

EXCLUSIVE BREASTFEEDING, EARLY WEANING, AND RECURRENT INFECTIONS AS DETERMINANTS OF STUNTING IN CHILDREN UNDER FIVE

ASI EKSKLUSIF, PENGHENTIAN MENYUSUI DINI, DAN INFEKSI BERULANG SEBAGAI DETERMINAN STUNTING PADA BALITA

Dwi Rezeki Auliah^{1*}, Darmin², Dea Zara Avila³, M.Noris⁴

¹Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Bima

²Departemen Gizi Nutrition Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Bima

*dwirezekiauliahdwi@gmail.com

ABSTRACT

Stunting—characterized by height that is inappropriate for a child's age—is a health issue that poses a long-term threat to a toddler's well-being if left unaddressed. This condition reflects chronic, persistent nutritional deficiency, which has the potential to hinder physical growth, intellectual development, and future productivity. This study aimed to analyze the associations between exclusive breastfeeding, early cessation of breastfeeding, and recurrent infections among stunted toddlers in the working area of the Langgudu Timur Community Health Center (Puskesmas). Methods: A quantitative study was conducted using a case-control design and a retrospective approach involving 90 respondents—mothers of toddlers with either normal nutritional status or stunted status. Sampling was carried out using a combination of probability and purposive sampling. Results: Statistical analysis using the Chi-Square test revealed significant associations between stunting and the variables studied: exclusive breastfeeding ($p\text{-value} = 0.003 < 0.05$; $OR = 4.64$), early cessation of breastfeeding ($p\text{-value} < 0.001 < 0.05$; $OR = 11.00$), and recurrent infections ($p\text{-value} < 0.001 < 0.05$; $OR = 5.38$). It is recommended that all stakeholders strengthen stunting prevention efforts by promoting exclusive breastfeeding for the first six months of life, continuing breastfeeding until the child is two years old or older, and enhancing early prevention and management of infections in toddlers.

Keywords: Exclusive breastfeeding; Early breastfeeding cessation; Infection; Stunting; Under-five children.

ABSTRAK

Stunting atau yang biasa di kenal dengan tinggi badan yang tidak sesuai dengan umur adalah salah satu masalah kesehatan yang bisa di sebut sebagai ancaman kehidupan masa panjang balita jika tidak di perhatikan, Keadaan ini menggambarkan defisiensi gizi kronis yang berlangsung terus-menerus, yang berpotensi menghambat pertumbuhan tubuh, perkembangan intelektual, serta kemampuan produktif anak di kemudian hari. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan ASI Eksklusif, penghentian menyusui dini dan infeksi berulang pada balita stunting di wilayah kerja Puskesmas Langgudu Timur, Metode: Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan rancangan case-control dan pendekatan retrospektif yang di lakukan pada ibu balita yang memiliki anak dengan status gizi normal dan status gizi stunting yang terdiri dari 90 responden, pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan probability sampling dengan purposive sampling. Hasil: Uji statistik menggunakan Chi-Square pada variable ASI Eksklusif, penghentian menyusui dini dan infeksi berulang dengan kejadian stunting, hasil penelitian menunjukan terdapat hubungan antara ASI Eksklusif dengan kejadian stunting ($P\text{ Value} = 0,003 < 0,05$) dan $OR=4,64$, Terdapat hubungan antara penghentian menyusui dini dengan kejadian stunting ($P\text{ Value} < 0,001 < 0,05$) dan $OR=11,00$, Terdapat hubungan antara infeksi berulang dengan kejadian stunting ($P\text{ Value} < 0,001 < 0,05$) dan $OR=5,38$. Diharapkan seluruh pihak yang berkepentingan dapat memperkuat upaya pencegahan stunting melalui pemberian Air Susu Ibu (ASI) secara eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan, melanjutkan pemberian ASI hingga anak berusia dua tahun atau lebih, serta meningkatkan upaya pencegahan dan penanganan infeksi pada balita sejak dini.

Kata Kunci: Asi Eksklusif, Penghentian Menyusui dini, Infeksi, Stunting, Balita.

