, diketahui bahwa hubungan dengan penderita TB telah diidentifikasi pada 63 dari 100 responden, mencerminkan 63,0% dari total. Sementara itu, 37,0% responden, yang berjumlah 37 individu, tidak tercatat memiliki kontak dengan penderita TB. Dari penelitian yang dijalankan Yani *et al.* (2018), diketahui bahwa di dalam satu hunian, kontak langsung terjadi pada 34 dari 46 individu, atau sekitar 73,9% dari total kasus yang diamati. Dinyatakan bahwa kondisi anak yang masih memiliki sistem kekebalan tubuh yang lemah, berkontribusi pada penetrasi dan pertumbuhan bakteri dalam tubuhnya. Kehadiran kontak dengan penderita TB dalam satu hunian diidentifikasi sebagai faktor risiko yang memperbesar kemungkinan penularan bakteri TB (Yani *et al.*, 2018).

Pada riset yang dijalankan oleh Amran (2006), disimpulkan bahwa resiko terkena Tuberkulosis Paru pada mereka yang pernah memiliki riwayat kontak dengan penderita TBC meningkat sebanyak 5,84 kali. Ditemukan oleh Lienhardt (2003) bahwa frekuensi kejadian TBC pada anak meningkat di antara individu yang mempunyai riwayat kontak dengan penderita TBC. Hal ini didukung oleh penelitian Fitriani (2014), yang menemukan adanya hubungan yang signifikan antara kondisi tinggal serumah dengan penderita TBC dan peningkatan kasus TBC pada anak (Yani *et al.*, 2018).

Hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Panjang Bandar Lampung

mengindikasikan bahwa nilai p yang tercatat sebesar 0,157 melalui pengujian Spearman, memperlihatkan tidak adanya hubungan signifikan, mengingat nilai p mencapai atau lebih tinggi dari 0,01. Kesimpulan yang ditarik adalah bahwa tidak ada hubungan antara kontak TB dengan kejadian *stunting* yang ditemukan. Terdapat kesesuaian dengan temuan penelitian Azizah (2022), yang menyebutkan bahwa dalam studinya tidak teridentifikasi hubungan antara faktor rumah sehat dan *stunting*. Hasil dari analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kondisi ventilasi, suhu, kelembaban, pencahayaan, pemenuhan syarat, serta jenis plafon dengan kejadian *stunting*, baik pada kelompok responden kasus maupun kontrol. Ditemukan bahwa tingkat kepadatan hunian, yang diamati dalam penelitian ini, menonjol dengan persentase paling tinggi di kelompok kasus sebesar 74,6% dan di kelompok kontrol sebesar 67,9%. Nilai p -value yang tercatat sebesar 0,414 menunjukkan bahwa hubungan antara kepadatan hunian dan kejadian *stunting* tidak signifikan. Oleh karena itu, terbukti dalam penelitian ini bahwa kondisi kepadatan hunian tidak mempengaruhi kontak anak dengan *stunting* (Azizah et al., 2023).

Rumah yang dinyatakan layak huni seharusnya memiliki luas melebihi 8 m² (Saupiah, 2018). Dari hasil kajian Oktafriawan (2023), dipahami bahwa kondisi fisik lantai hunian tidak berkaitan dengan kejadian *stunting*. Hunian dianggap layak secara fisik jika memenuhi standar desain serta fungsi penataan ruang yang berkontribusi terhadap kondisi psikologis dan mental anak. Hunian yang memenuhi kriteria kesehatan fisik dan psikologis adalah hunian yang terbebas dari potensi penyakit serta mampu memberikan rasa nyaman dan keamanan kepada para penghuninya (Azizah et al., 2023).

Studi yang dijalankan oleh Utari (2022) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dengan kondisi *stunting* pada anak berusia 24-59 bulan di Desa Secanggung, Kabupaten Langkat. Hasil ini menunjukkan bahwa faktor kepadatan hunian tidak

berpengaruh signifikan terhadap kejadian *stunting* di kalangan anak. Hasil penelitian yang menunjukkan nilai p -value sebesar 0,032, yang melampaui nilai ambang batas α sebesar 0,005, mengindikasikan tidak terdapat korelasi yang signifikan antara kepadatan hunian dengan prevalensi *stunting* di kalangan anak berusia 24-59 bulan di desa tersebut. Dengan demikian, diketahui bahwa risiko *stunting* pada hunian yang tidak memenuhi syarat kepadatan adalah 0,547 kali lebih tinggi dibandingkan dengan hunian yang memenuhi syarat, yang memperlihatkan risiko yang lebih rendah terhadap kejadian *stunting*.

