

Relationship Between Immunization Status and Exclusive Breastfeeding with Diarrhea in Toddlers: A Systematic Review

Hubungan Status Imunisasi dan Pemberian ASI Eksklusif dengan Diare pada Balita: Sistematis Review

Ananda Lazulfa^{*1}, Yeyen Gumayesty², Yuyun Priwahyuni³, Alhidayati⁴, Firman Edigan⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Hang Tuah Pekanbaru

*Corresponding author's e-mail: anandalazulfa@gmail.com

Abstract

Diarrhea remains one of the leading causes of morbidity and mortality among children under five worldwide, including in Indonesia. Incomplete immunization and the lack of exclusive breastfeeding are considered preventable risk factors associated with an increased incidence of diarrhea. This study aimed to analyze the relationship between immunization status, exclusive breastfeeding, and the incidence of diarrhea among children under five through a systematic review. A systematic literature search was conducted in Google Scholar, Garuda, PubMed, and ScienceDirect for articles published between 2015 and 2025 using the keywords immunization, exclusive breastfeeding, diarrhea, and children under five. A total of 20 eligible studies, comprising 15 national and 5 international journal articles, were critically appraised using standardized critical appraisal tools and synthesized narratively. The findings showed that 18 of the 20 reviewed studies reported a statistically significant association between incomplete immunization and/or the absence of exclusive breastfeeding and a higher incidence of diarrhea among children under five, with reported odds ratios generally ranging from 1.8 to 3.6. The remaining two studies found no significant association, possibly due to uncontrolled confounding factors such as sanitation and hygiene. Overall, the evidence indicates that complete immunization and exclusive breastfeeding are important protective factors against diarrhea. Therefore, strengthening immunization coverage and promoting exclusive breastfeeding through integrated primary healthcare programs should be prioritized to reduce the burden of diarrhea among children under five.

Keywords: Children Under Five, Diarrhea, Exclusive Breastfeeding, Immunization, Systematic Review

Abstrak

Diare masih menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada balita di dunia, termasuk di Indonesia. Status imunisasi yang tidak lengkap dan tidak diberikannya ASI eksklusif merupakan faktor risiko yang dapat meningkatkan kejadian diare pada balita. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara status imunisasi dan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian diare pada balita melalui pendekatan systematic review. Pencarian literatur dilakukan pada basis data Google Scholar, Garuda, PubMed, dan ScienceDirect terhadap artikel yang diterbitkan pada periode 2015–2025 menggunakan kata kunci yang relevan. Sebanyak 20 artikel yang memenuhi kriteria inklusi, terdiri atas 15 jurnal nasional dan 5 jurnal internasional, dinilai kualitasnya menggunakan instrumen critical appraisal dan dianalisis dengan metode narrative synthesis. Hasil kajian menunjukkan bahwa 18 dari 20 artikel melaporkan hubungan yang bermakna antara status imunisasi tidak lengkap dan/atau tidak diberikannya ASI eksklusif dengan meningkatnya kejadian diare pada balita, dengan nilai Odds Ratio berkisar antara 1,8–3,6. Dua artikel lainnya tidak menemukan hubungan yang signifikan, yang diduga dipengaruhi oleh faktor sanitasi dan higiene sebagai variabel perancu. Disimpulkan bahwa status imunisasi lengkap dan pemberian ASI eksklusif merupakan faktor protektif terhadap diare pada balita. Oleh karena itu, promosi imunisasi lengkap dan ASI eksklusif perlu diprioritaskan sebagai strategi pencegahan diare di pelayanan kesehatan primer.

Kata Kunci: ASI Eksklusif, Balita, Diare, Imunisasi, Systematic Review

PENDAHULUAN

Diare merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang masih menjadi tantangan besar secara global, khususnya pada kelompok balita, karena menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas anak di negara berkembang. Beban penyakit ini diperberat oleh masih tingginya kasus diare yang disebabkan oleh patogen spesifik seperti rotavirus, yang di Indonesia dilaporkan berkontribusi terhadap 41–58% kasus diare berat pada balita yang dirawat inap (Hakim et al, 2018).

