

ISSN 2597- 6052

DOI: <https://doi.org/10.56338/mppki.v7i2.4928>**MPPKI****Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia**
*The Indonesian Journal of Health Promotion***Review Articles****Open Access****Hubungan Antara Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian Stunting pada Balita:**
Literature Review*The Relationship Between a History of Infectious Diseases and the Incident of Stunting in Toddlers: Literature Review***Erwin Saleh Pulungan¹, Suhartono², Budiyo³**^{1,2,3}Magister Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro*Korespondensi Penulis : erwinsalehpulungan@gmail.com**Abstrak****Latar Belakang:** Masalah malnutrisi di Indonesia merupakan masalah kesehatan yang belum bisa diatasi sepenuhnya oleh pemerintah. Faktor yang mempengaruhi terjadinya stunting salah satunya ialah sanitasi yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit infeksi.**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting pada balita.**Metode:** Penelitian ini akan dilakukan seleksi hasil pencarian *literature* diantaranya hanya memuat sumber yang dapat diunduh secara *full text*, tidak lebih dari 10 tahun terakhir. Populasi dalam penelitian adalah artikel sebanyak 16 artikel dengan pokok bahasan faktor riwayat infeksi dan stunting dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2024. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik total sampling.**Hasil:** Penelitian ini menunjukkan adanya variabel yang bermakna atau memiliki hubungan positif dengan kejadian stunting dan akibat dari infeksi di keseluruhan jurnal yang telah direview oleh peneliti. Dari tinjauan artikel tersebut diketahui bahwa terdapat riwayat penyakit diare, ISPA, dan cacangan yang menyatakan bahwa penyakit infeksi tersebut berhubungan dengan angka kejadian stunting.**Kesimpulan:** Faktor risiko penyebab stunting yang dominan dan memiliki korelasi positif dalam meningkatkan angka kejadian stunting yaitu penyakit infeksi seperti diare, ISPA dan cacangan.**Kata Kunci:** Stunting; Balita Stunting; Sanitasi; Kejadian Stunting; Riwayat Penyakit Infeksi**Abstract****Background:** The problem of malnutrition in Indonesia is a health problem that the government has not been able to fully overcome. One of the factors that influence the occurrence of stunting is sanitation which can cause infectious diseases.**Objective:** This study aims to determine the relationship between a history of infectious disease and the incidence of stunting in toddlers.**Method:** This research will select literature search results including only sources that can be downloaded in full text, no more than the last 10 years. The population in the study was 16 articles with the topic of history of infection and stunting from 2014 to 2024. Sampling in this study used a total sampling technique.**Results:** This research shows that there are variables that are significant or have a positive relationship with the incidence of stunting and the consequences of infection in all journals that have been reviewed by researchers. From reviewing the article, it is known that there is a history of diarrhea, ARI and worms, which suggests that these infectious diseases are related to the incidence of stunting.**Conclusion:** The dominant risk factors that cause stunting and have a positive correlation in increasing the incidence of stunting are infectious diseases such as diarrhea, ARI and worms.**Keywords:** Stunting; Stunting Toddlers; Sanitation; Stunting events; History of Infectious Diseases

PENDAHULUAN

Masalah malnutrisi di Indonesia merupakan masalah kesehatan yang belum bisa diatasi sepenuhnya oleh pemerintah. Hal ini terbukti dari data-data survei status gizi (SSGI) tahun 2022 yang memberikan gambaran status gizi balita. Sesuai data SSGI tahun 2022 dengan menggunakan jumlah sampel 334.848 balita dengan pengumpulan data dari 486 kabupaten/kota yang terdapat pada 33 Provinsi di Indonesia didapatkan balita stunting pada tahun 2018 sebanyak 30,8%, tahun 2019 sebanyak 27,7%, tahun 2021 sebanyak 24,4% dan pada tahun 2022 menurun sebanyak 21,6% (1).

Menurut laporan Studi Status Gizi Indonesia Kementerian Kesehatan, prevalensi stunting di Indonesia turun dari 27,7% pada tahun 2019, 24,4% pada tahun 2021, menjadi 21,6% pada tahun 2022 dengan mayoritas terjadi pada anak usia 3-4 tahun sebanyak 6%. Namun angka ini masih belum sesuai dengan standar WHO yang menargetkan kurang dari 20% (2). Hingga saat ini masalah stunting di Indonesia masih menjadi sorotan utama. Stunting menjadi prioritas utama yang perlu mendapatkan penanganan, karena stunting salah satu penyebab penurunan produktivitas sumber daya manusia di Indonesia di masa mendatang karena akan lebih rentan terinfeksi penyakit. Pembangunan dan kemajuan Indonesia akan menjadi buruk jika jumlah kasus stunting terus meningkat (3).