Akan tetapi, hasil ini berbeda dengan temuan Angraini (2023), yang menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti ventilasi, suhu, dan kelembaban dalam rumah yang sehat secara fisik terkait erat dengan kejadian *stunting*. Penyebabnya adalah meningkatnya risiko penyakit infeksi yang disebabkan oleh kurangnya pemenuhan standar sanitasi dasar dalam hunian tersebut. Rumah yang dianggap sehat harus mampu melindungi penghuninya dari berbagai kondisi cuaca, termasuk musim hujan dan kemarau. Bila hunian memiliki kepadatan yang tinggi, kelembaban yang berlebih, suhu yang tidak sesuai, dan ventilasi yang kurang memadai, serta kondisi plafon dan lantai yang tidak terjaga, hal tersebut dapat menyebabkan rumah berubah menjadi lingkungan yang mendukung pertumbuhan kuman penyakit (Angraini et al., 2023).

Penelitian yang dilakukan di Puskesmas Panjang Bandar Lampung telah mengungkap bahwa terdapat hubungan antara kejadian *stunting* dan kontak TB, sebagaimana tercermin dalam analisis pada Tabel 4.6. Di antara responden yang memiliki kontak dengan TB, *stunting* dialami oleh 54 orang (51,1%) sementara 9 orang lainnya (12,0%) tidak mengalami kondisi tersebut. Hasil pengujian Spearman yang dilakukan menunjukkan nilai p sebesar 0,157, yang mengindikasikan bahwa nilai p -value lebih besar atau sama dengan 0,01. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara kontak TB dengan

insiden *stunting* di Puskesmas Panjang Bandar Lampung. Dalam kelompok responden yang tidak melakukan interaksi dengan TB, terdapat 27 individu (33,0%) yang mengalami *stunting*, sedangkan 10 individu lainnya (7,0%) tidak mengalami kondisi tersebut.

Crofton menyatakan bahwa kekebalan tubuh pada anak-anak yang masih dalam usia sangat muda cenderung lemah. Lebih lanjut, disampaikan bahwa kondisi kekebalan tersebut dapat mengalami penurunan jika anak menderita kekurangan gizi. Dijelaskan bahwa pada anak dengan kondisi seperti ini, infeksi primer berpotensi cepat diikuti oleh pengembangan Tuberkulosis milier dan TB meningitis (Crofton J *et al.*, 2022). Sebagai sumber penyebaran, individu yang terdiagnosis dengan TB BTA positif berperan penting dalam menularkan penyakit tersebut kepada anggota keluarga lainnya yang tinggal dalam hunian yang sama, khususnya kepada anak-anak. Disebabkan anak-anak sering tidak mampu menghindari kontak dengan penderita TB, seperti yang terungkap dalam penelitian yang dilakukan oleh Crofton J *et al.* (2022). Di sisi lain, balita yang terkena *stunting* cenderung memiliki kekebalan tubuh yang lebih lemah, sehingga mereka menjadi lebih sensitif terhadap bakteri TB. Lebih lanjut, jika TB pada anak-anak tidak mendapatkan penanganan yang memadai, kondisi ini dapat mengganggu perkembangan gizi mereka.

Kemampuan tubuh dalam menghadapi serangan kuman TB sangat dipengaruhi oleh status gizi yang telah dialami oleh anak sebelumnya. Kondisi ini mencerminkan status gizi berdasarkan indeks massa tubuh, yang bisa berada dalam kategori normal, di atas, atau di bawah batas standar yang ditentukan melalui perbandingan antara berat badan dan tinggi badan sesuai dengan usia seseorang (Mutamainna *et al.*, 2023). Sebuah hunian yang memiliki asupan gizi yang cukup dan berkualitas dapat memungkinkan tubuh untuk memerangi infeksi secara efektif. Dengan demikian, status gizi memainkan peran krusial dalam pencegahan penyakit infeksi, termasuk penyakit TB. Masalah *stunting*, yang ditandai oleh