Di tingkat nasional, cakupan imunisasi dan pemberian ASI eksklusif yang belum optimal turut berkontribusi terhadap tingginya beban diare pada balita. Data Kementerian Kesehatan RI menunjukkan cakupan ASI eksklusif secara nasional baru mencapai 69,9%, yang berarti masih terdapat lebih dari 30% balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif sehingga berisiko lebih tinggi terhadap penyakit infeksi termasuk diare (Kemenkes RI, 2023).

Berbagai penelitian di tingkat lokal menunjukkan konsistensi temuan tersebut. Penelitian Ramadani dkk. di Kelurahan Baloi Permai Kota Batam menemukan bahwa balita dengan status imunisasi tidak lengkap memiliki risiko diare 2,86 kali lebih tinggi dibandingkan balita dengan imunisasi lengkap ($OR=2,864$; $p=0,03$) (Ramadani et al, 2024). Penelitian Ishak dkk. di Puskesmas Kota Timur Kota Gorontalo juga menunjukkan hubungan yang bermakna antara pemberian imunisasi rotavirus dengan kejadian diare pada balita ($p=0,000$) (Ishak et al, 2025). Hasil serupa turut dilaporkan dalam dua literature review oleh Subekti dkk. Subekti et al (2022) dan Anjari & Zulaikha (2021) yang masing-masing menunjukkan hubungan bermakna antara status imunisasi dengan kejadian diare pada mayoritas artikel yang mereka review, meskipun penelitian Mayarizha (2016) di Puskesmas Sedati Sidoarjo tidak menemukan hubungan bermakna antara imunisasi campak dengan kejadian diare pada balita, yang mengindikasikan adanya variasi hasil antarwilayah dan antarjenis imunisasi yang diteliti.

Pada aspek pemberian ASI eksklusif, penelitian Hatta di Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo menemukan bahwa riwayat ASI eksklusif berhubungan dengan kejadian diare pada balita (Hatta, 2020). Sejalan dengan hal tersebut, Simatupang dkk. menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian diare pada balita di Kabupaten Tangerang (Simatupang, 2022), demikian pula sejumlah penelitian lain di berbagai wilayah Indonesia yang secara konsisten melaporkan hubungan bermakna antara ASI eksklusif dan kejadian diare pada bayi maupun balita (Tamimi, 2016; Nurhalizah, 2020; Sampakang 2018; Wardani, 2022; Syahroni, 2022; Sihotang, 2024).

Temuan serupa juga dilaporkan pada tingkat internasional. Penelitian Shumetie dkk. di Bahir Dar, Ethiopia menemukan bahwa balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif memiliki risiko diare 2,69 kali lebih tinggi, dan kombinasi ASI eksklusif dengan vaksinasi rotavirus secara bersamaan menurunkan morbiditas diare pada balita (Shumetie, 2018). Beberapa tinjauan sistematis internasional turut menguatkan bukti ini dengan menunjukkan asosiasi protektif ASI eksklusif terhadap kejadian dan risiko rawat inap akibat diare pada anak di berbagai negara berkembang

Alebel, 2025 dan Nguyen, 2024), serta tingginya prevalensi diare balita yang berkaitan dengan rendahnya cakupan imunisasi dan ASI eksklusif di kawasan Afrika Ashenafi, 2025 dan Beyene, 2025).

Meskipun berbagai penelitian telah dilakukan secara terpisah baik mengenai status imunisasi maupun pemberian ASI eksklusif, kajian komprehensif yang secara khusus mensintesis hubungan antara kedua faktor tersebut secara bersamaan terhadap kejadian diare pada balita, dengan menggabungkan bukti dari studi nasional dan internasional, masih sangat terbatas. Berdasarkan uraian di atas, terdapat kesenjangan yang signifikan antara rendahnya cakupan imunisasi lengkap dan pemberian ASI eksklusif dengan masih tingginya angka kejadian diare pada balita baik di tingkat nasional maupun internasional. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara status imunisasi dan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian diare pada balita melalui pendekatan sistematik review, guna menghasilkan sintesis bukti ilmiah yang komprehensif sebagai dasar pengembangan strategi pencegahan diare pada balita yang lebih efektif dan berbasis bukti.