Stunting adalah keadaan dimana tinggi badan berada pada nilai z-score <-2 SD dan <-3 SD. Stunting ditentukan berdasarkan indeks panjang badan menurut umur (PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U). Stunting merupakan penanda beberapa gangguan patologis terkait morbiditas dan mortalitas, hilangnya potensi pertumbuhan fisik, menurunnya perkembangan saraf, dan juga fungsi kognitif, serta peningkatan risiko penyakit kronis di masa depan (4).

Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya stunting yaitu rendahnya asi eksklusif, asupan protein yang rendah, kurang baiknya pemberian MP ASI, dan pendapatan keluarga yang kurang. Penyakit infeksi juga dapat mengganggu pertumbuhan dan status gizi anak balita, karena penyakit infeksi dapat menurunkan intake makanan, absorpsi zat gizi terganggu dan dapat menyebabkan hilangnya zat gizi secara langsung (5).

Beberapa studi sebelumnya menyebutkan balita yang memiliki riwayat penyakit infeksi akan menyebabkan kekurangan gizi, sehingga jika hal ini dibiarkan balita akan mengalami kejadian stunting (6). Adanya peningkatan durasi diare, demam, dan ISPA sangat berkaitan dengan tingkatan gizi lain, yaitu penurunan indeks BB/U. Kendala pertumbuhan yang disebabkan oleh diare berhubungan dengan gangguan absorpsi nutrisi pada saat dan pasca diare (7). Selain itu, infeksi saluran pernapasan juga dapat menyebabkan stunting kemungkinan akibat kekurangan nutrisi selama sakit dan hilangnya nafsu makan pada anak (8). Cacingan merupakan salah satu faktor penyebab stunting (9). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Linawati et al 2021 ada hubungan antara riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting pada balita (10).

Banyak artikel menyatakan bahwa stunting disebabkan secara langsung oleh penyakit infeksi. Faktor tersebut saling berkaitan dan saling mempengaruhi. Oleh karena uraian diatas, penulisan literature review ini bertujuan untuk mengetahui hubungan penyakit infeksi dengan kejadian stunting.

METODE

Penelitian ini merupakan *literature review*. *Literature review* adalah metode penelitian yang merupakan ulasan kembali tentang topik tertentu yang menekankan pada pertanyaan tunggal yang telah dikenali secara sistematis, dinilai, dipilih dan disimpulkan menurut kriteria yang telah ditentukan sebelumnya berdasarkan bukti penelitian yang berkualitas tinggi yang relevan dengan pertanyaan penelitian. 11 Sumber data penelitian ini berasal dari literatur yang diperoleh melalui internet berupa hasil penelitian ilmiah dari beberapa sumber. Pengambilan data dilakukan melalui searching internet dari *google scholar* dan *science direct* dengan kata kunci yang dimasukkan yaitu Balita, Kejadian Stunting, Riwayat Penyakit Infeksi.

Penelitian ini akan dilakukan seleksi hasil pencarian literature diantaranya hanya memuat sumber yang dapat diunduh secara *full text*, tidak lebih dari 10 tahun terakhir dan memuat kata kunci pencarian pada judul atau ringkasan pada Ada hubungan antara riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting pada balita. Variabel tetap yang digunakan adalah stunting. Variabel bebas yang digunakan adalah Riwayat penyakit infeksi

Populasi dalam penelitian adalah penelitian dengan fokus faktor Riwayat penyakit infeksi Dengan kejadian stunting dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2023 sebanyak 16 hasil penelitian yang bersumber dari publikasi ilmiah Biology Department, Kedokteran dan Parasitologi, Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Masyarakat. Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah non probability sampling dengan tehnik total sampling. Total sampling adalah tehnik pengambilan sampel dengan jumlah sampel sama dengan populasi. Besar sampel penelitian ini adalah 16 jurnal. Kriteria inklusi yang digunakan adalah: 1) Penelitian diterbitkan dalam rentang tahun 2014-2023. 2) Memiliki tema penelitian tentang Riwayat infeksi dan kejadian stunting. 3) Memiliki faktor faktor Riwayat infeksi dengan kejadian stunting yang bernilai signifikan.

Didapatkan data kuantitatif yang selanjutnya dianalisis secara sistematis sehingga mendapatkan bahasan dan simpulan yang mewakili isi dari *literature review*.

