

Systematic Review Hubungan Diare Kronis dan Infeksi Cacingan dengan Kejadian Stunting pada Balita di Indonesia

Systematic Review The Relationship Between Chronic Diarrhea and Helminth Infections with Stunting Among Children Under Five in Indonesia

Hendrika Octavia Nugraheni Kitu

hendrikaoctavianugrahenikitu2000@mail.ugm.ac.id

Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

Info Article

| Submitted: 15 November 2025 | Revised: 30 December 2025 | Accepted: 6 December 2025

How to cite: Hendrika Octavia Nugraheni Kitu, etc., "Systematic Review Hubungan Diare Kronis dan Infeksi Cacingan dengan Kejadian Stunting pada Balita di Indonesia", *Proceeding National Conference Sisi Indonesia II*, 2025, P. 771-797.

ABSTRACT

Background: Stunting among children under five is a major public health problem in Indonesia that affects human resource quality and national development. Chronic diarrhea and helminth infections are infectious factors contributing to stunting through impaired nutrient absorption and energy deficiency. **Objective:** This study aimed to examine the relationship between chronic diarrhea, helminth infections, and stunting among children under five in Indonesia. **Methods:** A systematic review was conducted following PRISMA guidelines. Relevant articles were identified through PubMed and Google Scholar databases. Twenty-four studies that met the inclusion criteria were analyzed descriptively to explore the relationship between chronic diarrhea, helminth infections, and stunting. **Results:** Most studies reported a significant association between chronic diarrhea and helminth infections with stunting. Of the 24 articles, 11 studies showed a significant link between diarrhea and stunting, 3 studies between helminth infections and stunting, and 6 studies found that both factors combined increased the risk of stunting. Only 1 study found no association between diarrhea and stunting, while 3 studies showed no significant relationship for the combination of both factors. Overall, more studies supported the existence of a significant relationship. Among the two factors, diarrhea was more frequently reported as a stronger contributor to stunting compared to helminth infections. **Conclusion:** Chronic diarrhea and helminth infections are significant risk factors for stunting in Indonesia. Comprehensive interventions through improved sanitation, regular deworming, and better nutrition are essential to reduce stunting prevalence.

Keyword: Stunting, Chronic Diarrhea, Helminth Infection, Children Under Five, Indonesia.

ABSTRAK

Latar Belakang: Stunting pada balita merupakan masalah kesehatan serius di Indonesia yang berdampak terhadap kualitas sumber daya manusia dan pertumbuhan ekonomi. Diare kronis dan infeksi cacingan diketahui sebagai faktor infeksi yang berkontribusi terhadap peningkatan risiko stunting melalui gangguan penyerapan nutrisi dan kekurangan energi. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan mengkaji hubungan antara diare kronis, infeksi cacingan, dan kejadian stunting pada balita di Indonesia. **Metode:** Menggunakan pendekatan systematic review berdasarkan panduan PRISMA. Artikel relevan diidentifikasi melalui database PubMed dan Google Scholar. Sebanyak 24 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dianalisis secara deskriptif untuk mengidentifikasi hubungan antara diare kronis, infeksi cacingan, dan stunting pada balita. **Hasil:** Sebagian besar studi menunjukkan hubungan signifikan antara diare kronis dan infeksi cacingan dengan kejadian stunting. Dari 24 artikel, 11 studi melaporkan hubungan signifikan antara diare dan stunting, 3 studi menunjukkan hubungan signifikan antara infeksi cacingan dan stunting, serta 6 studi menemukan kombinasi keduanya meningkatkan risiko stunting. Sementara itu, 1 studi tidak menemukan hubungan antara diare dan stunting, dan 3 studi lainnya tidak menemukan hubungan signifikan antara kombinasi kedua faktor tersebut. Secara keseluruhan, lebih banyak studi mendukung adanya hubungan signifikan dibandingkan yang tidak. Di antara kedua faktor tersebut, diare lebih sering dilaporkan sebagai faktor signifikan dalam meningkatkan risiko stunting dibandingkan infeksi cacingan. **Kesimpulan:** Diare kronis dan infeksi cacingan merupakan faktor risiko signifikan



terhadap stunting pada balita di Indonesia. Diperlukan intervensi komprehensif melalui peningkatan akses sanitasi, pengobatan kecacingan rutin, dan perbaikan status gizi untuk menurunkan prevalensi stunting di Indonesia.

Kata Kunci: Stunting, Diare Kronis, Infeksi Cacingan, Balita, Indonesia.

Pendahuluan

Indonesia sebagai negara dengan populasi terbesar keempat di dunia, diperkirakan akan mengalami "bonus demografi" pada tahun 2045. Meskipun ekonomi terus berkembang dan kemiskinan berkurang, stunting pada anak masih menjadi tantangan besar (Suciyanti et al., 2021). Berdasarkan data SSGI 2022, prevalensi stunting menurun dari 27,7% pada 2019 menjadi 21,6% pada 2022. Hasil SSGI 2024 kembali menunjukkan penurunan prevalensi stunting secara nasional menjadi 19,8% (Kemenkes RI, 2025). Namun, angka tersebut masih belum mencapai target yang ditetapkan dalam RPJMN 2020–2024, yaitu 14% pada tahun 2024 (Jatiningsih & Budiono, 2023).

Stunting adalah kondisi kegagalan pertumbuhan fisik yang diukur berdasarkan tinggi badan menurut umur, dengan nilai Z-score kurang dari -2 SD, sebagaimana ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan Indonesia. Kondisi ini merupakan indikator kekurangan gizi kronis pada anak (Maulidah et al., 2019). Penyebab utama stunting adalah kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang, khususnya selama periode krusial 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), yang dimulai sejak kehamilan hingga anak berusia dua tahun. Apabila tidak ditangani dengan baik, stunting dapat menyebabkan gangguan perkembangan fisik dan kognitif yang bersifat permanen, serta meningkatkan risiko penyakit tidak menular di masa depan. Gangguan pertumbuhan akibat stunting tidak hanya memengaruhi individu secara langsung, tetapi juga berdampak pada tingkat produktivitas. Secara umum dapat menghambat pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kemiskinan, dan memperlebar kesenjangan (Kitu et al., 2023).

Dampak jangka panjang stunting terhadap kualitas sumber daya manusia menjadikan masalah ini sebagai salah satu isu strategis dalam agenda pembangunan nasional. Stunting telah diintegrasikan ke dalam target Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) serta Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN). Pada tahun 2030, Indonesia berkomitmen untuk menghilangkan segala bentuk stunting. Komitmen ini dituangkan dalam kebijakan pemerintah yang mempercepat penurunan stunting, sebagaimana diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 tentang RPJMN 2020-2024, yang menetapkan target penurunan prevalensi stunting menjadi 14% dan wasting menjadi 7% pada tahun 2024. Peraturan Presiden Nomor 72 Tahun 2021 semakin memperkuat komitmen tersebut melalui strategi percepatan penurunan stunting (Widayatun, 2023).

Meskipun faktor gizi menjadi aspek utama dalam upaya penurunan stunting, berbagai faktor lain seperti sanitasi yang buruk, akses terbatas terhadap air bersih, dan penyakit infeksi juga berkontribusi signifikan. Penyakit infeksi, seperti diare kronis dan infeksi cacingan, sering ditemukan pada anak dengan kondisi stunting. Infeksi yang berulang dan berkepanjangan dapat menghambat pertumbuhan anak melalui mekanisme seperti penurunan asupan makanan, gangguan penyerapan nutrisi di usus, dan peningkatan kebutuhan energi tubuh untuk melawan infeksi. Akibatnya, energi yang seharusnya digunakan untuk pertumbuhan dialihkan, sehingga memperburuk kekurangan gizi pada anak (Lusiani & Anggraeni, 2021).