Submitted: 17-05-2026

Revision: 18-07-2026

Accepted: 28-07-2026



Pendahuluan

Stunting merupakan gangguan pertumbuhan linier pada anak yang ditetapkan berdasarkan indeks panjang atau tinggi badan menurut umur kurang dari -2 standar deviasi median Standar Pertumbuhan Anak *World Health Organization* (WHO) [1]. Kondisi ini mencerminkan kekurangan gizi kronis atau berulang dan merupakan hasil interaksi kompleks antara asupan yang tidak adekuat, penyakit infeksi, kondisi maternal, lingkungan, serta faktor sosial ekonomi [2]. Dampaknya tidak hanya berupa hambatan pertumbuhan fisik, tetapi juga berkaitan dengan perkembangan kognitif yang kurang optimal, prestasi pendidikan yang lebih rendah, kapasitas produktif yang menurun, dan peningkatan risiko penyakit pada masa dewasa [3].

Secara global, stunting masih menjadi salah satu masalah gizi utama pada anak. Estimasi gabungan *United Nations Children's Fund* (UNICEF), WHO, dan World Bank tahun 2025 menunjukkan bahwa sekitar 150,2 juta anak usia di bawah lima tahun atau 23,2% populasi balita dunia mengalami stunting pada 2024 [4]. Di Indonesia, hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2024 menunjukkan prevalensi stunting sebesar 19,8%, menurun dari 21,5% pada 2023, tetapi masih menunjukkan beban kesehatan masyarakat yang memerlukan intervensi berkelanjutan [5]. Data pemantauan Puskesmas Langgudu Timur tahun 2025 mencatat 147 kasus stunting dari 675 balita yang tersebar di Desa Karampi, Dumu, Kangga, Sambane, dan Sarae Ruma [6].

Praktik pemberian makan bayi dan anak merupakan salah satu determinan penting pertumbuhan. WHO merekomendasikan inisiasi menyusui dini, pemberian ASI eksklusif selama enam bulan pertama, pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) yang aman dan adekuat mulai usia enam bulan, serta kelanjutan menyusui hingga usia dua tahun atau lebih [7,8]. ASI menyediakan zat gizi, faktor pertumbuhan, enzim, antibodi, dan komponen imunologis yang membantu mendukung pertumbuhan serta menurunkan risiko infeksi saluran cerna dan pernapasan [9]. Penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa ASI eksklusif dapat memberikan perlindungan terhadap stunting pada anak usia di bawah dua tahun, terutama ketika didukung oleh kondisi sosial ekonomi dan praktik pengasuhan yang memadai [10]. Tinjauan sistematis dan meta-analisis juga menunjukkan adanya hubungan antara praktik menyusui dan risiko kekurangan gizi, termasuk stunting, meskipun besar hubungan bervariasi menurut desain penelitian dan konteks populasi [11].

Penghentian menyusui sebelum usia dua tahun dapat mengurangi kontribusi ASI terhadap asupan energi, protein, asam lemak esensial, mikronutrien, serta perlindungan imunologis. Risiko gangguan pertumbuhan menjadi lebih besar apabila penghentian menyusui tidak disertai MP-ASI yang cukup, beragam, padat gizi, aman, dan sesuai usia [8]. Namun, penghentian menyusui dini bukan satu-satunya penyebab stunting karena pertumbuhan anak juga dipengaruhi oleh status gizi ibu, berat dan panjang badan lahir, kualitas MP-ASI, penyakit infeksi, akses pelayanan kesehatan, sanitasi, dan kondisi sosial ekonomi keluarga [2,12].

Penyakit infeksi berulang merupakan determinan langsung lain yang berkaitan dengan stunting. Infeksi dapat menurunkan nafsu makan, menyebabkan kehilangan zat gizi, mengganggu absorpsi, meningkatkan kebutuhan metabolik, dan memicu peradangan.

Sebaliknya, kekurangan gizi menurunkan daya tahan tubuh sehingga anak menjadi lebih rentan terhadap infeksi, membentuk siklus infeksi–malnutrisi [12]. Analisis longitudinal multi-negara menunjukkan bahwa setiap tambahan episode dan hari diare sebelum usia dua tahun meningkatkan kemungkinan stunting pada usia 24 bulan [13].

Faktor lingkungan berperan dalam mempertahankan siklus tersebut. Penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa penggunaan jamban yang tidak layak dan konsumsi air yang tidak diolah berhubungan dengan peningkatan peluang stunting [14]. WHO menegaskan bahwa akses terhadap air minum aman, sanitasi, dan higiene merupakan komponen penting dalam pencegahan diare dan gangguan kesehatan anak [15]. Imunisasi juga berkontribusi dalam mencegah penyakit infeksi yang dapat memperburuk status gizi dan meningkatkan risiko kematian anak [16].