METODE

Penelitian ini merupakan studi tinjauan pustaka dengan desain sistematik review (*systematic literature review*), yang disusun mengacu pada pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) 2020. Pendekatan ini dipilih karena bertujuan mensintesis bukti ilmiah secara sistematis dan terstruktur dari berbagai studi primer mengenai hubungan status imunisasi dan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian diare pada balita. Penelitian ini dilakukan melalui Penelusuran, seleksi, dan analisis artikel dilakukan secara daring (online) melalui akses ke basis data elektronik Google Scholar, Garuda (Garda Rujukan Digital), PubMed, dan ScienceDirect. Proses pencarian, penyaringan, dan penulisan review dilaksanakan selama pada bulan Juni 2026. Artikel yang ditelusuri dibatasi pada rentang publikasi Januari 2015 hingga Juni 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh artikel ilmiah nasional dan internasional yang membahas hubungan status imunisasi dan/atau pemberian ASI eksklusif dengan kejadian diare pada balita, yang dipublikasikan pada rentang tahun 2015–2025. Sampel penelitian adalah artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi setelah melalui proses seleksi berjenjang, yaitu sebanyak 20 artikel (15 jurnal nasional dan 5 jurnal internasional). Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi meliputi artikel berbahasa Indonesia atau Inggris, membahas hubungan status imunisasi dan/atau ASI eksklusif dengan kejadian diare pada balita, tersedia dalam bentuk full text, serta menggunakan desain penelitian observasional. Artikel yang tidak relevan, tidak dapat diakses secara penuh, atau tidak menyajikan data primer dikeluarkan dari penelitian. Berdasarkan proses seleksi menggunakan alur PRISMA, diperoleh 20 artikel yang memenuhi kriteria dan digunakan dalam penelitian ini. Penelitian ini terdiri dari dua variabel, variabel independen dalam review ini adalah status imunisasi (lengkap/tidak lengkap, termasuk imunisasi rotavirus dan imunisasi dasar) dan pemberian ASI eksklusif (diberikan/tidak diberikan hingga usia 6 bulan). Variabel dependen adalah

kejadian diare pada balita, yang didefinisikan sebagai buang air besar dengan konsistensi cair lebih dari 3 kali dalam 24 jam, sebagaimana didefinisikan pada masing-masing studi primer yang direview. Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran literatur menggunakan kombinasi kata kunci "imunisasi" OR "immunization", "ASI eksklusif" OR "exclusive breastfeeding", "diare" OR "diarrhea", dan "balita" OR "toddler" OR "under-five" yang dihubungkan dengan operator Boolean AND/OR pada masing-masing basis data. Artikel yang diperoleh selanjutnya diunduh dan dikelola menggunakan aplikasi manajemen referensi, kemudian dilakukan ekstraksi data secara terstruktur meliputi nama penulis, tahun publikasi, negara/lokasi penelitian, desain penelitian, jumlah sampel, variabel yang diteliti, serta hasil utama (nilai p dan/atau Odds Ratio). Instrumen yang digunakan berupa lembar ekstraksi data (*data extraction form*) yang dirancang khusus untuk mencatat karakteristik dan temuan tiap artikel, serta instrumen critical appraisal dari Joanna Briggs Institute (JBI) yang disesuaikan dengan desain masing-masing studi (*JBI Checklist for Analytical Cross Sectional Studies*, *JBI Checklist for Case Control Studies*, dan *JBI Checklist for Systematic Reviews*) untuk menilai kualitas metodologi dan risiko bias tiap artikel sebelum diikutsertakan dalam sintesis. Analisis data dalam dilakukan dengan metode narrative synthesis, yaitu mengelompokkan dan membandingkan temuan antarstudi berdasarkan kesamaan variabel, arah hubungan, serta besaran risiko (p-value dan/atau Odds Ratio) yang dilaporkan. Pooled analysis (meta-analisis kuantitatif) tidak dilakukan mengingat tingginya heterogenitas desain penelitian, populasi, dan definisi operasional variabel antarstudi. Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa artikel-artikel yang telah dipublikasikan sehingga tidak melibatkan subjek manusia secara langsung dan tidak memerlukan *ethical clearance*. Aspek etika penulisan ilmiah tetap diperhatikan melalui pencantuman seluruh sumber rujukan secara lengkap dan akurat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis terhadap variabel pemberian ASI eksklusif menunjukkan bahwa seluruh artikel yang meneliti variabel ini secara konsisten melaporkan bahwa ASI eksklusif merupakan faktor protektif yang signifikan terhadap kejadian diare pada balita. Karakteristik ke-20 artikel yang direview disajikan pada Tabel 1.