Diare kronis dan infeksi cacingan merupakan dua faktor infeksi utama yang terkait erat dengan stunting. Kedua kondisi ini dapat menyebabkan penurunan status gizi melalui gangguan penyerapan nutrisi selama dan setelah episode penyakit berlangsung (Eldrian et al., 2023). Selain itu, infeksi ini memaksa tubuh untuk mengalihkan energi guna melawan infeksi, sehingga mengurangi energi yang tersedia untuk pertumbuhan. Dalam jangka panjang, hal ini meningkatkan risiko stunting pada balita (Diaz & Ramadhani, 2022).

Mengingat dampak serius stunting terhadap kualitas sumber daya manusia di Indonesia, serta kaitan erat antara faktor infeksi seperti diare kronis dan infeksi cacingan dengan kejadian stunting, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan menganalisis bukti-bukti yang ada terkait hubungan antara diare kronis, infeksi cacingan, dan kejadian stunting pada balita di Indonesia. Dengan menggunakan metode *systematic review*, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai peran kedua faktor infeksi dalam meningkatkan risiko stunting, serta menyusun rekomendasi intervensi yang lebih efektif dalam menurunkan prevalensi stunting di Indonesia.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *systematic review* yang mengacu pada panduan PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Langkah pertama dalam penelitian ini adalah merumuskan pertanyaan penelitian berdasarkan kerangka PEO (*Population, Exposure, Outcome*). Populasi yang diteliti adalah balita, dengan paparan berupa diare kronis dan infeksi cacingan, serta hasil yang diamati adalah kejadian stunting pada balita di Indonesia.

Setelah merumuskan pertanyaan penelitian, kriteria inklusi dan eksklusi ditetapkan untuk menentukan kelayakan artikel yang akan dimasukkan dalam tinjauan sistematis ini. Kriteria inklusi meliputi studi dengan: (a) balita yang mengalami diare kronis dan/atau infeksi cacingan serta kejadian stunting; (b) dilakukan di Indonesia; (c) studi observasional seperti cross-sectional, cohort, dan

case-control; dan (d) diterbitkan antara tahun 2019-2025 yang belum pernah direview sebelumnya.

Kriteria eksklusi meliputi studi dengan: (a) tidak melibatkan balita; (b) dilakukan di luar Indonesia; (c) tidak membahas diare kronis, infeksi cacingan, atau kejadian stunting; (d) bukan studi dengan desain observasional, seperti studi intervensi atau eksperimen; (e) diterbitkan di luar rentang waktu yang telah ditentukan (2019–2025); dan (f) sudah dilakukan review akan dikeluarkan dari penelitian ini.

Proses pencarian literatur dilakukan melalui dua database utama, yaitu PubMed dan Google Scholar. Dalam pencarian menggunakan PubMed, kata kunci dan istilah MeSH yang digunakan disesuaikan dengan populasi, paparan, dan hasil penelitian. Beberapa istilah yang digunakan dalam Bahasa Inggris antara lain "child," "children," "toddler," "diarrhea," "chronic diarrhea," "stunting," "worm infection", "worms", "gastrointestinal helminthiasis" dan "Indonesia." Selain itu, pencarian di Google Scholar dilakukan baik dalam Bahasa Inggris maupun Bahasa Indonesia. Dalam pencarian Bahasa Indonesia, kombinasi kata yang digunakan adalah "diare," "diare kronis," "infeksi cacingan," "kejadian stunting," dan "balita." Artikel yang diperoleh dari PubMed disimpan dalam format PubMed, sementara artikel dari Google Scholar disimpan di "koleksiku" dan kemudian diekspor ke format EndNote. Semua artikel ini diunggah ke platform Rayyan untuk dilakukan proses screening dan penghapusan duplikasi secara otomatis.

Screening artikel dilakukan secara bertahap. Tahap pertama mencakup evaluasi judul dan abstrak untuk menentukan kelayakan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Artikel yang lolos dilanjutkan ke tahap kedua, yaitu evaluasi teks penuh untuk memastikan kesesuaian dengan fokus penelitian. Proses dilakukan secara independen untuk mengurangi bias. Penilaian kualitas artikel menggunakan Tabel Hoy untuk mengidentifikasi risiko bias, dan artikel dengan risiko bias tinggi dikeluarkan.

Ekstraksi data dilakukan setelah artikel yang memenuhi kriteria inklusi ditetapkan. Informasi yang diekstrak meliputi judul artikel, nama penulis utama, tahun publikasi, populasi atau sampel yang diteliti, lokasi penelitian, desain studi, dan hasil penelitian. Proses ini dilakukan menggunakan Microsoft Excel untuk mencatat semua data yang relevan. Pengumpulan data ini bertujuan untuk menyusun gambaran yang jelas tentang penelitian yang telah dilakukan dan memastikan kesesuaian dengan fokus penelitian terkait diare kronis, infeksi cacingan, dan kejadian stunting pada balita.

Setelah ekstraksi data, langkah berikutnya adalah analisis deskriptif untuk mengidentifikasi pola atau hubungan antara diare kronis, infeksi cacingan, dan stunting pada balita. Hasil analisis disajikan dalam tabel untuk memudahkan perbandingan dan interpretasi yang lebih mendalam dan sistematis.

Laporan temuan disusun secara naratif, dimulai dengan temuan utama dari analisis deskriptif. Bagian ini merangkum data yang telah diekstraksi dan dianalisis, memberikan wawasan mengenai hubungan antara diare kronis, infeksi cacingan, dan kejadian stunting pada balita.

Pencarian artikel dilakukan melalui dua database pada, yaitu PubMed (n=2) dan Google Scholar (n=273), menghasilkan total 275 artikel (disajikan dalam Gambar 1). Setelah proses penghapusan artikel yang duplikat (n=22), artikel yang dihapus sebanyak (n=11), sehingga sebanyak **264 artikel** dilanjutkan ke tahap seleksi selanjutnya.

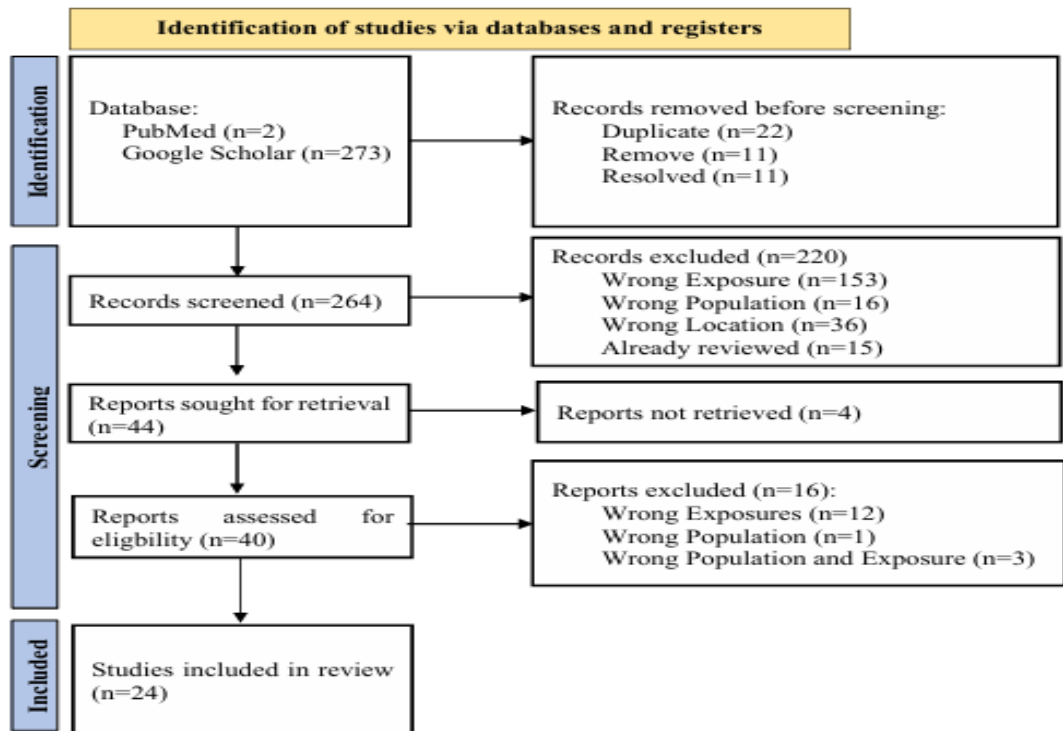
Pada **tahap pertama**, dilakukan screening judul dan abstrak untuk mengevaluasi kelayakan awal artikel berdasarkan kriteria inklusi. Pada tahap ini, **220 artikel** dikeluarkan karena tidak memenuhi kriteria inklusi dengan alasan: exposure tidak relevan (n=153), populasi tidak sesuai (n=16), lokasi penelitian tidak relevan (n=36), dan artikel yang sudah dilakukan review (n=15).