HASIL

Tabel 1. Tabel *Literature Review*

No	Penulis	Tujuan	Desain	Sampel	Variabel	Hasil
1	Wiwin Barokhatul Maulidah, Nina Rohmawati, Sulistiyani (2022).12	Untuk mengetahui Faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita di Desa Panduman Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember.	Jenis penelitian merupakan observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional	76 Responden	Tingkat konsumsi energi, protein, zink, kalsium, dan riwayat penyakit infeksi kronis, riwayat BBLR, kejadian stunting	Hasil dari penelitian ada hubungan antara riwayat penyakit infeksi kronis (p-value:0.10) dengan kejadian stunting pada balita.
2	Linawati Novikasari, Setiawati, Trio Subroto.202110	Untuk mengetahui hubungan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting pada anak usia 12-59 bulan	Penelitian survey analitik dengan pendekatan cross sectional,	102 Orang	riwayat penyakit infeksi, kejadian stunting, kejadian stunting	Hasil dari penelitian ada hubungan riwayat penyakit infeksi (P-Value =0,00) dengan kejadian stunting pada anak usia 12-59 bulan
3	Agung Sutriyawan, Ratna Dian Kurniawati, Sri Rahayu, Julius Habibi.13	Untuk mengetahui Hubungan Status Imunisasi Dan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Stunting Pada Balita: Studi Retrospektif	Studi analitik dengan desain kasus-kontrol.	90 Responden	Riwayat penyakit infeksi, status imunisasi, kejadian stunting	Hasil dari penelitian ada hubungan riwayat penyakit infeksi (p =0,000) dengan kejadian stunting.
4	Erna Kusumawati, Setiyowati Rahardjo, Hesti Permata Sari.14	Untuk mengetahui Model Pengendalian Faktor Risiko Stunting pada Anak Usia di Bawah Tiga Tahun	Studi analitik dengan desain kasus-kontrol.	100 Responden	Penyakit infeksi, pelayanan kesehatan, immunisasi, pengetahuan ibu, pendapatan keluarga, ketersediaan pangan keluarga, dan sanitasi lingkungan, kejadian stunting	Hasil dari penelitian ada hubungan riwayat penyakit infeksi (p=0,000) dengan kejadian stunting.
5	Novianti Tysmala Dewi, Dhenok Widari.15	Untuk mengetahui Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dan Penyakit Infeksi dengan Kejadian Stunting Pada Baduta di Desa Maron Kidul Kecamatan Maron	Studi analitik dengan desain kasus-kontrol.	52 Baduta	Berat Badan Lahir rendah, riwayat penyakit infeksi, kejadian stunting	Hasil dari penelitian ada hubungan penyakit infeksi (p=0,049) dengan kejadian stunting pada baduta.

		kabupaten Probolinggo				
6	Wulandari, Fitri rahayu, dan darmawansyah.16	Untuk mengetahui Hubungan sanitasi lingkungan dan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara	Studi analitik dengan desain Cross sectional	91 Ibu yang memiliki Balita	Sanitasi lingkungan, Riwayat penyakit infeksi, kejadian stunting	Hasil dari penelitian ada ada hubungan antara riwayat penyakit infeksi (p=0,000) dengan kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Kerkap kabupaten Bengkulu utara
7	Yulnefia, Mega Sutia.16	Untuk mengetahui Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-36 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Tambang Kabupaten Kampar	Studi analitik dengan desain kasus-kontrol.	96 Balita usia 24- 36 bulan	Riwayat infeksi, kejadian stunting	Hasil dari penelitian ada hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit (p-value=0,001) infeksi dengan kejadian stunting pada anak usia 24-36 bulan.
8	Febianne Eldrian, Merlin Karinda, Rony Setianto, Belinda Arbitya Dewi, Yuni Handayani Gusmira.7	Untuk mengetahui Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Stunting Pada Balita di Puskesmas Cipadung Kota Bandung	Studi analitik dengan desain Cross sectional	108 Responden	Riwayat diare, Riwayat ISPA, riwayat cacingan, kejadian stunting	Hasil dari penelitian ada hubungan riwayat diare (p=0,018, riwayat ISPA (p=0,005, dan riwayat cacingan (p=0,009) dengan kejadian stunting.
9	Wanda Lestari, Ani Margawati, M. Zen Rahfiludin.17	Untuk mengetahui Faktor risiko stunting pada anak umur 6-24 bulan di kecamatan Penanggalan kota Subulussalam provinsi Aceh	Studi analitik dengan desain kasus-kontrol.	110 Anak	Pendapatan keluarga, menderita diare, menderita ISPA, rendahnya tingkat kecukupan energi, rendahnya tingkat kecukupan protein, salah satu orang tua pendek, berat bayi lahir rendah, tidak diberi ASI eksklusif, MP-ASI, kejadian stunting	Hasil dari penelitian ada hubungan riwayat infeksi diare (p-value=0,001), ISPA, (p-value=0,001) dengan kejadian stunting pada balita.
10	Chamilia Desyanti, Triska Susila Nindya.18	Untuk mengetahui Hubungan Riwayat Penyakit Diare dan Praktik Higiene dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas	Studi analitik dengan desain kasus-kontrol.	66 Balita	Riwayat diare, praktik hygiene, kejadian stunting	Hasil dari penelitian ada hubungan antara Riwayat penyakit diare (p=0,025) dengan kejadian stunting