Stunting di Indonesia bersifat multidimensional. Tinjauan nasional menunjukkan bahwa faktor yang sering berhubungan dengan stunting meliputi tinggi badan dan status gizi ibu, kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, kualitas pemberian makan, penyakit infeksi, pendidikan orang tua, kemiskinan, serta kondisi air dan sanitasi [17]. Analisis multilevel terhadap data Riskesdas 2013 juga menemukan bahwa berat badan lahir rendah, usia anak, jenis kelamin, kunjungan antenatal, jumlah anggota rumah tangga, dan tingkat kesejahteraan berhubungan dengan stunting pada anak usia di bawah dua tahun [18].

Penelitian terdahulu lebih sering menilai ASI eksklusif, durasi menyusui, atau penyakit infeksi secara terpisah. Kajian yang menganalisis ketiga faktor tersebut secara bersamaan pada balita di tingkat pelayanan kesehatan primer masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan pemberian ASI eksklusif, penghentian menyusui dini, dan infeksi berulang dengan kejadian stunting pada balita.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian observasional analitik dan desain kasus–kontrol (*case-control*). Desain ini digunakan untuk menganalisis hubungan pemberian ASI eksklusif, penghentian menyusui dini, dan infeksi berulang dengan kejadian stunting pada balita. Pengumpulan data dilakukan secara retrospektif dengan menelusuri riwayat pemberian ASI dan kejadian infeksi pada balita.

Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Langgudu Timur yang meliputi Desa Kangga, Dumu, Sambane, Karampi, dan Sarae Ruma. Populasi penelitian adalah ibu yang memiliki balita dan berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Langgudu Timur. Sampel penelitian berjumlah 90 responden dengan perbandingan kelompok kasus dan kontrol sebesar 1:1. Kelompok kasus terdiri atas 45 ibu yang memiliki balita stunting, sedangkan kelompok kontrol terdiri atas 45 ibu yang memiliki balita dengan status tinggi badan menurut umur normal.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Responden dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Jenis kelamin balita tidak ditentukan jumlahnya pada setiap kelompok, tetapi dipilih berdasarkan data balita yang memenuhi kriteria penelitian hingga jumlah sampel terpenuhi.

Berdasarkan distribusi usia, sebanyak 12 balita (13,3%) berusia 24 bulan, 7 balita (7,7%) berusia 36 bulan, 16 balita (17,8%) berusia 48 bulan, dan 55 balita (61,1%) berusia 60

bulan. Dengan demikian, sebagian besar balita dalam penelitian ini berusia 60 bulan. Data tersebut diperoleh dari data primer tahun 2026.

Kriteria inklusi penelitian meliputi ibu yang memiliki balita berusia 24–60 bulan, berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Langgudu Timur sekurang-kurangnya selama enam bulan, memiliki balita yang terdaftar di posyandu atau Puskesmas Langgudu Timur, bersedia menjadi responden dengan menandatangani lembar persetujuan setelah penjelasan (*informed consent*), mampu berkomunikasi dengan baik, serta mampu memberikan informasi mengenai riwayat pemberian ASI dan riwayat penyakit infeksi anak.

Kriteria eksklusi meliputi ibu atau balita yang tidak berada di tempat selama proses pengumpulan data, ibu yang menolak atau mengundurkan diri dari penelitian, balita yang mengalami penyakit kronis atau kelainan bawaan yang dapat memengaruhi pertumbuhan, balita yang tidak memiliki data riwayat pemberian ASI atau riwayat kesehatan yang memadai, serta responden yang berpindah domisili dari wilayah penelitian selama pelaksanaan penelitian.

Data dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner dan penelusuran data pendukung dari buku kesehatan ibu dan anak, catatan posyandu, atau rekam medis apabila tersedia. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemberian ASI eksklusif, penghentian menyusui dini, dan infeksi berulang, sedangkan variabel terikat adalah kejadian stunting pada balita.

Data dianalisis secara univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi setiap variabel. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji *chi-square* untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel bebas dan kejadian stunting. Besarnya hubungan dinyatakan dalam nilai *odds ratio* (OR). Tingkat kemaknaan statistik ditetapkan pada nilai $p < 0,05$.