Sebagian besar artikel dikeluarkan karena kesalahan exposure, yaitu artikel yang tidak membahas diare kronis dan/atau infeksi cacingan pada balita, atau yang membahas diare kronis dan/atau infeksi cacingan namun tidak membahas kejadian stunting pada balita. Beberapa artikel lainnya memiliki kesalahan populasi, seperti pada elementary school, pregnant women, usia 6-12 tahun, dan populasi dewasa. Terdapat juga artikel yang memiliki kesalahan lokasi penelitian yang berada di luar Indonesia (n=36), seperti di Nigeria, Nepal, Kenya, Ethiopia, Filipina, China, India, Afrika, Pakistan dan sebagainya. Terdapat juga artikel yang sudah dilakukan review (n=15), meliputi systematic review, meta analisis, narative review, literature review, dan critical review.

Setelah tahap ini, sebanyak 44 artikel dilanjutkan untuk screening full text (teks lengkap). Pada **tahap kedua**, dilakukan screening full text terhadap 44 artikel untuk memastikan relevansi artikel dengan pertanyaan penelitian dan kriteria inklusi. Fokusnya adalah mengevaluasi exposure (diare kronis dan atau infeksi cacingan) dengan kejadian stunting pada balita di Indonesia, serta memastikan kesesuaian dengan populasi, outcome, dan lokasi penelitian yang relevan. Sebanyak 4 artikel tidak dapat diakses karena kendala akses, seperti hanya tersedia abstrak, berbayar, atau dibatasi oleh penerbit. Oleh karena itu, 40 artikel yang dapat diakses dilanjutkan untuk screening full text. Dari 40 artikel yang di screening full text, 16 artikel dikeluarkan karena ketidaksesuaian exposure (n=12), populasi (n=1), dan gabungan keduanya (n=3). Dengan demikian, 24 artikel memenuhi kriteria inklusi.

Sebanyak 24 artikel yang lolos dianggap representatif untuk menjawab pertanyaan penelitian. Setelah dilakukan *Quality Assesment* menggunakan Tabel Hoy, semua artikel tersebut dinilai memiliki *low risk* dan akan dimasukkan ke dalam analisis systematic review.

Gambar 1. PRISMA Flow Chart



Hasil dan pembahasan

Temuan dari berbagai penelitian sebelumnya yang dijadikan referensi dalam systematic review ini dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Ringkasan Temuan Penelitian (n=24)

No	Judul	Penulis	Populasi (Sampel)	Desain Studi	Paparan	Hasil
1	Prenatal and postnatal deerminants stunting at age 0-11 months: A cross sectional study in Indonesia	(Sartika et al., 2021)	500 balita usia 0-11 bulan di Kabupaten Sambas	Cross-sectional	Diare	Ada hubungan diare dengan kejadian stunting pada balita usia 0-11 bulan (p-value = 0,001) dan balita yang mengalami diare memiliki kemungkinan lebih dari 3x lipat untuk mengalami stunting dengan nilai AOR

						sebesar 3,277 (95% CI: 1,615-6,647) dibandingkan dengan balita yang tidak memiliki diare.
2	The Factors That Influence the Incidence of Intestinal Infection Worms in Children Under Five with the Problem of Nutrition Stunting in the South Timor Timor District (TTS)	(Olin & Paun, 2022)	230 balita stunting di Wilayah kerja Puskesmas Nule Kecamatan Molo Utara Kabupaten TTS	Cross-sectional	Infeksi Cacingan	Ada hubungan infeksi cacingan dengan masalah gizi stunting pada balita (p-value = 0,003) dan infeksi cacingan beresiko terhadap masalah gizi stunting sebanyak 6,197 kali dengan nilai OR sebesar 6,197 (95% CI: 1,882 20.407).
3	Scoring Card for Characteristics of Mother, Child, and Environment in Early Stunting Detection Efforts	(Nugraheni et al., 2023)	Kelompok kasus (113 balita stunting) 113 & Kelompok kontrol (113 balita tidak stunting) di Kabupaten Bengkulu	Case-control	Riwayat Diare & Riwayat Cacingan	Ada hubungan Riwayat diare (p-value=0,000) dan riwayat kecacingan (p-value=0,000) dengan kejadian stunting pada balita.
4	Factors Associated with Stunting in Toddlers Under the Service Area of Bakunase Primary	(Kitu et al., 2023)	Kelompok kasus (68 balita stunting usia 1–5 tahun) &	Case-control	Kejadian diare	Ada hubungan antara kejadian diare (p value = 0,002) dengan kejadian

	Health Center in Kupang City		Kelompok kontrol (68 balita normal usia 1–5 tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Bakunase, Kota Kupang, NTT.			stunting pada balita usia 1- 5 tahun dan kejadian diare meningkatkan risiko balita 3,2 kali lebih tinggi untuk mengalami stunting dibandingkan dengan balita yang mengalami diare lebih jarang dengan nilai OR sebesar 3,175 (95% CI: 1,572-6,413).
5	Hubungan Sanitasi Dasar Dan Riwayat Penyakit Infeksi Diare Penyebab Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Jerusu Desa Jerusu Kecamatan Kepulauan Romang Kabupaten Maluku Barat Daya	(Diaz & Ramadhani, 2022)	198 balita di Wilayah Kerja Puskesmas Jerusu Desa Rejusu Kecamatan Kepulauan Romang Kabupaten Maluku Utara	Cross-sectional	Riwayat Infeksi Diare	Terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit infeksi diare dengan stunting pada balita (p-value 0,046).
6	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada anak prasekolah di Kabupaten Ende	(Owa et al., 2024)	82 balita di Desa Gheoghoma Kabupaten Ende	Cross sectional	Riwayat Infeksi kecacingan	Ada hubungan infeksi kecacingan dengan stunting pada balita (p-value=0,003) dan Infeksi kecacingan pada balita memiliki