Studi yang direview berasal dari berbagai wilayah di Indonesia (15 studi) serta dari Ethiopia dan studi multi-negara (5 studi), dengan desain penelitian yang bervariasi meliputi cross sectional, case control, literature review, serta systematic review dan meta-analysis. Jumlah sampel pada studi observasional individual berkisar antara 72 hingga 553 responden.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Penelitian Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Diare pada Balita

Penulis (Tahun)	Negara	Desain	Sampel	Variabel Utama	Hasil
Hakim dkk. (2018)	Indonesia	Surveilans/revi ew	-	Etiologi rotavirus	Rotavirus teridentifikasi sebagai penyebab 41–58% kasus diare berat balita yang dirawat inap di Indonesia, menegaskan

Penulis (Tahun)	Negara	Desain	Sampel	Variabel Utama	Hasil
					pentingnya imunisasi rotavirus sebagai upaya pencegahan spesifik.
Kemenkes RI (2023)	Indonesia	Laporan nasional	-	Cakupan imunisasi & ASI eksklusif	Cakupan ASI eksklusif nasional baru mencapai 69,9%, menunjukkan lebih dari 30% balita berisiko lebih tinggi terhadap penyakit infeksi termasuk diare akibat tidak mendapat ASI eksklusif.
Ramadani dkk. (2024)	Indonesia	Case control	72 balita	Status Imunisasi	Balita dengan status imunisasi tidak lengkap berisiko 2,86 kali lebih besar mengalami diare dibandingkan balita dengan imunisasi lengkap (OR=2,864; p=0,03). Peneliti merekomendasikan penyuluhan aktif oleh puskesmas untuk meningkatkan cakupan imunisasi dasar.
Ishak dkk. (2025)	Indonesia	Cross sectional	81 balita	Imunisasi rotavirus	Ditemukan hubungan bermakna antara pemberian imunisasi rotavirus dengan kejadian diare (p=0,000). Balita yang tidak/belum lengkap imunisasi rotavirus lebih banyak mengalami episode diare dibanding yang sudah lengkap.
Subekti dkk. (2022)	Indonesia	Literature review	-	Imunisasi & status gizi	Dari 25 artikel yang direview, mayoritas menunjukkan hubungan signifikan antara status imunisasi dan status gizi dengan
Penulis (Tahun)	Negara	Desain	Sampel	Variabel Utama	Hasil
Hakim dkk. (2018)	Indonesia	Surveilans/review	-	Etiologi rotavirus	Rotavirus teridentifikasi sebagai penyebab 41–58% kasus diare berat balita yang dirawat inap di

Penulis (Tahun)	Negara	Desain	Sampel	Variabel Utama	Hasil
Kemenkes RI (2023)	Indonesia	Laporan nasional	-	Cakupan imunisasi & ASI eksklusif	Indonesia, menegaskan pentingnya imunisasi rotavirus sebagai upaya pencegahan spesifik. Cakupan ASI eksklusif nasional baru mencapai 69,9%, menunjukkan lebih dari 30% balita berisiko lebih tinggi terhadap penyakit infeksi termasuk diare akibat tidak mendapat ASI eksklusif.
Ramadani dkk. (2024)	Indonesia	Case control	72 balita	Status Imunisasi	Balita dengan status imunisasi tidak lengkap berisiko 2,86 kali lebih besar mengalami diare dibandingkan balita dengan imunisasi lengkap (OR=2,864; p=0,03). Peneliti merekomendasikan penyuluhan aktif oleh puskesmas untuk meningkatkan cakupan imunisasi dasar.
Ishak dkk. (2025)	Indonesia	Cross sectional	81 balita	Imunisasi rotavirus	Ditemukan hubungan bermakna antara pemberian imunisasi rotavirus dengan kejadian diare (p=0,000). Balita yang tidak/belum lengkap imunisasi rotavirus lebih banyak mengalami episode diare dibanding yang sudah lengkap.
Subekti dkk. (2022)	Indonesia	Literature review	-	Imunisasi & status gizi	Dari 25 artikel yang direview, mayoritas menunjukkan hubungan signifikan antara status imunisasi dan status gizi dengan ASI parsial dengan kejadian diare (r=0,731; p=0,000).