Penelitian ini telah melalui penelaahan etik dan dinyatakan layak dilaksanakan oleh institusi yang berwenang di Universitas Muhammadiyah Bima. Seluruh responden diberikan penjelasan mengenai tujuan, prosedur, manfaat, dan kerahasiaan data penelitian sebelum menandatangani lembar persetujuan menjadi responden.

Hasil Penelitian

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin.

Penelitian dengan 90 responden yang terbagi seimbang antara kelompok kasus dan kontrol, masing-masing 45 responden. jenis kelamin responden dan balita disajikan pada Tabel 1. Mayoritas balita perempuan.

Tabel 1. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Langgudu Timur Tahun 2026.

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-Laki	42	46,7
Perempuan	48	53,3
Total	90	100

Sumber; Data Primer, 2026

Hasil penelitian ini,, diketahui responden Laki-laki 42 responden (46,7%) perempuan lebih banyak yaitu 48 responden (53,3%).

Tabel 2. Karakteristik Berdasarkan Umur Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Langgudu Timur Tahun 2026.

Umur	Frekuensi	Persen%
24 Bulan	12	13,3
36 Bulan	7	7,7
48 Bulan	16	17,8
60 Bulan	55	61,1
Total	90	100

Sumber; Data Primer, 2026.

Hasil penelitian ini, diketahui bahwa dari 90 responden, kelompok umur 24 bulan terdapat 12 responden (13,3%), kelompok umur 36 bulan terdapat 7 responden (7,7%), kelompok umur 48 bulan terdapat 16 responden (17,8%), kelompok umur yang paling banyak adalah 60 bulan yaitu 55 responden (61,1%).

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Ayah Di Wilayah Kerja Puskesmas Langgudu Timur Tahun 2026.

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
Guru	8	8,9
Wiraswasta	4	4,4
PNS	1	1,1
Petani	55	61,1
Nelayan	12	13,3
Pedagang	6	6,7
TNI	1	1,1
Lainnya	3	3,3
Total	90	100

Sumber; Data Primer, 2026.

Hasil penelitian ini, pekerjaan sebagai guru sebanyak 8 orang (8,9%), wiraswasta sebanyak 4 orang (4,4%), PNS sebanyak 1 orang (1,1%), petani sebanyak 55 orang (61,1%), nelayan sebanyak 12 orang (13,3%), pedagang sebanyak 6 orang (6,7%), TNI sebanyak 1 orang (1,1%), dan lainnya sebanyak 3 orang (3,3%). Dari data tersebut, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden bekerja sebagai petani.

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Ayah Di Wilayah Kerja Puskesmas Langgudu Timur Tahun 2026.

Pendidikan	Frekuensi	Persentase(%)
Tidak Sekolah	2	2,2
SD	2	2,2
SMP	8	8,9
SMA	65	72,2
S1	13	14,4
Total	90	100

Sumber: Data Primer, 2026.

Hasil penelitian ini, distribusi pendidikan responden, tingkat pendidikan tidak sekolah sebanyak 2 orang (2,2%), SD sebanyak 2 orang (2,2%), SMP sebanyak 8 orang (8,9%), SMA sebanyak 65 orang (72,2%), dan S1 sebanyak 13 orang (14,4%).

Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Ibu Di Wilayah Kerja Puskesmas Langgudu Timur Tahun 2026

Pendidikan	Frekuensi	Persentase(%)
SD	3	3,3
SMP	7	7,8
SMA	60	66,7
S1	20	22,2
Total	90	100

Sumber; Data Primer, 2026.

Hasil penelitian ini distribusi pendidikan responden, tingkat pendidikan SD sebanyak 3 orang (3,3%), SMP sebanyak 7 orang (7,8%), SMA sebanyak 60 orang (66,7%), dan S1 sebanyak 20 orang (22,2%).

Tabel 6. Karakteristik responden berdasarkan Pemberian ASI Eksklusif pada balita di wilayah kerja Puskesmas Langgudu Timur tahun 2026.

Asi Eksklusif	Frekuensi	Persentase (%)
Ya	19	21.1
Tidak	71	78.9
Total	90	100

Sumber; Data Primer, 2026.

Hasil penelitian ini, penelitian pada 90 responden, diketahui bahwa sebagian besar balita tidak mendapatkan ASI eksklusif, yaitu sebanyak 71 responden (78,9%), balita yang mendapatkan ASI eksklusif hanya sebanyak 19 responden (21,1%).

Tabel 7. Karakteristik responden berdasarkan Penghentian menyusui dini pada balita di wilayah kerja Puskesmas Langgudu Timur tahun 2026.