						risiko 1,167 kali lebih besar untuk mengalami stunting dibandingkan dengan balita tanpa infeksi kecacingan, dengan nilai OR sebesar 1,167 (95% CI: 0,980–1,389).
7	Kualitas Fisik Air, Kejadian Diare dengan Stunting Pada Balita di Puskesmas Arso Kota	(Irawan & Hastuty, 2022)	45 balita usia 0-48 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Arso Kota Kabupaten Keerom	Cross sectional	Kejadian diare	Ada hubungan kejadian diare dengan stunting pada balita usia 0-48 bulan (p-value=0,007).
8	Hubungan Frekuensi Dan Durasi Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Kebasen Kabupaten Banyumas	(Lusiani & Anggraeni, 2021)	Kasus (48 balita stunting usia 24-59 bulan) & Kontrol (48 balita normal usia 24-59 bulan) di Wilayah Kerja Puskesmas Kebasen Kabupaten Banyumas	Case-control	Frekuensi dan Durasi (Diare)	Frekuensi dan Durasi (Diare) menunjukkan bahwa untuk Frekuensi Diare (p-value sebesar 0,013) dan pada durasi diare nilai (p-value sebesar 0,016). Dari hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa secara statistik terdapat hubungan yang bermakna antara Frekuensi dan Durasi (Diare)

						dengan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan.
9	Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Stunting Pada Balita di Puskesmas Cipadung Kota Bandung	(Eldrian et al., 2023)	108 balita usia 24-59 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Cipadung Kota Bandung	Cross sectional	Riwayat diare & Riwayat cacingan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel yang berhubungan signifikan dengan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan adalah riwayat diare (p-value = 0,018) dan riwayat cacingan (p-value = 0,009). Riwayat diare pada balita memiliki POR sebesar 2,829 (95% CI: 1,262–6,339), yang berarti balita dengan riwayat diare memiliki risiko 2,8 kali lebih besar untuk mengalami stunting dibandingkan balita tanpa riwayat diare. Sementara itu, riwayat infeksi kecacingan

						memiliki POR sebesar 3,250 (95% CI: 1,409–7,495), yang menunjukkan bahwa balita dengan riwayat infeksi kecacingan memiliki risiko 3,25 kali lebih besar untuk mengalami stunting dibandingkan balita tanpa riwayat infeksi kecacingan.
10	Stunting dan Infeksi pada Balita di Provinsi Banten	(Wulandari & Ismiyati, 2024)	3671 balita di Provinsi Banten	Case-control	Infeksi Kecacingan	Ada hubungan antara infeksi kecacingan dengan kejadian stunting pada balita (p-value = 0.001). Balita yang terinfeksi cacing memiliki risiko 1.532 kali lebih besar mengalami stunting dibandingkan dengan balita yang tidak mengalami infeksi kecacingan dengan nilai OR sebesar 1,532

						(95%CI: 1.313 - 1.787).
11	The Relationship Of Environmental Factors And A History Of Diarrhea To The Incidence Of Stunting In Baduta Aged 6-23 Months	(Novianti & Nurjaman, 2022)	51 kasus (balita stunting usia 6-23 bulan) & 51 kontrol (balita tidak stunting usia 6-23 bulan) di Wilayah kerja Puskesmas Ciawi Kabupaten Tasikmalaya	Case-control	Riwayat diare	Ada hubungan yang signifikan antara riwayat diare dengan kejadian stunting pada balita usia 6-23 bulan (p-value = 0,031). Riwayat diare pada balita memiliki nilai OR sebesar 5,976 (95% CI: 1,238-28,833), yang menunjukkan bahwa balita dengan riwayat diare memiliki risiko 5,98 kali lebih besar untuk mengalami stunting dibandingkan balita tanpa riwayat diare.
12	The incidence of stunting, the frequency/duration of diarrhea and Acute Respiratory Infection in toddlers	(Arini et al., 2020)	152 balita di 4 desa di Surabaya, Jawa Timur	Cross Sectional	Frekuensi Diare dan Durasi Diare	Frekuensi diare (p-value=0,005) dan durasi diare (p-value=0,003), dengan nilai P < 0,005 dan taraf signifikansi 0,01, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan

						antara kejadian stunting, kejadian penyakit diare dengan kejadian stunting pada balita.
13	Analisis Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Balita di Desa Ragemanunggal Wilayah Kerja Puskesmas Setu II Bekasi	(Astuti & Idealistiana, 2023)	70 balita di Desa Ragemanunggal wilayah kerja Puskesmas Setu II Bekasi	Cross sectional	Diare dan Kecacingan	Ada hubungan yang bermakna antara riwayat penyakit infeksi (diare dan kecacingan) dengan kejadian stunting. P-value 0,008 dan hasil uji juga menemukan nilai OR sebesar 17,667 (95 % CI = (1,809-172,5) yang artinya responden yang memiliki riwayat penyakit infeksi (diare dan kecacingan) berisiko 17 kali lebih besar menjadi pendek/stunting dibanding responden yang tidak memiliki riwayat penyakit infeksi.
14	Faktor yang berhubungan dengan kejadian	(Maulidah et al., 2019)	76 balita di Desa Panduman,	Cross sectional		Ada hubungan yang bermakna antara riwayat

	stunting pada balita di Desa Panduman Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember		Kecamatan Jelbuk, Kabupaten Jember		Riwayat Diare	diare kronis dengan kejadian stunting (p-value= 0,01) dan riwayat diare kronis memiliki nilai OR sebesar 0,294 (95% CI: 0,11–0,76), yang menunjukkan bahwa balita dengan riwayat diare kronis memiliki risiko 0,294 kali lebih kecil untuk mengalami stunting dibandingkan balita tanpa riwayat diare kronis.
15	Pengaruh Riwayat Infeksi Dan Asi Eksklusif Terhadap Tumbuh Kembang Balita Dalam Mencegah Stunting	(Warnelis & Simamora, 2021)	50 balita usia 6 bulan hingga 5 tahun di Kelurahan Pekan Labuhan Medan	Cross sectional	Riwayat Diare dan Kecacingan	Hasil statistic diperoleh p-value 0.01 yang berarti ada pengaruh yang signifikan riwayat infeksi (diare dan kecacingan) terhadap kejadian stunting pada balita usia 6 bulan-5 tahun.
16	The Differences of Nutritional Status of Children Living	(Nuryanto et al., 2021)	63 balita di Desa Pedamaran I	Cross-sectional	Riwayat Diare dan	Tidak terdapat hubungan antara status gizi

	in Riverbank and in Mainland of Pedamaran I District of Ogan Komering Ilir Regency		Kecamatan Pedamaran Kabupaten Ogan Komering Ilir.		Riwayat Kecacingan	stunting pada balita dengan riwayat diare (nilai $p = 0,794$) dan riwayat kecacingan tidak menunjukkan adanya hubungan dengan status gizi stunting pada balita (nilai $p = 0,438$).
17	Social determinants and access to Water-Sanitation-Hygiene as dominant risk factors of stunting among under-five children in rural area of East Indonesia	(Suciyanti et al., 2021)	196 balita usia 24-59 bulan di Kecamatan Nangapanda, Nusa Tenggara Timur	Cross-sectional	Infeksi kecacingan dan diare	Infeksi kecacingan OR (95% CI) 2.528 (0.851 – 7.505) & diare OR (95% CI) 1.439 (0.310 – 1.582). Nilai mencakup angka 1 yang menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik antara infeksi kecacingan maupun diare dengan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan.
18	Safe drinking water, sanitation and mother's hygiene practice as stunting risk	(Novianti et al., 2023)	106 kasus (balita stunting usia 6-23 bulan) & 106 kontrol (balita tidak	Case-control		Tidak ada hubungan signifikan antara infeksi diare dalam dua bulan

	factors: a case control study in a rural area of Ciawi sub-district, Tasikmalaya District, West Java, Indonesia		stunting usia 6-23 bulan) di Wilayah Kerja Puskesmas Ciawi, Kabupaten Tasikmalaya		Infeksi Diare	terakhir dengan kejadian stunting pada balita usia 6-23 bulan dengan (p-value=1.000) dan infeksi diare dalam dua bulan terakhir memiliki Odds Ratio (OR) sebesar 0,956 (95% CI: 0,530-1,723), yang menunjukkan bahwa tidak ada perubahan signifikan pada risiko stunting pada balita yang mengalami infeksi diare dalam dua bulan terakhir. Nilai OR yang mendekati 1 menunjukkan bahwa infeksi diare tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian stunting pada balita.
19	Pemodelan Faktor Yang Berkontribusi Terhadap Stunting Pada Baduta Di Wilayah PKGBM	(Dianah et al., 2021)	375 baduta usia 6-23 bulan di Provinsi Kalimantan Barat	Cross sectional		Tidak terdapat hubungan antara infeksi cacingan (p-value 0,388) dan