		Simolawang, Surabaya				
11	Nofiandri, Nur M. Ali.19	Untuk Mengetahui Hubungan Pola Makan, Riwayat Penyakit Infeksi, Tinggi Badan Orang Tua Dan Sumber Air Minum Dengan Kejadian Stunting Pada Balita 24--59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Kalumpang, Kota Ternate	Studi analitik dengan desain Cross sectional	50 Respondents	Riwayat infeksi, tinggi badan orang tua, sumber air minum, kejadian stunting	Hasil dari penelitian ada hubungan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting.
12	Ernia Haris Himawati, Laila Fitria.2020 20	Untuk Mengetahui Hubungan Infeksi Saluran Pernapasan Atas dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia di Bawah 5 Tahun di Sampang	Studi analitik dengan desain Cross sectional	207 Balita	ISPA, status gizi ibu saat hamil, riwayat berat bayi lahir, kelengkapan imunisasi anak, riwayat diare dan sumber air minum, kejadian stunting	Hasil dari penelitian ada hubungan Riwayat ISPA dengan stunting.
13	Natasya Putri Audiena, Marintan Laura Siagian.212019	Untuk Mengetahui Hubungan Penyakit Infeksi dan Praktik Higiene terhadap Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan	observasi dengan desain penelitian case control	56 Balita	Penyakit infeksi, praktik hygiene, kejadian stunting	Hasil dari penelitian ada pengaruh antara penyakit infeksi (p=0,000) terhadap stunting
14	Ramadhaniah, Fira Azvia, Farida Hanum.22 2019	Untuk Mengetahui Determinan Kejadian Stunting pada Balita Usia 24-59 Bulan di Puskesmas Grong-Grong Kabupaten Pidie.	Studi analitik dengan desain Cross sectional	86 Responden	SI Eksklusif, BBLR, Jarak kelahiran, Penyakit Infeksi, Status gizi bumil, Stunting	Hasil dari penelitian ada hubungan penyakit infeksi (p=0,001) dengan stunting.
15	Aas Asiah, Gurdani Yogisutanti, Asep Iwan Purnawan.23 2020	Untuk Mengetahui Asupan Mikronutrien Dan Riwayat Penyakit Infeksi Pada Balita Stunting Di UPTD Puskesmas Limbangan Kecamatan Sukaraja Kabupaten Sukabumi	Studi analitik dengan desain Cross sectional	74 Balita	Mikronutrien; vitamin; stunting; infeksi;	Kejadian infeksi pada balita stunting berhubungan dengan intake mikronutrien yang diperlukan untuk mempertahankan kekebalan tubuh
16	Diyah Arini, Nursalam Nursalam, Mahmudah Ike Faradilah.242020	<i>The incidence of stunting, the frequency/duration of diarrhea and Acute Respiratory Infection in toddlers</i>	Studi analitik dengan desain Cross sectional	152 Children	<i>Diarrhea, Acute Respiratory Infection</i>	<i>The Rho Spearman Test showed differences in the incidence of stunting with the frequency of diarrhea P = 0.005 (P</i>

PEMBAHASAN

Hasil tinjauan terhadap 16 artikel, ditemukan dari total keseluruhan artikel yang menyatakan bahwa penyakit infeksi berhubungan dengan kejadian stunting. Kejadian stunting merupakan dampak jangka panjang dari kualitas dan kuantitas konsumsi yang tidak memadai dan adanya riwayat infeksi selama masa anak-anak (14). Stunting dapat terjadi secara genetik dan patologis. Stunting familial yang dikenal dengan familial short stature (perawakan pendek familial) dengan ditandai oleh pertumbuhan yang selalu berada di bawah persentil 3, kecepatan pertumbuhan normal, usia tulang normal, tinggi badan orang tua atau salah satu orang tua pendek dan tinggi di bawah persentil 3. Sedangkan stunting patologis dibedakan menjadi stunting proporsional dan tidak proporsional. Perawakan pendek proporsional disebabkan oleh malnutrisi, penyakit infeksi/kronik dan kelainan endokrin seperti defisiensi hormon pertumbuhan, hipotiroid, sindrom cushing, resistensi hormon pertumbuhan dan defisiensi IGF-1. Perawakan pendek tidak proporsional disebabkan oleh kelainan tulang seperti kondrodistrofi, displasia tulang, Turner, sindrom Prader-Willi, Sindrom down, sindrom kallman, sindrom Marfan dan sindrom Klinefelter. Sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi tinggi badan adalah gen, hormon, zat gizi dan penyakit infeksi (25).