Penghentian menyusui dini	Frekuensi	Persentase (%)
Ya	45	50
Tidak	45	50
Total	90	100

Sumber; Data Primer, 2026.

Hasil penelitian ini, diketahui bahwa dari 90 responden, sebanyak 45 responden (50%) melakukan penghentian menyusui dini, sedangkan 45 responden (50%) tidak melakukan penghentian menyusui dini.

Tabel 8. Karakteristik Distribusi Responden Berdasarkan Infeksi Berulang Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Langgudu Timur Tahun 2026.

Infeksi Berulang	Frekuensi	Persentase (%)
Ya	68	75.6
Tidak	22	24.4
Total	90	100

Sumber; Data Primer, 2026.

Hasil penelitian ini, diketahui bahwa dari 90 responden, sebanyak 68 responden (75,6%) mengalami infeksi berulang, sedangkan 22 responden (24,4%) tidak mengalami infeksi berulang.

Tabel 9. Karakteristik Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi Dengan Kejadian Infeksi Berulang Pada Balita

Status gizi	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat pendek	22	24,4
Pendek	23	25,6
Normal	45	50,0
Total	90	100

Sumber; Data Primer, 2026.

Hasil penelitian ini, menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki status gizi pendek sebesar 25,6% dan sangat pendek 24,4%, normal sebanyak 45 responden (50,0%).

Tabel 10. Karakteristik Hubungan Stunting Dengan ASI Eksklusif

Pemberian ASI	Sangat pendek, n (%)	Pendek, n (%)	Normal, n (%)	Total, n (%)	p-value	OR
ASI eksklusif	1 (1,1)	2 (2,2)	16 (17,8)	19 (21,1)	0,003	4,64
Tidak ASI eksklusif	21 (23,3)	21 (23,3)	29 (32,2)	71 (78,9)		
Total	22 (24,4)	23 (25,6)	45 (50,0)	90 (100,0)		

Sumber; Data Primer, 2026.

Hasil penelitian ini, sebagian besar balita dengan Status stunting/sangat pendek sebanyak 22 (24,4%) responden, 1 responden dengan kategori ASI Eksklusif dan 21 responden yang tidak ASI Eksklusif, pendek sebanyak 23 (25,6%) responden, 1 responden dengan kategori ASI Eksklusif dan 22 dengan kategori Tidak ASI Eksklusif, yang normal sebanyak 45(50%) responden, 16 responden dengan kategori ASI Eksklusif dan 29 responden dengan kategori tidak ASI Eksklusif. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai p-value = 0,003 (< 0,05) dan OR=4,64, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian ASI eksklusif dengan status gizi balita. Balita yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif mempunyai resiko 4,64 kali mengalami stunting di dibandingkan dengan balita yang mendapatkan ASI Eksklusif saat usia 0-6 bulan.

Tabel 11. Hubungan Penghentian Menyusui Dini dengan Kejadian Stunting pada Balita

Kategori Penghentian Menyusui Dini										
Kategori Penghentian Menyusui Dini	Sangat pendek		Pendek		Normal		Total		P-Value	OR
	f	%	f	%	f	%	f	%		
Penghentian Menyusui Dini	17	18,9	18	20,0	10	11,1	45	50,0	0.001	11,00
Tidak Penghentian Menyusui Dini	5	5,6	5	5,6	35	38,9	45	50,0		
Total	22	24.4	23	25,6	45	50,0	90	100,0		

Hasil penelitian ini, sebagian besar balita dengan Status stunting sangat pendek 22 (24,4%), 17 responden dengan kategori penghentian menyusui dini dan 5 responden dengan kategori tidak penghentian menyusui dini, balita Stunting/pendek 23 (25,6%) mengalami penghentian menyusui dini, 18 responden dengan kategori penghentian menyusui dini dan 5 responden dengan kategori tidak penghentian menyusui dini, balita normal terdapat 45 (50,0%) responden, 10 balita dengan kategori penghentian menyusui dini, dan 35 dengan kategori tidak penghentian menyusui dini. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$) dan hasil $OR=11,00$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penghentian menyusui dini dengan status gizi balita. Balita yang tidak mendapatkan ASI penuh sampai usia 2 tahun akan mempunyai resiko 11,00 kali mengalami stunting di bandingkan dengan balita yang mendapatkan ASI penuh sampai usia dua tahun.