	Kalimantan Barat Tahun 2017				Infeksi cacing dan diare	diare (p-value 0,284) dengan kasus stunting pada baduta usia 6-23 bulan.
20	Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Dan Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Karanganyar Kota Tasikmalaya	(Natasha et al., 2025)	85 kasus (balita yang mengalami stunting) & 85 kontrol (balita yang tidak mengalami stunting) di Puskesmas Karanganyar	Case-control	Riwayat Diare	Ada hubungan antara riwayat diare dengan stunting ($p = 0,002$). OR = 2,840 (95% CI: 1,481–5,446). Balita dengan riwayat diare berisiko 2,84 kali mengalami stunting.
21	Karakteristik Ibu Dan Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 0-23 Bulan	(Azaluddin et al., 2025)	78 balita usia 0–23 bulan di Kecamatan Lakudo, Kabupaten Buton Tengah	Cross-sectional	Riwayat diare dan kecacingan	Terdapat hubungan signifikan antara riwayat infeksi (diare dan kecacingan) dengan stunting ($p = 0,000$).
22	Hubungan Pola Konsumsi Sumber Protein Hewani, Riwayat Penyakit Infeksi dan Tingkat Pengetahuan Gizi Ibu dengan Kejadian Stunting Balita 12-59 Bulan	(Saputri et al., 2025)	80 balita usia 12–59 bulan di Pekon Sukamulya, Kabupaten Pringsewu	Cross-Sectional	Riwayat Diare	Ada hubungan signifikan antara riwayat diare dan stunting ($p = 0,001 < 0,05$).
23	Hubungan Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Stunting Pada	(Aba, 2025)	94 balita usia 24–59 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas	Cross-sectional		Ada hubungan signifikan antara riwayat diare dan stunting ($p = 0,018$). OR =

	Balita Umur 24-59 Bulan		Cipadung, Kota Bandung		Riwayat Diare	5,273 (95% CI: 1,325–20,984). Balita dengan riwayat diare berisiko 5,27 kali mengalami stunting.
24	Stunting on Children Aged 6 – 23 Months in East Nusa Tenggara Province	(Wulandary & Sudiarti, 2024)	759 anak usia 6–23 bulan yang tercatat di Blok Sensus Provinsi NTT	Cross-sectional	Riwayat diare dan kecacingan	Ada hubungan signifikan antara riwayat infeksi (diare dan kecacingan) dan stunting ($p = 0,003$). OR = 2,244 (95% CI: 1,299–3,875). Anak dengan riwayat infeksi berisiko 2,2 kali mengalami stunting.

Berdasarkan Tabel 1, hasil analisis terhadap 24 jurnal yang memenuhi kriteria inklusi menunjukkan bahwa desain penelitian yang paling dominan adalah cross-sectional sebanyak 17 studi, diikuti oleh case-control sebanyak 7 studi.

Sebagian besar hasil penelitian menunjukkan bahwa diare dan infeksi cacingan berhubungan signifikan dengan kejadian stunting pada balita di Indonesia serta meningkatkan risikonya. Sebanyak 11 studi melaporkan bahwa diare secara signifikan berhubungan dengan kejadian stunting dan meningkatkan risikonya, sementara 3 studi melaporkan hubungan signifikan antara infeksi cacingan dan kejadian stunting. Selain itu, 6 studi menunjukkan bahwa kombinasi diare dan infeksi cacingan secara bersamaan secara signifikan meningkatkan risiko stunting pada balita.

Sebaliknya, 1 studi menyatakan bahwa diare tidak memiliki hubungan signifikan dengan kejadian stunting, dan 3 studi lainnya melaporkan bahwa kombinasi diare dan infeksi cacingan juga tidak berhubungan signifikan dengan stunting.

Secara keseluruhan, lebih banyak studi yang mendukung adanya hubungan signifikan antara diare dan infeksi cacingan dengan kejadian stunting pada balita di Indonesia dibandingkan yang tidak mendukung. Di antara kedua faktor

tersebut, diare lebih sering dilaporkan sebagai faktor yang signifikan berhubungan dan meningkatkan risiko stunting pada balita dibandingkan infeksi cacingan.

Hasil penelitian ini menunjukkan hubungan signifikan antara diare kronis dan infeksi cacingan dengan kejadian stunting pada balita di Indonesia. Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa kondisi kesehatan anak yang dipengaruhi oleh infeksi kronis memiliki dampak signifikan terhadap pertumbuhan fisik dan status gizi.

1.1 Diare Kronis dengan Stunting

Diare kronis secara konsisten ditemukan memiliki hubungan erat dengan kejadian stunting pada balita. Kitu et al. (2023) melaporkan bahwa anak yang mengalami diare lebih dari dua kali dalam tiga bulan terakhir memiliki risiko lebih tinggi mengalami stunting. Diare kronis menyebabkan gangguan penyerapan nutrisi, kehilangan cairan serta elektrolit, dan penurunan nafsu makan sehingga berdampak pada kekurangan gizi. Faktor lingkungan yang tidak memadai, seperti lantai tanah dan kondisi kebersihan rumah yang buruk, semakin meningkatkan risiko terjadinya diare pada balita (Kitu et al., 2023).

Penelitian Lusiani dan Anggraeni (2021) menunjukkan bahwa riwayat diare secara signifikan berhubungan dengan stunting. Frekuensi diare yang tinggi mengakibatkan malabsorpsi nutrisi, dan asupan makanan yang tidak mencukupi akibat anoreksia memperburuk kondisi anak (Lusiani & Anggraeni, 2021). Diaz dan Ramadhani (2022) menekankan pentingnya intervensi berbasis masyarakat melalui peningkatan sanitasi dan status gizi balita melalui kegiatan posyandu (Diaz & Ramadhani, 2022).

Temuan ini diperkuat oleh Irawan dan Hastuty (2022), yang menyatakan bahwa sanitasi yang buruk meningkatkan kejadian diare dan berkontribusi terhadap tingginya prevalensi stunting (Irawan & Hastuty, 2022).

Sartika et al. (2021) menemukan bahwa peluang stunting meningkat secara signifikan di antara anak-anak yang mengalami diare dalam dua minggu terakhir. Studi ini juga menyoroti bahwa pemberdayaan perempuan melalui peningkatan pendidikan dan status ekonomi keluarga berperan penting dalam meningkatkan praktik pengasuhan dan status gizi anak, sehingga berkontribusi pada pengurangan risiko stunting (Sartika et al., 2021).

Hal serupa dilaporkan oleh Novianti dan Nurjaman (2022), yang menemukan hubungan antara riwayat diare dan kejadian stunting. Mereka menekankan perlunya perbaikan sarana sanitasi rumah tangga seperti saluran pembuangan air limbah, akses jamban layak, dan sumber air minum yang aman untuk mengurangi risiko infeksi (Novianti & Nurjaman, 2022).

Arini et al. (2020) juga mengonfirmasi hubungan signifikan antara frekuensi dan lamanya episode diare dengan risiko stunting, sehingga diperlukan edukasi

kesehatan bagi orang tua balita untuk meningkatkan pemantauan status kesehatan anak (Arini et al., 2020).