Stunting disebabkan oleh faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor langsung penyebab stunting yaitu 1) asupan nutrisi yang tidak adekuat diantaranya asupan energi dan protein yang tidak sesuai, dapat terjadi sejak masa konsepsi sampai fase selanjutnya. 2) penyakit infeksi seperti diare, ISPA. Faktor tidak langsung yang menyebabkan stunting adalah pemberian ASI tidak eksklusif, imunisasi dasar tidak lengkap, dan karakteristik keluarga (pendidikan, pekerjaan, status ekonomi, pola asuh). Stunting merupakan hasil dari proses akumulasi episode stres yang disebabkan oleh infeksi dan asupan makanan buruk yang berlangsung lama dan tidak terimbangi oleh daya kejar tubuh (4).

Asupan nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh balita terdiri dari makronutrisi dan mikronutrisi. Kekurangan makronutrisi dan mikronutrisi berpengaruh terhadap terjadinya stunting.²³ Beberapa penelitian membuktikan bahwa asupan energi, protein, kalsium dan fosfor secara signifikan lebih rendah pada anak stunting dibandingkan anak tidak stunting. Prevalensi stunting pada kelompok asupan energi rendah, lebih besar 1,87 kali daripada kelompok asupan protein cukup. Begitu pula pada asupan kalsium dan fosfor, prevalensi stunting pada kelompok asupan rendah, lebih besar 2,29 kali daripada kelompok asupan fosfor cukup.²⁶ Penelitian lain membuktikan bahwa terdapat hubungan antara asupan mikronutrien (vitamin A, Vitamin C, zat besi, zinc dan tembaga) dengan riwayat penyakit infeksi pada balita stunting.²³

Beberapa penelitian menjelaskan besarnya risiko yang dihadapi balita yang memiliki riwayat penyakit infeksi mengalami stunting, Penelitian yang dilaksanakan oleh Subroto T dkk, menyatakan bahwa anak yang pernah memiliki riwayat infeksi akan 3 kali berisiko mengalami stunting.¹⁰ Penelitian yang dilakukan oleh Dewi NT dkk, bahwa anak baduta yang memiliki penyakit infeksi dalam 3 bulan terakhir 3,071 kali lebih besar berisiko mengalami stunting dibandingkan dengan baduta yang tidak mengalami penyakit infeksi (15) Sedangkan penelitian yang dilaksanakan oleh Kusumawati E dkk, menyatakan bahwa anak yang sering menderita penyakit infeksi berisiko mengalami stunting 8,28 kali lebih besar dibandingkan anak sehat (14).

Penelitian yang dilaksanakan oleh Yulnefia dkk, menyatakan bahwa anak usia 24-36 bulan dengan riwayat sering menderita penyakit infeksi berisiko 4,2 kali lebih besar untuk menderita stunting dibandingkan dengan anak usia 24-36 bulan dengan riwayat jarang menderita penyakit infeksi (27). Penelitian yang dilakukan oleh Eldrian F dkk, menyatakan Balita yang memiliki riwayat diare berpeluang 2,8 kali menderita stunting dibandingkan dengan balita yang tidak memiliki riwayat diare (7). Penelitian yang dilakukan oleh Agung Sutriyawan RDK dkk, menyatakan balita yang memiliki riwayat penyakit infeksi berpeluang mengalami stunting sebesar 7 kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang tidak memiliki riwayat penyakit infeksi (13). Penelitian yang dilakukan oleh Himawati EH dkk, menyatakan anak dengan riwayat ISPA mempunyai peluang 3 kali lebih besar untuk mengalami stunting jika dibandingkan dengan anak tanpa riwayat ISPA (20). Penelitian yang dilakukan oleh Eldrian F dkk, menyatakan Balita yang memiliki riwayat cacangan berpeluang 3,2 kali mengalami stunting dibandingkan dengan balita yang tidak memiliki riwayat cacangan (7).