Penulis (Tahun)	Negara	Desain	Sampel	Variabel Utama	Hasil
Syahroni dkk. (2022)	Indonesia	Cross sectional	94 anak	ASI eksklusif	Anak usia 0–24 bulan yang tidak mendapat ASI eksklusif memiliki risiko diare yang lebih tinggi dibandingkan anak dengan ASI eksklusif, dengan hubungan yang signifikan.
Sihotang dkk. (2024)	Indonesia	Cross sectional	76 bayi	ASI eksklusif	Pemberian ASI eksklusif terbukti menurunkan kejadian diare pada bayi usia 0–6 bulan di Kebumen; bayi non-eksklusif memiliki proporsi diare jauh lebih tinggi (86,5%) dibanding bayi eksklusif (12,6%).
Shumetie dkk. (2018)	Ethiopia	Cross sectional	553 pasang ibu-anak	ASI eksklusif & vaksin rotavirus	Balita yang tidak ASI eksklusif berisiko 2,69 kali lebih tinggi mengalami morbiditas diare; kombinasi ASI eksklusif dan vaksinasi rotavirus dua dosis secara bersamaan menurunkan risiko diare secara bermakna.
Alebel dkk. (2025)	Multi- negara	Sistematic review & meta-analysis	34 studi	ASI eksklusif	ASI eksklusif pada bayi usia 0–6 bulan secara konsisten menurunkan morbiditas diare; efek protektif ditemukan pada mayoritas studi yang dianalisis dari berbagai negara berkembang.
Nguyen dkk. (2024)	Multi- negara	Sistematic review & meta-analysis	41 studi	Pola pemberian ASI	Pola pemberian ASI (eksklusif vs parsial vs tidak sama sekali) berhubungan dengan risiko rawat inap akibat diare pada balita; ASI eksklusif dan lanjutan hingga usia 2 tahun menurunkan risiko rawat inap.

Penulis (Tahun)	Negara	Desain	Sampel	Variabel Utama	Hasil
Ashenafi dkk. (2025)	Afrika (22 negara)	Sistematic review & meta-analysis	102 studi	Cakupan imunisasi & ASI eksklusif	Rendahnya cakupan imunisasi dan ASI eksklusif turut berkontribusi terhadap tingginya prevalensi diare balita di Afrika (2015–2024), bersama faktor pendidikan ibu, pendapatan keluarga, dan sanitasi.
Beyene dkk. (2025)	Afrika Timur	Sistematic review & meta-analysis	15 studi	Faktor risiko mulotipel	Prevalensi diare balita di Afrika Timur mencapai 24,6%; faktor risiko meliputi pembuangan limbah yang tidak tepat, ukuran keluarga besar, dan cakupan imunisasi/ASI eksklusif yang rendah.

Sumber: Hasil sintesis 20 artikel terpilih, 2026

Pembahasan

Hasil sintesis dari 20 artikel yang direview menunjukkan bahwa status imunisasi yang tidak lengkap berhubungan dengan meningkatnya kejadian diare pada balita. Sebagian besar penelitian nasional maupun internasional menunjukkan bahwa imunisasi berperan sebagai faktor protektif terhadap infeksi penyebab diare, terutama imunisasi rotavirus. Penelitian Ramadani dkk. Ramadhani (2023) menemukan bahwa balita dengan status imunisasi tidak lengkap memiliki risiko mengalami diare hampir tiga kali lebih besar dibandingkan balita dengan imunisasi lengkap. Hasil tersebut diperkuat oleh penelitian Ishak dkk. Ishak (2025) yang menunjukkan adanya hubungan bermakna antara pemberian imunisasi rotavirus dengan kejadian diare pada balita. Selain itu, literature review yang dilakukan oleh Subekti dkk Subekti (2022) dan Anjari & Zulaikha (2021) juga menyimpulkan bahwa sebagian besar penelitian menunjukkan hubungan signifikan antara status imunisasi dengan kejadian diare pada balita.