Penelitian terbaru oleh Natasya et al. (2025) menunjukkan bahwa riwayat diare dalam tiga bulan terakhir meningkatkan risiko stunting. Sanitasi yang tidak layak seperti tidak tersedianya jamban sehat, pencemaran air, dan pengelolaan limbah yang buruk meningkatkan risiko infeksi. Diare berulang merusak mukosa usus sehingga menghambat penyerapan zat gizi penting. Oleh karena itu, diperlukan intervensi melalui penyediaan air bersih, jamban, dan sistem pengelolaan limbah sesuai program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) (Natasha et al., 2025). Temuan serupa dilaporkan oleh Saputri et al. (2025), yang menjelaskan bahwa diare dapat menyebabkan penurunan nafsu makan dan berat badan, serta berkontribusi pada terjadinya gizi kurang dan stunting (Saputri et al., 2025). Aba (2025) juga menemukan hubungan signifikan antara riwayat diare dan stunting; kehilangan cairan dan nutrisi penting selama diare menyebabkan gangguan pertumbuhan sehingga perlu peningkatan pencegahan infeksi melalui akses kesehatan dan kebersihan lingkungan (Aba, 2025).

Namun, berbeda dengan penelitian Novianti et al. (2023), yang tidak menemukan hubungan signifikan antara riwayat diare dalam dua bulan terakhir dengan stunting. Studi tersebut menunjukkan bahwa beban sanitasi lingkungan yang buruk memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap kejadian stunting dibandingkan efek diare itu sendiri. Dengan demikian, dampak diare terhadap stunting kemungkinan dipengaruhi oleh durasi, intensitas, dan kondisi pendukung lain seperti sanitasi, kebersihan, serta status gizi dasar anak (Novianti et al., 2023).

1.2 Cacingan dengan Stunting

Infeksi cacingan juga ditemukan memiliki hubungan signifikan dengan kejadian stunting pada balita. Penelitian Owa et al. (2024) menunjukkan bahwa infeksi cacing menyebabkan gangguan penyerapan nutrisi, kehilangan darah, dan memperburuk status gizi anak. Kondisi ini meningkatkan risiko defisiensi protein, karbohidrat, dan zat besi, yang merupakan komponen penting untuk pertumbuhan optimal pada masa kanak-kanak (Owa et al., 2024).

Penelitian oleh Wulandari dan Ismiyati (2024) memperkuat temuan tersebut dengan menunjukkan bahwa balita yang terinfeksi cacing memiliki risiko lebih tinggi mengalami stunting dibandingkan dengan balita yang tidak terinfeksi. Secara patofisiologis, infeksi cacing dapat menyebabkan keseimbangan nitrogen negatif, inflamasi kronis, serta malnutrisi yang menghambat perkembangan fisik dan pertumbuhan linier (Wulandari & Ismiyati, 2024).

Selain itu, Olin dan Paun (2022) menekankan pentingnya pendidikan kesehatan kepada orang tua dan pengasuh untuk mencegah perilaku yang meningkatkan risiko infeksi cacing, seperti kebiasaan anak menghisap jempol,

bermain di tanah tanpa alas kaki, atau tidak mencuci tangan sebelum makan (Olin & Paun, 2022).

1.3 Kombinasi Diare Kronis dan Infeksi Cacingan dengan Stunting

Interaksi antara diare kronis dan infeksi cacingan memberikan efek kumulatif terhadap risiko terjadinya stunting. Eldrian et al. (2023) melaporkan bahwa balita yang memiliki riwayat diare sekaligus infeksi cacingan memiliki peluang lebih tinggi mengalami stunting dibandingkan balita yang tidak mengalami kedua infeksi tersebut. Kombinasi diare dan kecacingan menyebabkan gangguan pada sistem pencernaan, malabsorpsi nutrisi, kehilangan mikronutrien, serta penurunan asupan energi dan nutrisi penting yang diperlukan untuk pertumbuhan (Eldrian et al., 2023).

Temuan tersebut sejalan dengan Maulidah et al. (2019), yang menjelaskan bahwa penyakit infeksi kronis seperti diare dan kecacingan dapat menyebabkan malnutrisi. Infeksi memicu penurunan nafsu makan, gangguan absorpsi zat gizi, peningkatan kebutuhan energi, serta katabolisme yang lebih tinggi. Kondisi ini membuat energi yang seharusnya digunakan untuk proses tumbuh kembang dialihkan untuk melawan infeksi, sehingga menghambat pertumbuhan fisik anak (Maulidah et al., 2019).

Warnelis dan Simamora (2021) juga menemukan bahwa penyakit infeksi yang berkaitan dengan sanitasi dan higiene buruk, seperti diare dan kecacingan, dapat mengganggu proses pencernaan dan penyerapan nutrisi. Jika infeksi terjadi berulang atau tidak ditangani dengan baik, kondisi ini dapat menyebabkan penurunan berat badan anak dan berisiko menimbulkan stunting. Karena itu, edukasi kepada ibu balita terkait pemantauan tumbuh kembang menjadi sangat penting (Warnelis & Simamora, 2021).

Nugraheni et al. (2023) menyatakan bahwa riwayat diare dan cacingan berhubungan dengan kejadian stunting pada balita. Diare dapat mengganggu penyerapan zat gizi, sementara infeksi cacingan menyebabkan nutrisi yang masuk tidak dapat dimanfaatkan tubuh secara optimal. Jika berlangsung kronis, hal ini dapat menyebabkan kekurangan gizi dan stunting (Nugraheni et al., 2023).

Astuti dan Idealistiana (2023) juga menemukan hubungan bermakna antara riwayat penyakit infeksi seperti diare dan kecacingan dengan stunting. Anak yang mengalami kedua penyakit ini lebih berisiko mengalami masalah penyerapan nutrisi, dan jika tidak segera ditangani, dapat menghambat pertumbuhan linier (Astuti & Idealistiana, 2023). Wulandary dan Sudiarti (2024) memperkuat bukti bahwa riwayat penyakit infeksi, termasuk diare dan cacingan, merupakan faktor dominan yang berkaitan dengan kejadian stunting (Wulandary & Sudiarti, 2024).

Azaluddin et al. (2025) juga menunjukkan bahwa riwayat penyakit infeksi seperti diare dan kecacingan dapat secara langsung meningkatkan kemungkinan

terjadinya stunting. Infeksi yang terjadi berulang menyebabkan penurunan nafsu makan, gangguan penyerapan zat gizi, peningkatan kehilangan nutrisi, serta inflamasi kronis yang menghambat pertumbuhan linier. Konsep gangguan usus lingkungan (Environmental Enteric Dysfunction/EED) menjelaskan bahwa paparan patogen usus dan kondisi sanitasi yang buruk dapat merusak mukosa usus, menyebabkan malabsorpsi dan berdampak pada kegagalan pertumbuhan (Azaluddin et al., 2025). Namun, penelitian oleh Nuryanto et al. (2021) tidak menemukan hubungan signifikan antara riwayat diare dan kecacingan dengan kejadian stunting. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat faktor lain yang turut berpengaruh terhadap status gizi balita (Nuryanto et al., 2021).