Menurut Stepheesen, adanya penyakit infeksi kronis pada balita dapat mengakibatkan malnutrisi. Adanya infeksi akan menyebabkan konsumsi makan menjadi menurun, terjadi gangguan absorpsi nutrisi, kehilangan mikronutrien secara langsung, metabolisme menjadi meningkat, dan katabolisme yang meningkat, bahkan gangguan transportasi nutrisi ke jaringan tubuh. Infeksi kronis pada balita dapat menyebabkan malnutrisi. Hal tersebut dapat disebabkan oleh terjadinya pengalihan fungsi energi sehingga energi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dialihkan untuk perlawanan tubuh terhadap infeksi. Bakteri patogen yang menyebabkan penyakit (28). Bakteri patogen yang menyebabkan penyakit infeksi kronis dapat menyebabkan peradangan pada mukosa usus. Hal ini menyebabkan kegagalan fungsi penghalang yang memungkinkan terjadinya translokasi patogen yang menghasilkan respon inflamasi sistemik yang menghambat hormon pertumbuhan tulang. Selain itu, malabsorpsi nutrisi akan memperburuk malnutrisi dan berkontribusi pada penghambatan hormon pertumbuhan yang dapat menghambat pertumbuhan tulang (29).

Diare merupakan faktor risiko stunting yang disebabkan karena durasi diare selama 1-2 hari sehingga mempengaruhi nafsu makan anak. anak yang menderita diare berulang dan lama akan mempunyai berat badan lebih rendah dari anak yang tidak pernah menderita diare. diare yang berat dan berulang akan menyebabkan seorang anak menderita KEP dan keadaan ini menyebabkan tingginya hambatan pertumbuhan, morbiditas dan mortalitas.²² Anak berusia 2 tahun lebih sering mengalami diare karena usus yang lebih peka terhadap zat-zat yang masuk ke dalam makanan. Diare merupakan penyakit menular yang ditandai dengan perubahan bentuk tinja yang menjadi lunak, frekuensi buang air besar meningkat, serta disertai dengan muntah-muntah, sehingga mengakibatkan kekurangan cairan dalam tubuh penderita atau dehidrasi berat. Terakhir, jika tidak segera mendapatkan pertolongan dapat mengakibatkan masalah kesehatan yang serius bahkan kematian (30).

Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA) merupakan salah satu penyakit yang banyak dijumpai pada anak dengan gejala ringan sampai berat dan menjadi isu kesehatan global. Seseorang dapat terjangkit Infeksi Saluran Pernapasan Atas karena menghirup udara, virus atau bakteri yang dihembuskan oleh penderita kepada orang lain. ISPA berat terjadi jika infeksi sampai ke jaringan paru dan mengakibatkan pneumonia, penyebab kematian besar pada anak.¹⁷ Anak dengan ISPA akan mengalami gangguan metabolisme di dalam tubuhnya akibat peradangan yang terjadi. Sistem regulasi sitokin proinflammatory dapat mempengaruhi kondrosit secara langsung. Sehingga akan berdampak kepada proses pembentukan tulang. Balita merupakan fase pertumbuhan dan perkembangan yang sangat penting dan berlangsung dengan cepat. Karena setelah memasuki usia sekolah, proses pertumbuhan dan perkembangan akan mulai menurun. Dengan demikian, apabila anak mempunyai riwayat penyakit ISPA, proses pertumbuhan dan perkembangannya akan terganggu (31).

Anak yang menderita kecacangan maka kondisi gizinya akan mengalami penurunan, sehingga kondisi kesehatannya tidak sebaik anak normal. Apabila masih dapat taraf normal biasanya kecacangan tidak begitu nampak, hanya terlihat pada pertumbuhan fisiknya saja. Jika kondisi ini tidak diperhatikan maka sangat besar kemungkinan cacung akan semakin banyak dan dapat membuat anak semakin kekurangan gizi (32). Cacung berdampak pada penurunan asupan zat gizi semisal karbohidrat, protein dan kehilangan darah. Cacung pada anak menyebabkan kondisi fisik yang lemah dan memiliki risiko yang tinggi untuk terinfeksi penyakit lainnya (9).

Diare, ISPA, Cacung merupakan salah satu penyakit infeksi yang sering diderita oleh anak. Penyakit infeksi memberikan dampak negatif terhadap status gizi anak dalam hal mengurangi nafsu makan dan penyerapan zat gizi dalam usus, terjadi peningkatan katabolisme sehingga cadangan zat gizi yang tersedia tidak cukup untuk pembentukan jaringan tubuh dan pertumbuhan (17), (9).