tinggi badan yang lebih rendah dibandingkan anak seusia mereka, merupakan masalah gizi kronis pada anak-anak di bawah lima tahun (Azmi *et al.*, 2022). Kondisi ini sangat berpotensi menyebabkan gangguan paru-paru yang serius, termasuk pembentukan kavitas yang luas di usia muda bagi anak yang menderita kurang gizi, termasuk *stunting*. Di sisi lain, diungkapkan bahwa anak yang memiliki asupan gizi yang memadai mampu menghambat penyebaran penyakit yang terjadi di paru-paru.

Hasil dari penelitian yang dilakukan membuktikan bahwa hubungan antara *stunting* dan TB tidak menunjukkan keberartian yang signifikan. Setelah mempertimbangkan variabel status imunisasi BCG dan kontak dengan TB serumah, terungkap bahwa balita yang mengalami *stunting* dan *severely stunting* memiliki risiko tertular TB yang lebih tinggi. Risiko ini tiga kali lebih besar pada balita yang *stunting* dan delapan kali lebih besar pada yang *severely stunting*, jika dibandingkan dengan balita yang berstatus gizi normal. Penelitian yang dijalankan oleh Sayekti (2020) menemukan bahwa keberadaan kontak antar penghuni rumah tidak berpengaruh signifikan terhadap insiden penyakit Tuberkulosis paru dan *stunting* di area kerja Puskesmas di Kecamatan Tanara. Hal ini didukung oleh hasil uji bivariat menggunakan chi-square yang menunjukkan nilai p-value sebesar 0,282, yang mana nilai ini melampaui batas 0,05. Berdasarkan analisis tersebut, diketahui bahwa kondisi hunian tidak memiliki kaitan langsung dengan kejadian penyakit pada anak di daerah penelitian (Sayekti *et al.*, 2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa tidak ditemukan korelasi yang bermakna antara kondisi hunian dengan *stunting* dengan nilai p-value = 0,114 ($p \geq 0,01$), yang berarti tidak terdapat hubungan antara kondisi hunian dengan *stunting* di Puskesmas Panjang Bandar Lampung dan tidak ditemukan korelasi yang bermakna antara kontak TB dengan *stunting* dengan nilai p-value = 0,157 ($p \geq 0,01$), yang berarti tidak terdapat

hubungan antara kontak TB dengan *stunting* di Puskesmas Panjang Bandar Lampung.