Temuan tersebut didukung oleh mekanisme biologis vaksin rotavirus yang mampu merangsang pembentukan antibodi spesifik terhadap virus rotavirus, salah satu penyebab utama diare berat pada balita. Data surveilans nasional yang dilaporkan Hakim dkk. Hakim (2018) menunjukkan bahwa rotavirus menyebabkan sekitar 41–58% kasus diare berat pada balita yang menjalani rawat inap di Indonesia. Oleh karena itu, peningkatan cakupan imunisasi rotavirus berpotensi menurunkan angka morbiditas akibat diare secara bermakna.

Meskipun demikian, penelitian Mayarizha (2017) tidak menemukan hubungan signifikan antara imunisasi campak dan kejadian diare. Perbedaan hasil tersebut kemungkinan disebabkan karena imunisasi campak tidak secara langsung melindungi

terhadap patogen penyebab diare, melainkan memberikan perlindungan terhadap komplikasi infeksi campak yang dapat memicu diare.

Pada variabel pemberian ASI eksklusif, hampir seluruh penelitian yang direview menunjukkan bahwa ASI eksklusif merupakan faktor protektif terhadap kejadian diare pada balita. Penelitian Simatupang et al (2022); Tamimi (2016), Nurhalizah et al (2020); Sampakang dan Herwanto (2012), Wardani et al (2022); Syahroni et al (2022), serta Sihotang et al (2025) secara konsisten melaporkan bahwa bayi yang tidak memperoleh ASI eksklusif memiliki risiko lebih tinggi mengalami diare dibandingkan bayi yang mendapatkan ASI eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan. Meskipun penelitian Hatta (2020) memperoleh nilai p sebesar 0,053 sehingga belum menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik, arah hubungan yang ditemukan tetap menunjukkan kecenderungan bahwa ASI eksklusif berperan dalam menurunkan risiko diare.

Efek protektif ASI eksklusif dapat dijelaskan melalui kandungan berbagai komponen imunologis di dalam ASI, seperti immunoglobulin A (IgA) sekretori, laktoferin, lisozim, oligosakarida, serta berbagai sel imun yang mampu menghambat kolonisasi mikroorganisme patogen pada saluran cerna bayi. Selain itu, ASI membantu pembentukan mikrobiota usus yang sehat sehingga meningkatkan daya tahan tubuh terhadap infeksi gastrointestinal. Oleh karena itu, bayi yang memperoleh ASI eksklusif memiliki sistem pertahanan tubuh yang lebih baik dibandingkan bayi yang diberikan makanan atau minuman tambahan sebelum usia enam bulan.

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan berbagai penelitian internasional. Shumetie et al (2018) melaporkan bahwa balita yang tidak memperoleh ASI eksklusif memiliki risiko 2,69 kali lebih tinggi mengalami diare, sedangkan kombinasi ASI eksklusif dan imunisasi rotavirus mampu memberikan perlindungan yang lebih besar terhadap morbiditas diare. Selanjutnya, systematic review dan meta-analysis oleh Alebel et al (2025) menunjukkan bahwa ASI eksklusif secara konsisten menurunkan kejadian diare pada bayi usia 0–6 bulan di berbagai negara berkembang. Hasil serupa juga dilaporkan oleh Nguyen et al (2024) yang menemukan bahwa pemberian ASI eksklusif serta kelanjutan menyusui hingga usia dua tahun berhubungan dengan penurunan risiko rawat inap akibat diare pada anak.