Tabel 12. Hubungan Stunting dengan Infeksi berulang

Kategori Stunting										
Kategori Infeksi Berulang	Sangat pendek		Pendek		Normal		Total		P-Value	OR
	f	%	f	%	f	%	f	%		
Infeksi berulang	21	23	21	23,3	26	28,9	68	75,6	0.001	5,38
Tidak infeksi berulang	1	1,1	2	2,2	19	21,1	22	24,4		
Total	22	24,4	23	25,6	45	50	90	100,0		

Sumber; Data Primer, 2026.

Hasil penelitian ini, Sebagian besar balita dengan Status stunting sangat pendek (24,4%) responden, 21 balita dengan kategori infeksi berulang dan 1 responden dengan kategori tidak infeksi berulang, dan balita dengan status pendek sebanyak 23 (25,6%) responden, 21 responden dengan kategori infeksi berulang dan 2 responden dengan kategori tidak infeksi berulang, balita dengan status Normal sebanyak 45 (50,0%) responden, 26 responden dengan kategori infeksi berulang dan 19 responden dengan kategori tidak infeksi berulang. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai p-value - 0,001 ($p < 0,05$) dan hasil $OR=5,38$. Sehingga dapat

disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara infeksi berulang dengan status gizi balita. Balita yang mengalami infeksi berulang dengan seperti diare mempunyai resiko 5,38 kali mengalami stunting si bandingkan dengan balita yang tidak mengalami infeksi berulang.

Pembahasan

A. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Stunting

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan bermakna antara riwayat pemberian ASI eksklusif dan kejadian stunting ($p=0,003$; $OR=4,64$). Balita yang tidak memperoleh ASI eksklusif memiliki peluang 4,64 kali lebih besar mengalami stunting dibandingkan balita yang memperoleh ASI eksklusif. Temuan ini menunjukkan bahwa praktik pemberian makan pada enam bulan pertama kehidupan merupakan salah satu faktor yang berkaitan dengan pertumbuhan linier anak.

Secara biologis, ASI memenuhi kebutuhan gizi sebagian besar bayi selama enam bulan pertama dan mengandung berbagai komponen imunologis yang membantu melindungi bayi dari diare dan infeksi saluran pernapasan [7,9]. Perlindungan terhadap infeksi penting karena morbiditas berulang dapat mengurangi asupan, meningkatkan kebutuhan zat gizi, dan menghambat pertumbuhan [12,13]. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hadi et al. yang menunjukkan bahwa ASI eksklusif bersifat protektif terhadap stunting pada anak usia di bawah dua tahun di Indonesia [10]. Temuan tersebut juga didukung oleh penelitian Sampe et al. yang melaporkan hubungan bermakna antara pemberian ASI eksklusif dan stunting pada balita [28].

Keberhasilan ASI eksklusif tidak hanya ditentukan oleh motivasi ibu. Dukungan keluarga, konseling laktasi, kondisi kesehatan ibu dan bayi, praktik fasilitas kesehatan, serta kebijakan tempat kerja turut memengaruhi keberlanjutan menyusui. Seri Lancet tentang menyusui menegaskan bahwa intervensi yang efektif harus bekerja pada tingkat individu, keluarga, layanan kesehatan, komunitas, tempat kerja, dan kebijakan [19]. Studi kualitatif di Kepulauan Nias juga menunjukkan bahwa pengetahuan, norma sosial, dan pengenalan makanan terlalu dini berpengaruh terhadap rendahnya cakupan ASI eksklusif [20].

Walaupun hasil penelitian menunjukkan OR yang cukup besar, hubungan tersebut harus ditafsirkan secara hati-hati. Tinjauan Cochrane menunjukkan bahwa durasi ASI eksklusif enam bulan memberikan perlindungan terhadap infeksi gastrointestinal tanpa bukti bahwa pertumbuhan terganggu, tetapi dampaknya terhadap pertumbuhan dipengaruhi oleh konteks populasi dan mutu studi [21]. Riwayat ASI dalam penelitian kasus-kontrol juga rentan terhadap bias ingatan. Faktor perancu seperti berat badan lahir, prematuritas, status gizi ibu, kualitas MP-ASI, pendidikan, pendapatan keluarga, dan penyakit infeksi perlu dikendalikan melalui regresi logistik [17,18].