Penelitian Dianah et al. (2021) juga melaporkan bahwa meskipun diare dan kecacingan tidak menunjukkan hubungan statistik yang signifikan dengan stunting, kedua penyakit infeksi tersebut tetap memiliki kecenderungan meningkatkan risiko stunting. Faktor seperti frekuensi dan durasi penyakit, tingkat keparahan diare, serta intervensi dari orang tua atau pengasuh dapat memengaruhi dampaknya terhadap status gizi anak. Selain itu, sanitasi dasar, kebiasaan cuci tangan pakai sabun (CTPS), pendidikan ibu, dan kondisi sosial ekonomi keluarga juga berperan dalam menentukan hasil penelitian (Dianah et al., 2021). Suciyanti et al. (2021) juga tidak menemukan hubungan signifikan antara infeksi kecacingan dan diare dengan kejadian stunting pada balita. Namun, faktor seperti keberagaman makanan, kerawanan pangan, dan kurangnya pengobatan cacing dapat berperan dalam meningkatkan risiko anemia dan memperburuk status gizi anak, sehingga berpotensi meningkatkan risiko terjadinya stunting (Suciyanti et al., 2021).

Penutup

Implikasi:

Hasil systematic review ini menunjukkan bahwa diare kronis dan infeksi cacingan merupakan faktor signifikan yang berkontribusi terhadap kejadian stunting pada balita di Indonesia. Dampaknya terjadi melalui mekanisme gangguan penyerapan zat gizi (malabsorpsi), kehilangan cairan dan mikronutrien, peningkatan kebutuhan energi untuk melawan infeksi, serta inflamasi kronis yang merusak mukosa usus atau dikenal sebagai *Environmental Enteric Dysfunction (EED)*.

Implikasi dari temuan ini adalah bahwa penurunan angka stunting tidak cukup hanya dengan intervensi pemenuhan gizi, namun harus diintegrasikan dengan upaya peningkatan sanitasi dasar, perilaku higiene, serta pencegahan dan penanganan penyakit infeksi. Temuan ini menegaskan pentingnya kebijakan penanggulangan stunting dengan pendekatan multisektoral dan berbasis

komunitas, melibatkan sektor kesehatan, lingkungan, pendidikan, dan keluarga sebagai pusat pengasuhan.

Intervensi:

1. **Peningkatan sanitasi:** Edukasi masyarakat mengenai pentingnya kebersihan lingkungan dan akses sanitasi yang layak melalui penyediaan jamban sehat, perbaikan sistem pengelolaan limbah domestik, serta penerapan pendekatan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) pada tingkat rumah tangga.
2. **Pencegahan penyakit diare:** Promosi Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) pada lima waktu penting serta edukasi keamanan pangan rumah tangga, termasuk cara penyimpanan, pengolahan (memasak), dan penyajian makanan yang higienis untuk balita.
3. **Program pengobatan kecacingan rutin:** Pemberian obat cacing setiap 6 bulan pada anak usia balita sesuai dengan program nasional, disertai edukasi kebiasaan hidup bersih seperti menggunakan alas kaki saat bermain di luar rumah dan mencuci tangan setelah beraktivitas.
4. **Intervensi gizi yang berkelanjutan:** Pemantauan tumbuh kembang secara rutin di posyandu, edukasi kepada orang tua mengenai pemberian makanan sesuai kebutuhan gizi anak, serta pemberian suplemen gizi atau makanan tambahan bagi anak yang berisiko tinggi mengalami kekurangan gizi.
5. **Pemberdayaan keluarga dan peningkatan kapasitas kader:** Peningkatan akses keluarga terhadap makanan bergizi, pelatihan bagi ibu dan kader posyandu untuk deteksi dini diare kronis dan infeksi kecacingan, serta memastikan balita mendapatkan akses cepat ke layanan kesehatan primer untuk penanganan dan pengobatan.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara diare kronis dan infeksi cacingan dengan kejadian stunting pada balita di Indonesia. Anak-anak yang mengalami diare kronis maupun infeksi cacingan memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami stunting akibat gangguan penyerapan nutrisi dan peningkatan kebutuhan energi untuk melawan infeksi. Oleh karena itu, upaya peningkatan akses sanitasi, pencegahan penyakit infeksi, pengobatan kecacingan secara rutin, perbaikan status gizi, serta edukasi kesehatan pada keluarga sangat penting untuk mencegah kejadian stunting. Temuan ini mendukung pentingnya intervensi holistik yang melibatkan perbaikan kondisi lingkungan dan peningkatan kesadaran masyarakat untuk menurunkan beban stunting.

Saran

Berdasarkan hasil *systematic review* ini, disarankan kepada pemerintah, tenaga kesehatan, dan masyarakat untuk memperkuat upaya pencegahan stunting melalui pendekatan yang terpadu dan berkelanjutan. Pencegahan penyakit infeksi, terutama diare kronis dan infeksi cacingan, perlu menjadi prioritas dalam program penurunan stunting di tingkat nasional maupun daerah. Pemerintah diharapkan meningkatkan akses terhadap air bersih dan sanitasi layak melalui program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) serta memperluas cakupan pemberian obat cacing rutin bagi balita. Tenaga kesehatan di fasilitas pelayanan primer perlu memperkuat kegiatan promotif dan preventif, seperti edukasi gizi seimbang, perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), serta pemantauan tumbuh kembang anak secara berkala di posyandu. Selain itu, disarankan agar penelitian selanjutnya menggunakan desain longitudinal untuk mengidentifikasi hubungan kausal antara faktor infeksi kronis dan kejadian stunting, sehingga dapat menjadi dasar penguatan kebijakan dan intervensi kesehatan masyarakat yang lebih efektif di Indonesia.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, khususnya minat Epidemiologi, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada atas dukungan akademik dan fasilitas yang diberikan selama proses penyusunan penelitian ini. Terima kasih pula kepada para dosen, khususnya pengajar mata kuliah *Systematic Review*, atas bimbingan dan ilmu yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan *systematic review* ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada panitia National Conference on 2nd SINESIA Foundation 2025 atas ruang yang diberikan kepada penulis untuk membagikan hasil penelitian ini dalam forum ilmiah nasional yang bermakna, serta kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyempurnaan naskah ini. Semoga kita semua senantiasa diberikan kelancaran dalam berkarya dan berkontribusi bagi kemajuan ilmu pengetahuan serta kesehatan masyarakat di Indonesia.

Daftar Pustaka

- Aba, M. (2025). HUBUNGAN PENYAKIT INFEKSI DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA BALITA UMUR 24-59 BULAN. *Journal Of Midwifery*, 13(1), 79. <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/JM/article/view/8735>
- Arini, D., Nursalam, N., Mahmudah, M., & Faradilah, I. (2020). The incidence of stunting, the frequency/duration of diarrhea and Acute Respiratory Infection in toddlers. *Journal of Public Health Research*, 9(2), 117-120. <https://doi.org/10.4081/jphr.2020.1816>