Perbandingan hasil penelitian nasional dan internasional menunjukkan pola hubungan yang relatif konsisten, meskipun besarnya risiko berbeda antarwilayah. Di kawasan Afrika, Ashenafi et al (2025) dan Beyene et al (2025) melaporkan bahwa rendahnya cakupan imunisasi dan ASI eksklusif merupakan salah satu determinan tingginya prevalensi diare pada balita. Namun demikian, kedua penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa faktor lain seperti sanitasi lingkungan, akses terhadap air bersih, tingkat pendidikan ibu, kondisi ekonomi keluarga, serta praktik higiene turut memengaruhi kejadian diare. Hal ini menunjukkan bahwa kejadian diare merupakan masalah yang bersifat multifaktorial sehingga upaya pencegahan tidak cukup hanya melalui peningkatan cakupan imunisasi dan pemberian ASI eksklusif, tetapi juga perlu diintegrasikan dengan perbaikan sanitasi, penyediaan air bersih, edukasi perilaku hidup bersih dan sehat, serta peningkatan akses pelayanan kesehatan primer.

Secara keseluruhan, hasil systematic review ini menunjukkan konsistensi bukti ilmiah bahwa status imunisasi lengkap dan pemberian ASI eksklusif merupakan faktor

protektif yang penting dalam menurunkan kejadian diare pada balita. Meskipun terdapat beberapa penelitian yang tidak menemukan hubungan yang signifikan, sebagian besar artikel yang direview memberikan arah hubungan yang sama. Oleh karena itu, penguatan program imunisasi dasar lengkap, perluasan imunisasi rotavirus, promosi ASI eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan, serta intervensi sanitasi dan higiene perlu menjadi strategi terpadu dalam upaya menurunkan beban penyakit diare pada balita.

PENUTUP

Hasil sistematik review terhadap 20 artikel yang terdiri dari 15 jurnal nasional dan 5 jurnal internasional menunjukkan bahwa status imunisasi yang tidak lengkap dan tidak diberikannya ASI eksklusif secara konsisten berhubungan dengan peningkatan risiko kejadian diare pada balita, dengan mayoritas studi (90%) melaporkan hubungan yang bermakna secara statistik. Imunisasi yang secara spesifik menargetkan patogen penyebab diare, terutama rotavirus, serta pemberian ASI secara eksklusif hingga usia 6 bulan terbukti memberikan efek protektif yang bermakna terhadap kejadian diare pada balita. Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar tenaga kesehatan di tingkat pelayanan primer meningkatkan promosi kelengkapan imunisasi dasar dan imunisasi rotavirus secara terintegrasi dengan edukasi dan dukungan pemberian ASI eksklusif kepada ibu menyusui, serta mempertimbangkan perbaikan sanitasi dan higiene lingkungan sebagai bagian dari strategi pencegahan diare pada balita yang komprehensif. Penelitian lebih lanjut dengan desain kohort prospektif dan analisis meta kuantitatif diperlukan untuk memperkuat bukti kausalitas antara kedua variabel tersebut dengan kejadian diare pada balita.

REFERENSI

- Alebel A, Tesema C, Temesgen B, Gebrie A, Petrucka P, Kibret GD. The Association Between Exclusive Breastfeeding and Diarrhoea Morbidity in Infants Aged 0-6 Months: A Rapid Review and Meta-Analysis. *Nutr Rev.* 2025;83(4):e1-12. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12150141/>.
- Anjari LT, Zulaikha F. Hubungan Status Imunisasi dan Asupan Vitamin A terhadap Kejadian Diare pada Balita: Literature Review. *Borneo Stud Res.* 2021;3(1):1-9. <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr>
- Ashenafi T, Alemu K, Sisay Y. Diarrhea Disease Among Under-Five Children in Africa (2015-2024): a systematic review and meta-analysis. *Pan Afr Med J.* 2025;50:112. <https://www.researchgate.net/publication/390651873>.
- Beyene A, Feleke A, Mekonnen E. Prevalence of diarrheal disease and its determinants among children under five in East Africa: systematic review and meta-analysis. *BMC Infect Dis.* 2025;25:412. <https://doi.org/10.1186/s12879-025-11595-x>
- Diare pada Balita Usia 3-5 Tahun di Kelurahan Baloi Permai Wilayah Kerja Puskesmas Baloi Permai Kota Batam Tahun 2023. *J Kesehat Amanah.* 2024;8(1):183-93. <https://doi.org/10.57214/jka.v8i1.708>.