DAFTAR PUSTAKA

- Afework, E., Mengeshal, S. and Wachalmo, D. (2021) '*Stunting* and Associated Factors among Under-Five-Age Children in West Guji Zone, Oromia, Ethiopia', *Journal of Nutrition and Metabolism*, 2021. Available at: <https://doi.org/10.1155/2021/8890725>.
- Angraini, W., Firdaus, F., Pratiwi, B. A., Oktarianita, O., & Febriawati, H. (2023). Pola Asuh, Pola Makan Dan Kondisi Lingkungan Fisik Dengan Kejadian *Stunting*. *Journal of Nursing and Public Health*, 11(2), 500–511. <https://doi.org/10.37676/jnph.v11i2.5186>.
- Apriliasari, R., Hestningsih, R., Martini, M., & Udiyono, A. (2018). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian TB paru Pada Anak (Studi di Seluruh Puskesmas di Kabupaten Magelang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(1), 298–307. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>.
- Azizah, R., Rahmatillah Razak, Anggun Budiastuti, & Dwi Septiawati. (2023). Hubungan Faktor Lingkungan Fisik terhadap Kejadian *Stunting* pada Balita di Kabupaten Ogan Ilir tahun 2023. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(12), 2579–2587. <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i12.4334>.
- Bloom BR, Atun R, Cohen T, Dye C, Fraser H, Gomez GB, Knight G, Murray M, Nardell E, Rubin E, Salomon J, Vassall A, Volchenkov G, White R, Wilson D, Yadav P. Tuberculosis. In: Holmes KK, Bertozzi S, Bloom BR, Jha P, editors. *Major Infectious Diseases*. 3rd ed. Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank; 2017 Nov 3. Chapter 11. PMID: 30212088.
- Crofton, J. (2022). *Tuberculosis klinis (clinical tuberculosis)*, Edisi 2
- de Onis, M. and Branca, F. (2016) '*Childhood stunting: A global perspective*', *Materna and Child Nutrition*, 12, pp. 12–26. Available at: <https://doi.org/10.1111/mcn.12231>.
- Dewi, S. K., & Fuad, A. (2022). Strategi Segmenting, Targeting, dan Positioning dalam Rangka Percepatan Penurunan *Stunting* di Provinsi Banten. *JDKP Jurnal Desentralisasi Dan Kebijakan Publik*, 3(2), 398–406. <https://doi.org/10.30656/jdkp.v3i2.5914>
- Ekawati, D. (2022). Pengaruh Faktor Risiko, Usia, Jenis Kelamin dan Status Imunisasi pada Kasus TB Paru Anak di Puskesmas Merdeka. *KOLONI: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(3), 2828–6863.
- Eni (2022) '*Profil Kesehatan Kota Bandar Lampung*', *Angewandte Chemie Internationala Edition*, 6(11), 951–952., (Mi), p. 27.
- Fitria, P. A., & Rita, E. (2021). Karakteristik Skrining Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberculosis (Tb) Paru Pada Anak. *Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practices*, 4(2), 85–92.
- Haerana BT, Prihartono NA, Riono P, Djuwita R, Syarif S, Hadi EN, Kaswandani N. Prevalensi infeksi tuberkulosis dan hubungannya dengan *stunting* pada anak (di bawah lima tahun) kontak rumah tangga dengan kasus tuberkulosis baru. **Indian J Tuberc**. 2021;68(3):350-355. doi: 10.1016/j.ijtb.2020.10.011.
- Irawati, I. (2020) '*Hubungan Kondisi Hunian Dan Sosia Ekonomi Dengan Kejadian Penyakit TB Paru Di Kelurahan Pecung (Wilayah Kerja Puskesmas Belakang Padang) Kecamatan Belakang Padang Kota Batam Tahun 2019*', *Dinamika Lingkungan Indonesia*, 7(1), p. 8. Available at: <https://doi.org/10.31258/dli.7.1.p.8-12>.
- Jahiroh and Prihalrtono, N. (2017) '*Hubungan Stunting Dengan*