B. Hubungan Penghentian Menyusui Dini dengan Kejadian Stunting

Penelitian ini menemukan hubungan bermakna antara penghentian menyusui dini dan kejadian stunting ($p<0,001$; $OR=11,00$). Balita yang berhenti menyusu sebelum usia dua tahun memiliki peluang lebih besar mengalami stunting dibandingkan balita yang tetap memperoleh

ASI hingga usia dua tahun. Nilai OR yang tinggi menunjukkan hubungan yang kuat, tetapi interval kepercayaan 95% harus dicantumkan untuk menilai ketepatan estimasi dan kemungkinan rentang efek sebenarnya.

WHO merekomendasikan kelanjutan menyusui hingga usia dua tahun atau lebih, disertai MP-ASI mulai usia enam bulan [7,8]. Setelah usia enam bulan, ASI tetap memberikan energi, protein, asam lemak, vitamin, mineral, dan faktor imunologis, tetapi tidak dapat menggantikan kebutuhan anak terhadap makanan pendamping yang beragam dan padat gizi. Intervensi pemberian makan bayi dan anak yang menggabungkan konseling menyusui dan perbaikan MP-ASI dapat meningkatkan praktik pemberian makan dan beberapa luaran pertumbuhan [22].

Kualitas MP-ASI merupakan bagian penting dalam menafsirkan hubungan penghentian menyusui dengan stunting. Tinjauan terhadap intervensi MP-ASI di negara berkembang menunjukkan bahwa edukasi, peningkatan kepadatan energi dan zat gizi, serta penggunaan pangan lokal atau fortifikasi dapat memperbaiki asupan dan pertumbuhan, meskipun besar efek berbeda antarintervensi [23]. Dengan demikian, penghentian menyusui dini dapat menjadi lebih merugikan ketika pengganti ASI tidak memenuhi kebutuhan zat gizi, frekuensi makan tidak sesuai, atau keamanan pangan buruk.

Penghentian menyusui dapat dipengaruhi oleh pekerjaan, kehamilan berikutnya, masalah laktasi, penyakit ibu atau anak, pengasuhan oleh anggota keluarga lain, serta norma budaya. Oleh sebab itu, edukasi sebaiknya tidak berhenti setelah anak berusia enam bulan, tetapi dilanjutkan melalui pendampingan menyusui, edukasi MP-ASI responsif, dan dukungan keluarga. Intervensi gizi berbasis bukti yang diberikan dalam 1.000 hari pertama kehidupan berpotensi mencegah sebagian beban stunting apabila cakupan dan kualitas implementasinya tinggi [24,25].

Kemungkinan kausalitas terbalik juga perlu dipertimbangkan. Anak yang sering sakit, sulit menyusui, atau telah mengalami gangguan pertumbuhan mungkin disapih lebih awal. Definisi operasional penghentian menyusui dini harus dijelaskan secara tegas, termasuk usia penyapihan, alasan penghentian, dan metode verifikasi riwayat menyusui.

C. Hubungan Infeksi Berulang dengan Kejadian Stunting

Hasil penelitian menunjukkan hubungan bermakna antara infeksi berulang dan kejadian stunting ($p < 0,001$; $OR = 5,38$). Balita dengan riwayat infeksi berulang memiliki peluang 5,38 kali lebih besar mengalami stunting dibandingkan balita tanpa riwayat infeksi berulang. Temuan ini mendukung konsep bahwa infeksi dan kekurangan gizi saling memperkuat dan dapat menghambat pertumbuhan anak.

Infeksi, khususnya diare dan infeksi saluran pernapasan, dapat menurunkan nafsu makan, meningkatkan katabolisme, menyebabkan kehilangan cairan dan zat gizi, serta mengganggu penyerapan. Analisis longitudinal pada beberapa negara menunjukkan adanya hubungan dosis-respons antara beban diare dan stunting [13]. Selain infeksi klinis, paparan patogen enterik berulang dapat menyebabkan *environmental enteric dysfunction*, yaitu gangguan mukosa usus subklinis yang berkaitan dengan inflamasi, malabsorpsi, dan gangguan pertumbuhan linier [27].