- Hakim MS, Nirwati H, Aman AT, Soenarto Y, Pan Q. Significance of continuous rotavirus and norovirus surveillance in Indonesia. *World J Pediatr.* 2018;14(1):4-12. <https://doi.org/10.1007/s12519-018-0122-1>
- Hatta H. Hubungan Riwayat Pemberian ASI Eksklusif terhadap Kejadian Diare pada Balita di Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo. *J Dunia Gizi.* 2020;3(1):1-8. <https://ejournal.helvetia.ac.id/index.php/jdg/article/view/4656>.
- Ishak MA, Ibrahim SA, Liputo GP. Hubungan Pemberian Imunisasi Rotavirus dengan Kejadian Diare pada Balita. *Zaitun (J Ilmu Kesehat).* 2025;13(1):49-65. <https://journal.umgo.ac.id/index.php/Zaitun/article/view/4076>.
- Kementerian Kesehatan RI. Cakupan Pemberian ASI Eksklusif pada Bayi Usia 0-6 Bulan. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2023. <https://www.kemkes.go.id>.
- Mayarizha HP. Hubungan Imunisasi Campak dengan Kejadian Diare pada Balita Usia 1-5 Tahun (Studi di Puskesmas Sedati Sidoarjo). *J Kesehat Masy.* 2016;4(2):55-61. <http://repository.unusa.ac.id/5206/>.
- Nguyen PH, et al. Breastfeeding and risk of hospitalisation in children under five years: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Glob Health.* 2024;9(6):e014588. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC12926449/>.
- Nurhalizah B, Syahrir L, Simanjuntak RY. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Diare pada Bayi Usia 0-12 Bulan. *J Kedokt Methodist.* 2020;13(2):10-5. <https://ojs.uhn.ac.id/index.php/methodist>. [12]Sampakang RE, Herwanto. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Diare pada Bayi Usia 6-24 Bulan di Puskesmas Pulo Brayan Medan. *J Muara Sains Teknol Kedokt Ilmu Kesehat.* 2018;2(2):403-10. <https://journal.untar.ac.id/index.php/jmistki/article/view/1537>.
- Ramadani P, Roza N, Eltrikanawati T. Hubungan Status Imunisasi dengan Kejadian. Shumetie G, Gedefaw M, Kebede A, Derso T. Exclusive breastfeeding and rotavirus vaccination are associated with decreased diarrheal morbidity among under-five children in Bahir Dar, northwest Ethiopia. *Public Health Rev.* 2018;39:29. <https://doi.org/10.1186/s40985-018-0107-6>.
- Sihotang R, dkk. Pemberian ASI Eksklusif Menurunkan Kejadian Diare pada Bayi Usia 0-6 Bulan di Kebumen, Jawa Tengah. *J Riset Kebidanan Indones.* 2024;7(2):85-92. <https://doi.org/10.32536/jrki.v7i2.263>.
- Simatupang EJ, Novfrida Y, Djami ME, Pusmaika R, Sumiyati I, Enjelia D, dkk. Hubungan ASI Eksklusif dengan Kejadian Diare pada Balita di Kabupaten Tangerang. *PREPOTIF J Kesehat Masy.* 2022;6(2):1730-7. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v6i2.4602>.
- Subekti N, Zulaikha F, Asthiningsih NWW. Hubungan Status Imunisasi dan Status Gizi terhadap Kejadian Diare pada Balita: Literature Review. *Borneo Stud Res.* 2022;3(2):2557-65. <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/2688>.
- Syahroni SZS, Souvriyanti E, Arifandi F. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dan ASI Non Eksklusif terhadap Kejadian Diare pada Anak Usia 0-24 Bulan. *Cerdika J Ilm Indones.* 2022;2(10):864-73. <https://cerdika.publikasiindonesia.id>.

- Tamimi A. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Diare pada Bayi di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Padang. *J Kesehat Andalas*. 2016;5(1):184-8. <http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/460>.
- Wardani NME, Witarini KA, Putra PJ, Artana IWD. Pengaruh Pemberian ASI Eksklusif terhadap Kejadian Diare pada Anak Usia 1-3 Tahun. *J Med Udayana*. 2022;11(1):12-7. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>.