- Kejadian Tuberkulosis Pada Balita Relationship Nutritiona *Stunting* and Tuberculosis Among Children Under Five Years', *The Indonesian Journal of Infectious Disease*, 1(2), pp. 6–13.
- Kasajja, M. et a. (2022) 'Prevaence and factors associated with *stunting* among children aged 6–59 months in Kabae district, Uganda', *BMC Nutrition*, 8(1), pp. 1–7. Available at: <https://doi.org/10.1186/s40795-022-00578-9>.
- Kemendes RI (2023) Petunjuk Teknis Tata Laksana Tuberkulosis Anak dan
- Kemendes RI. (2021). Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tingkat nasional, Provinsi dan Kabupaten/Kota Tahun 2021, 1–14.
- Kiazyk, S. and Bal, T. (2017) 'Latent tuberculosis infection: An overview', *Canada Communicable Disease Report*, 43(3/4), pp. 62–66. Available at: <https://doi.org/10.14745/ccdr.v43i34a01>.
- Rita Ramayulis penyusun; Triyani Kresnawan penyusun; Sri Iwaningsih penyusun; Nur'aini Susilo Rochani penyusun; Atmarita editor. (2018). *Stop stunting dengan konseling gizi* / Rita Ramayulis, Triyani Kresnawan, Sri Iwaningsih, Nur'aini Susilo Rochani ; editor, Atmarita. Jakarta :: Penebar Plus+ (Penebar Swadaya Group)
- Saupiah Nur. (2018). Hubungan kepadatan hunian dan rumah sehat dengan kejadian ispa pada balita Di wilayah kerja puskesmas pekauman banjarmasin. 2017, 7–27.
- Sayekti, S. A. P., Nugrohowati, N., & Lestari, W. (2020). Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Skoring Tuberkulosis Paru Anak di Daerah Lokus *Stunting* Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Tanara Tahun 2019. *Seminar Nasional Riset Kedokteran (SENSORIK)*, 1(1), 135–146.
- Shalh, M. and Reed, C. (2014) 'Complications of tuberculosis', *Current Opinion in Infectious Diseases*, 27(5), pp. 403–410. Available at: <https://doi.org/10.1097/QCO.000000000000090>.
- Sinhal, P. et a. (2019) 'Undernutrition and Tuberculosis: Public Heath Implications', *Journal of Infectious Diseases*, 219(9), pp. 1356–1363. Available at: <https://doi.org/10.1093/infdis/jiy675>.
- Soliman, A. et a. (2021) 'Early and long-term consequences of nutritiona *stunting*: From childhood to adulthood', *Acta Biomedica*, 92(1), pp. 1–12. Available at: <https://doi.org/10.23750/abm.v92i1.11346>.
- Utari, L (2022). Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian *Stunting* Pada Balita 24-59 Bulan Di Desa Secanggih Kabupaten Langkat: Universitas Islam Negeri Sumatera Utara;
- Vaivada, T. et a. (2020) '*Stunting* in childhood: An overview of globa burden, trends, determinants, and drivers of decline', *American Journal of Clinical Nutrition*, 112, pp. 777S–791S. Available at: <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa159>.
- Wati, L., Monarisa, M. and Rikandi, M. (2019) 'Pengaruh Berat Badan Lahir Rendah dengan Kejadian *Stunting* pada Anak Usia 12-23 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Padang Tahun 2019', *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 19(3), p. 615. Available at: <https://doi.org/10.33087/jiubj.v19i3.727>.
- Wijaya, M. S. D., Mantik, M. F. J., & Rampengan, N. H. (2021). Faktor Risiko Tuberkulosis pada Anak. *E-Clinic*, 9(1), 124–133. <https://doi.org/10.35790/ecl.v9i1.32117>
- World Health Organization. (2008). *Guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis: emergency update 2008* (No. WHO/HTM/TB/2008.402). World Health Organization.
- Yani DI, Fauzia NA, Witdiawati. 2018. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan TBC Pada Anak Di Kabupaten Garut. *Jurnal Keperawatan BSI*. 6(2):105– 114.

- Zellweger, J.P. et a. (2020) 'The diagnosis of latent tuberculosis infection (TBI): currently available tests, future developments, and perspectives to eliminate tuberculosis (TB).', *La Medicina del lavoro*, 111(3), pp. 170–183. Available at: <https://doi.org/10.23749/mdl.v111i3.9983>.
- Agus Nurjana. Made. (2018). Faktor Risiko Terjadinya Tuberculosis Paru Usia Produktif (15-49 Tahun) Di Indonesia Risk Factors of Pulmonary Tuberculosis on Productive Age 15-49 Years Old in Indonesia. *Media Litbangkes*, 25, 165–170.
- Angraini, W., Firdaus, F., Pratiwi, B. A., Oktarianita, O., & Febriawati, H. (2023). Pola Asuh, Pola Makan Dan Kondisi Lingkungan Fisik Dengan Kejadian Stunting. *Journal of Nursing and Public Health*, 11(2), 500–511. <https://doi.org/10.37676/jnph.v11i2.5186>
- Apriliasari, R., Hestiniingsih, R., Martini, M., & Udiyono, A. (2018). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian TB paru Pada Anak (Studi di Seluruh Puskesmas di Kabupaten Magelang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(1), 298–307.
- Azizah, R., Rahmatillah Razak, Anggun Budiastuti, & Dwi Septiawati. (2023). Hubungan Faktor Lingkungan Fisik terhadap Kejadian Stunting pada Balita di Kabupaten Ogan Ilir tahun 2023. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(12), 2579–2587. <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i12.4334>
- Azmi, F., Alinda, A., Yusanti, E., Alisa Meilia, S., Nurul Sakinah, G., Rosmala, R., & Lesmana, A. (2022). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Desa Parungsehah Kecamatan Sukabumi. *Jurnal Sosio Dan Humaniora (SOMA)*, 1(2), 74–84. <https://doi.org/10.59820/soma.v1i2.62>
- Dewi, S. K., & Fuad, A. (2022). Strategi Segmenting, Targeting, dan Positioning dalam Rangka Percepatan Penurunan Stunting di Provinsi Banten. *JDKP Jurnal Desentralisasi dan Kebijakan Publik*, 3(2), 398–406. <https://doi.org/10.30656/jdkp.v3i2.5914>
- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. (2022). Profil Kesehatan Kota Bandar Lampung. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 27.
- Ekawati, D. (2022). Pengaruh Faktor Risiko, Usia, Jenis Kelamin dan Status Imunisasi pada Kasus TB Paru Anak di Puskesmas Merdeka. *KOLONI: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(3), 2828–6863.
- Fitria, P. A., & Rita, E. (2021). Karakteristik Skrining Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberculosis (Tb) Paru Pada Anak. *Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practices*, 4(2), 85–92.
- Hidayani, W. R. (2020). Riwayat Penyakit Infeksi yang berhubungan dengan Stunting di Indonesia: Literature Review. *Peran Tenaga Kesehatan Dalam Menurunkan Kejadian Stunting*, 2(01), 45–53. <http://ejurnal.stikesrespati-tsm.ac.id/index.php/semnas/article/view/247>
- Kurniati, H., Djuwita, R., & Istiqfani, M. (2023). Literature Review: Stunting Saat Balita sebagai Salah Satu Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular di Masa Depan. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 6(2). <https://doi.org/10.7454/epidkes.v6i2.6349>
- Mansur, M., Afiaz, A., & Hossain, M. S. (2021). Sociodemographic risk factors of under-five stunting in Bangladesh: Assessing the role of interactions using a machine learning method. *PLoS ONE*, 16(8 August), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256729>
- Martinez, L., Cords, O., Horsburgh, C. R., & Andrews, J. R. (2020). The risk of tuberculosis in children after close exposure: a systematic review and