- Astuti, S., & Idealistiana, L. (2023). ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN STUNTING PADA BALITA DI DESA RAGEMANUNGGAL WILAYAH KERJA PUSKESMAS SETU II BEKASI. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 9(4), 231–235. <https://doi.org/10.33023/jikep.v9i4.1611>
- Azaluddin, A., Adam, A., Zamli, Z., & Maria, I. L. (2025). KARAKTERISTIK IBU DAN FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA ANAK USIA 0-23 BULAN. *Hasanuddin Journal of Public Health*, 6(3), 296–305. <https://doi.org/10.30597/hjph.v6i3.47285>
- Dianah, Z., Fitria, L., & Wulandari, R. A. (2021). PEMODELAN FAKTOR YANG BERKONTRIBUSI TERHADAP STUNTING PADA BADUTA DI WILAYAH PKGBM KALIMANTAN BARAT TAHUN 2017. *Journal of Baja Health Science*, 1, 55–69. <https://doi.org/10.47080/joubahs.v1i01.1174>
- Diaz, A. R., & Ramadhani, F. (2022). HUBUNGAN SANITASI DASAR DAN RIWAYAT PENYAKIT INFEKSI DIARE PENYEBAB STUNTING DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS JERUSU DESA JERUSU KECAMATAN KEPULAUAN ROMANG KABUPATEN MALUKU BARAT DAYA. *Molucca Medica*, 15(2), 90–99. <https://doi.org/10.30598/molmed.2022.v15.i2.90>
- Eldrian, F., Karinda, M., Setianto, R., Dewi, A. B., & Gusmira, Y. H. (2023). Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Stunting Pada Balita di Puskesmas Cipadung Kota Bandung Relationship of History of Infectious Diseases with the Incidence of Stunting in Toddlers at the Cipadung Health Center, Bandung City. 9(1), 80. <https://www.academia.edu/download/102798687/274.pdf>
- Irawan, A., & Hastuty, H. S. B. (2022). Kualitas Fisik Air, Kejadian Diare Dengan Stunting Pada Balita di Puskesmas Arso Kota. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 8(1), 130–134. <https://doi.org/10.25311/keskom.vol8.iss1.1119>
- Jatiningsih, S. P., & Budiono, I. (2023). ANALISIS DETERMINAN KEJADIAN STUNTING ANAK USIA 24-59 BULAN DITINJAU DARI STATUS BEKERJA IBU PADA KELUARGA BURUH INDUSTRI KOTA SEMARANG. *JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT (e-Journal)*, 11(4), 371–384. <https://doi.org/10.14710/jkm.v11i4.40350>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). *Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2024 dalam Angka*. Jakarta. <https://stunting.go.id/ssgi-2024-prevalensi-stunting-nasional-turun-jadi-198-capai-angka-di-bawah-proyeksi-bappenas/>
- Kitu, H. O. N., Syamruth, Y. K., & Purnawan, S. (2023). Factors Associated with Stunting in Toddlers Under the Service Area of Bakunase Primary Health Center in Kupang City. *JPHTCR*, 6(2), 37–48. <https://doi.org/10.14710/jphtcr.v6i2.18034>
- Lusiani, V. H., & Anggraeni, A. D. (2021). HUBUNGAN FREKUENSI DAN DURASI PENYAKIT INFEKSI DENGAN KEJADIAN STUNTING DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KEBASEN KABUPATEN BANYUMAS. *Journal of Nursing Practice and Education*, 2(1), 1–13. <https://doi.org/10.34305/jnpe.v2i1.374>

- Maulidah, W. B., Rohmawati, N., & Sulistiyani, S. (2019). Faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita di Desa Panduman Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember. *Jurnal Ilmu Gizi Indonesia*, 2(2), 89-0. <https://doi.org/10.35842/ilgi.v2i2.87>
- Natasha, F., Maywati, S., & Neni, N. (2025). HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE DAN STUNTING PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KARANGANYAR KOTA TASIKMALAYA. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 21(11), 69. <https://doi.org/10.37058/jkki.v21i1.14801>
- Novianti, S., Huriyati, E., & Padmawati, R. S. (2023). Safe Drinking Water, Sanitation and Mother's Hygiene Practice as Stunting Risk Factors: A Case Control Study in a Rural Area of Ciawi Sub-district, Tasikmalaya District, West Java, Indonesia. *Ethiop J Health Sci.*, 33, 935-944. <https://doi.org/10.4314/ejhs>
- Novianti, S., & Nurjaman, A. (2022). THE RELATIONSHIP OF ENVIRONMENTAL FACTORS AND A HISTORY OF DIARRHEA TO THE INCIDENCE OF STUNTING IN BADUTA AGED 6-23 MONTHS (Study in the Working Area of Puskesmas Ciawi Tasikmalaya Regency). *International Journal of Health Science & Medical Research*, 1(2), 62-72. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/ihsmr/article/view/12764/0>
- Nugraheni, D. E., Yorita, E., Pravita, A., & Asih, Y. (2023). Scoring Card for Characteristics of Mother, Child, and Environment in Early Stunting Detection Efforts. *Jurnal Kesehatan*, 14(1), 81-87. <https://doi.org/10.26630/jk.v14i1.3559>
- Nuryanto, Oktarina, R., Komalasari, O., & Juairiyah, O. (2021). The Differences of Nutritional Status of Children Living in Riverbank and in Mainland of Pedamaran i District of Ogan Komering Ilir Regency. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 810(1), 1-7. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/810/1/012034>
- Olin, W., & Paun, R. (2022). The Factors That Influence the Incidence of Infection of Intestinal Worms in Children Under Five with the Problem of Nutritional Stunting in the South Timor Timor District (TTS). *Global Journal of Health Science*, 14(5), 39-47. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v14n5p39>
- Owa, K., Tokan, P. K., & Bedho, M. (2024). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada anak prasekolah di Kabupaten Ende. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 17(9), 859-869. <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i9.12810>
- Saputri, E. A., Abdullah, Akhriani, M., & Marthalena, Y. (2025). Hubungan Pola Konsumsi Sumber Protein Hewani, Riwayat Penyakit Infeksi dan Tingkat Pengetahuan Gizi Ibu dengan Kejadian Stunting Balita 12-59 Bulan. *Jurnal Riset Gizi*, 13(1)(1), 65. <https://doi.org/10.31983/jrg.v13i1.12525>
- Sartika, A. N., Khoirunnisa, M., Meiyetriani, E., Ermayani, E., Pramesthi, I. L., & Nur Ananda, A. J. (2021). Prenatal and postnatal determinants of stunting at age 0-11

- months: A cross-sectional study in Indonesia. *PLoS ONE*, 16(7), 1–14.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254662>
- Suciyanti, D., Wangge, G., Iskandar, E., Fahmida, U., & Supali, T. (2021). Social Determinants and Access to Water-Sanitation-Hygiene as Dominant Risk Factors of Stunting among Under-five Children in Rural Area of East Indonesia. *Pusat Kajian Gizi Regional - Universitas Indonesia*, 1–15.
<https://doi.org/10.20944/preprints202107.0279.v1>
- Warnelis, E., & Simamora, D. (2021). PENGARUH RIWAYAT INFEKSI DAN ASI EKSKLUSIF TERHADAP TUMBUH KEMBANG BALITA DALAM MENCEGAH STUNTING. *Jurnal Maternitas Kebidanan*, 6(1), 80–86.
<https://doi.org/10.34012/jumkep.v6i1.1310>
- Widayatun. (2023). KEBERHASILAN DAN TANTANGAN PENURUNAN KASUS STUNTING DI INDONESIA: UPAYA MENCAPAI TARGET SDGS. *Jurnal Kependudukan Dan Pembangunan Berkelanjutan*, 1(1), 33–43.
<https://doi.org/10.33476/jkpb.v1i1.99>
- Wulandari, Y., & Ismiyati, I. (2024). Stunting dan Infeksi pada Balita di Provinsi Banten. *Journal of Midwifery and Health Research*, 2(2), 46–49.
<https://doi.org/10.36743/jmhr.v2i02.694>
- Wulandary, W., & Sudiarti, T. (2024). Stunting on Children Aged 6 – 23 Months in East Nusa Tenggara Province. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 19(4), 585–595.
<https://doi.org/10.15294/kemas.v19i4.48703>

Biografi Singkat Penulis



Penulis bernama Hendrika Octavia Nugraheni Kitu, seorang Sarjana Kesehatan Masyarakat yang saat ini melanjutkan studi pada Program Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada. Minat penelitiannya berfokus pada bidang kesehatan masyarakat dan epidemiologi, khususnya terkait kesehatan ibu dan anak serta faktor yang memengaruhi status gizi dan penyakit infeksi. Selama proses akademiknya, ia aktif dalam kegiatan penelitian dan penyusunan karya ilmiah. Ia memiliki motivasi kuat untuk mengembangkan riset yang relevan dan berkontribusi dalam peningkatan kualitas kebijakan kesehatan di Indonesia.