Infeksi menjadi faktor penyebab langsung karena infeksi dapat menyebabkan zat gizi digunakan untuk proses perbaikan jaringan atau sel yang mengalami kerusakan. Infeksi yang sering terjadi terutama pada infeksi saluran cerna (diare akibat virus, bakteri maupun parasit), infeksi saluran napas (ISPA) dan infeksi akibat cacung (kecacangan). Penyakit infeksi dapat menurunkan intake makanan, mengganggu absorpsi zat gizi, menyebabkan hilangnya zat gizi secara langsung dan meningkatkan kebutuhan metabolit. Pada kondisi ini terdapat interaksi bolak-balik antara status gizi dengan penyakit infeksi. Malnutrisi dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit infeksi sedangkan infeksi dapat menyebabkan malnutrisi. Apabila hal ini tidak segera diatasi dan terjadi dalam waktu yang lama, maka dapat mengganggu pengolahan asupan makan sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya stunting pada anak (5).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil telaah dari 16 jurnal yang telah dilakukan, diperoleh bahwa faktor risiko yang paling dominan memiliki korelasi dan meningkatkan kejadian Stunting yaitu penyakit infeksi seperti diare, ISPA dan Cacung.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes. Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022. *Kemenkes*. Published online 2022:1-150.
2. Lestari TR. Stunting Di Indonesia: Akar Masalah dan Solusinya. *Info Singk Kaji Singk Terhadap Isu Aktual dan Strateg*. 2023;XV(14):21-25.
3. Kemenkes RI. Cegah Stunting Itu Penting! *War Kermas*. 2018;4(2):63-67. doi:10.54339/jurdikmas.v4i2.417
4. Rostika Flora. *Stunting Dalam Kajian Molekuler*. Universitas Sriwijaya; 2021.
5. Farah Okky Aridiyah, Ninna Rohmawati MR. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak Balita di Wilayah Pedesaan dan Perkotaan. *JAOCs, J Am Oil Chem Soc*. 2013;90(12):1809-1817. doi:10.1007/s11746-013-2339-4
6. Lusiani VH, Anggraeni AD. Hubungan Frekuensi Dan Durasi Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Kebasen Kabupaten Banyumas. *J Nurs Pract Educ*. 2021;2(1):1-13. doi:10.34305/jnpe.v2i1.374
7. Eldrian F, Karinda M, Setianto R, Dewi BA, Guzmira YH. Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan

- Kejadian Stunting Pada Balita di Puskesmas Cipadung Kota Bandung. *J Manaj Kesehat*. 2023;9(1):80-89.
8. Dewana Z, Fikadu T, Facha W, Mekonnen N. Prevalence and Predictors of Stunting among Children of Age between 24 to 59 Months in Butajira Town and Surrounding District, Gurage Zone, Southern Ethiopia. *Heal Sci J*. 2017;11(4). doi:10.21767/1791-809x.1000518
 9. Pratama B, Angraini DI, Nisa K, et al. Penyebab Langsung (Immediate Cause) yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak Immediate Cause Affects Stunting in Children. *Jiksh J Ilm Kesehat Sandi Husada*. 2019;10(2):299-303. doi:10.35816/jiskh.v10i2.167
 10. Subroto T, Novikasari L, Setiawati S. Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 12-59 Bulan. *J Kebidanan Malahayati*. 2021;7(2):200-206. doi:10.33024/jkm.v7i2.4140
 11. Okoli C, Schabram K. A Guide to Conducting a Systematic Literature Review of Information Systems Research. *SSRN Electron J*. Published online 2012. doi:10.2139/ssrn.1954824
 12. Wiwin Barokhatul Maulidah, Ninna Rohmawati SS. Faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita di Desa Panduman Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember. *J Pendidik Sej Indones*. 2021;4:77-78.
 13. Agung Sutriyawan RDK, Sri Rahayu JH. Relationship of Immunization Status and History of Infectious Disease With Stunting Incidence in Toddlers: Retrospective Study. *J Midwifery*. 2020;8(2):1-9.
 14. Kusumawati E, Rahardjo S, Sari HP. Model Pengendalian Faktor Risiko Stunting pada Anak Bawah Tiga Tahun. *Kesmas Natl Public Heal J*. 2015;9(3):249. doi:10.21109/kesmas.v9i3.572
 15. Dewi NT, Widari D. Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dan Penyakit Infeksi dengan Kejadian Stunting pada Baduta di Desa Maron Kidul Kecamatan Maron Kabupaten Probolinggo. *Amerta Nutr*. 2018;2(4):373. doi:10.20473/amnt.v2i4.2018.373-381
 16. Febriawati H, Wati N. Hubungan sanitasi lingkungan dan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara. 2019;14(2):43-53.
 17. Lestari W, Margawati A, Rahfiludin Z. Risk factors for stunting in children aged 6-24 months in the sub-district of Penanggalan, Subulussalam, Aceh Province. *J Gizi Indones (The Indones J Nutr*. 2014;3(1):37-45. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jgi/article/view/8752/7081>
 18. Desyanti C, Nindya TS. Hubungan Riwayat Penyakit Diare dan Praktik Higiene dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Simolawang, Surabaya. *Amerta Nutr*. 2017;1(3):243. doi:10.20473/amnt.v1i3.6251
 19. Nofiandri, Ali NM. Hubungan Pola Makan, Riwayat Penyakit Infeksi, Tinggi Badan Orang Tua, dan Sumber Air Minum dengan Kejadian Stunting pada Balita 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Kalumpang, Kota Ternate. *Hosp Majapahit*. 2021;13(1):11-20.
 20. Himawati EH, Fitria L. Hubungan Infeksi Saluran Pernapasan Atas dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia di Bawah 5 Tahun di Sampang. *J Kesehat Masy Indones*. 2020;15(1):1. doi:10.26714/jkmi.15.1.2020.1-5
 21. Audiena NP, Siagian ML. Association between Infectious Disease and Hygiene Practice on Stunting Toddler Aged 24-59 Months. *Amerta Nutr*. 2021;5(2):149. doi:10.20473/amnt.v5i2.2021.149-157
 22. Ramadhaniah, Azvia F, Hanum F. Determinan Kejadian Stunting pada Balita Usia 24-59 Bulan di Puskesmas Grong-Grong Kabupaten Pidie, 2019. *Jkmc, Vol 3 No 2 Agustus 2022 J Kesehat Masy Celeb*. 2022;3(2):2.
 23. Aas Asiah, Gurdani Yogisutanti AIP. Asupan Mikronutrien Dan Riwayat Penyakit Infeksi Pada Balita Stunting Di Uptd Puskesmas Limbangan Kecamatan Sukaraja Kabupaten Sukabumi. 2020;9:6-11.
 24. Arini D, Nursalam N, Mahmudah M, Faradilah I. The incidence of stunting, the frequency/duration of diarrhea and Acute Respiratory Infection in toddlers. *J Public health Res*. 2020;9(2):117-120. doi:10.4081/jphr.2020.1816
 25. Candra MKes(Epid) DA. *Pencegahan Dan Penanggulangan Stunting*.; 2020. https://r.search.yahoo.com/_ylt=Awrwxw_53QaJhPmUA3w_LQwx.;_ylu=Y29sbwNzZzMEcG9zAzQEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1638052344/RO=10/RU=http%3A%2F%2Fprints.undip.ac.id%2F80670%2F1%2FBuku_EPIDEMIOLOGI_STUNTING_KOMPLIT.pdf/RK=2/RS=BFSY8aq0Lx1bha7MtII8PgWQwYU-
 26. Sari EM, Juffrie M, Nuraini N, Sitaresmi MN. Protein, Calcium and Phosphorus Intake of Stunting and Non Stunting Children Aged 24-59 Months. *J Gizi Klin Indones*. 2016;12(4):152-159.
 27. Yulnefia, Sutia M. Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-36 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Tambang Kabupaten Kampar. *Jambi Med J*. 2022;10(1):154-163.
 28. Ramlah. Gambaran pengetahuan ibu menyusui tentang stunting pada balita di puskesmas Antang Makassar tahun 2014. *Appl Microbiol Biotechnol*. 2014;85(1):2071-2079.
 29. Millward DJ. Nutrition, infection and stunting: The roles of deficiencies of individual nutrients and foods, and of inflammation, as determinants of reduced linear growth of children. *Nutr Res Rev*. 2017;30(1):50-72.

- doi:10.1017/S0954422416000238
30. Torlesse H, Cronin AA, Sebayang SK, Nandy R. Determinants of stunting in Indonesian children: Evidence from a cross-sectional survey indicate a prominent role for the water, sanitation and hygiene sector in stunting reduction. *BMC Public Health*. 2016;16(1):1-11. doi:10.1186/s12889-016-3339-8
 31. Sinharoy SS, Clasen T, Martorell R. Air pollution and stunting: a missing link? *Lancet Glob Heal*. 2020;8(4):e472-e475. doi:10.1016/S2214-109X(20)30063-2
 32. Kamila AD, Margawati A, Nuryanto N. Hubungan Kecacangan Dengan Status Gizi Dan Prestasi Belajar Pada Anak Sekolah Dasar Kelas Iv Dan V Di Kelurahan Bandarharjo Semarang. *J Nutr Coll*. 2018;7(2):77. doi:10.14710/jnc.v7i2.20826