- individual-participant meta-analysis. *Lancet (London, England)*, 395(10228), 973–984. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30166-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30166-5)
- Mutamainna, Suarnianti, & Restika, I. B. (2023). Analisis Disparitas Prevalensi Tuberculosis Paru Di Tinjau Dari Indikator Status Gizi (Body Mass Index, Lingkar Perut, Lila). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 3(3), 2023–2104.
- Nur Amalia, I., Setiani, O., & Hanani Darundati, Y. (2023). Environmental Factors Associated with Incidence of Stunting in Toddlers: Literature Review. *Jurnal Serambi Engineering*, 8(3), 6736–6743. <https://doi.org/10.32672/jse.v8i3.5740>
- Patriota, É. S. O., Abrantes, L. C. S., Figueiredo, A. C. M. G., Pizato, N., Buccini, G., & Gonçalves, V. S. S. (2024). Association between household food insecurity and stunting in children aged 0–59 months: Systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Maternal and Child Nutrition*, 20(2), 1–15. <https://doi.org/10.1111/mcn.13609>
- Rumlah, S. (2022). Masalah Sosial Dan Solusi Dalam Menghadapi Fenomena Stunting Pada Anak. *Krinok: Jurnal Pendidikan Sejarah Dan Sejarah*, 1(3), 83–91. <https://doi.org/10.22437/krinok.v1i3.21852>
- Sayekti, S. A. P., Nugrohowati, N., & Lestari, W. (2020). Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Skoring Tuberculosis Paru Anak di Daerah Lokus Stunting Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Tanara Tahun 2019. *Seminar Nasional Riset Kedokteran (SENSORIK)*, 1(1), 135–146.
- Sunarmi, S., & Kurniawaty, K. (2022). Hubungan Karakteristik Pasien Tb Paru Dengan Kejadian Tuberculosis. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 7(2), 182–187. <https://doi.org/10.36729/jam.v7i2.865>
- Tyarini, I. A., Setiawati, A., Rahagia, R., & Maidelwita, Y. (2024). Pemberdayaan masyarakat dalam pencegahan dan pengendalian stunting untuk membangun generasi yang sehat dan produktif. 1, 63–69. <https://doi.org/10.61099/jpmei.v1i3.56>
- WHO. (2022). *Tuberculosis*. World Health Organization.
- Wijaya, M. S. D., Mantik, M. F. J., & Rampengan, N. H. (2021). Faktor Risiko Tuberculosis pada Anak. *E-CliniC*, 9(1), 124–133. <https://doi.org/10.35790/ecl.v9i1.32117>