Kondisi air, sanitasi, dan higiene menjadi faktor penting dalam pencegahan infeksi. Meta-analisis menunjukkan bahwa intervensi WASH gabungan dapat memperbaiki skor tinggi badan menurut umur dan menurunkan risiko stunting, walaupun efeknya relatif kecil dan bergantung pada kepatuhan serta kualitas intervensi [26]. Bukti dari Indonesia juga menunjukkan interaksi kuat antara jamban tidak layak dan air minum yang tidak diolah terhadap stunting [14]. Dengan demikian, pencegahan stunting tidak cukup hanya melalui edukasi gizi, tetapi perlu disertai akses air aman, jamban sehat, cuci tangan pakai sabun, keamanan pangan, dan pengelolaan limbah.

Imunisasi lengkap, deteksi dini, serta tata laksana diare dan infeksi saluran pernapasan yang sesuai standar perlu menjadi bagian dari program pencegahan stunting [16]. Namun, istilah infeksi berulang dalam penelitian harus dijelaskan secara operasional berdasarkan jenis penyakit, jumlah episode, periode pengamatan, sumber data, dan bukti diagnosis. Penggunaan ingatan ibu tanpa konfirmasi buku KIA atau rekam medis dapat menimbulkan salah klasifikasi.

Hubungan infeksi dengan stunting juga dipengaruhi oleh faktor lain, termasuk usia, jenis kelamin, berat badan lahir, asupan makanan, praktik menyusui, kondisi rumah, imunisasi, dan status sosial ekonomi. Penelitian di Indonesia menegaskan bahwa determinan stunting muncul pada tingkat individu, rumah tangga, dan lingkungan, sehingga analisis multivariat diperlukan untuk memperoleh estimasi hubungan yang lebih valid [17,18,29].

D. Implikasi Penelitian

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa ASI eksklusif, keberlanjutan menyusui, dan pencegahan infeksi merupakan komponen yang saling berkaitan dalam pencegahan stunting. Pelayanan kesehatan primer dapat memperkuat konseling sejak kehamilan, pendampingan menyusui setelah persalinan, edukasi MP-ASI, pemantauan pertumbuhan, imunisasi, serta deteksi dan tata laksana diare dan infeksi saluran pernapasan. Intervensi perlu melibatkan keluarga dan mempertimbangkan norma sosial, kondisi pekerjaan, serta akses pangan dan sanitasi [19,20,24,25].

Karena penelitian ini menggunakan desain kasus-kontrol, istilah yang tepat adalah “berhubungan” atau “berasosiasi”, bukan “menyebabkan” atau “berpengaruh”. Pelaporan hasil sebaiknya dilengkapi dengan interval kepercayaan 95% untuk setiap OR, definisi operasional yang jelas, uji validitas dan reliabilitas instrumen, serta hasil regresi logistik yang mengendalikan faktor perancu.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ASI eksklusif, penghentian menyusui dini, dan infeksi berulang berhubungan secara signifikan dengan kejadian stunting pada balita. Balita yang tidak memperoleh ASI eksklusif memiliki risiko 4,64 kali lebih besar mengalami stunting dibandingkan balita yang memperoleh ASI eksklusif ($p=0,003$; $OR=4,64$). Penghentian menyusui dini juga berhubungan dengan kejadian stunting, dengan risiko 11 kali lebih besar pada balita yang berhenti menyusui sebelum usia dua tahun dibandingkan balita

yang tetap memperoleh ASI hingga usia dua tahun ($p<0,001$; OR=11,00). Selain itu, balita dengan riwayat infeksi berulang memiliki risiko 5,38 kali lebih besar mengalami stunting dibandingkan balita yang tidak mengalami infeksi berulang ($p<0,001$; OR=5,38).

Temuan ini menunjukkan bahwa pemberian ASI eksklusif selama enam bulan pertama, kelanjutan pemberian ASI hingga usia dua tahun atau lebih, serta pencegahan dan penanganan infeksi secara dini merupakan komponen penting dalam upaya pencegahan stunting pada balita.

Saran

Puskesmas dan tenaga kesehatan disarankan untuk memperkuat konseling gizi dan menyusui sejak masa prakonsepsi, kehamilan, persalinan, hingga anak berusia dua tahun. Edukasi kepada ibu dan keluarga perlu menekankan pentingnya pemberian ASI eksklusif selama enam bulan, kelanjutan pemberian ASI hingga usia dua tahun atau lebih, serta pemberian makanan pendamping ASI yang adekuat sesuai usia anak.

Upaya deteksi dini dan penanganan penyakit infeksi, terutama diare dan infeksi saluran pernapasan akut, perlu ditingkatkan melalui pemantauan kesehatan balita secara berkala. Pemantauan pertumbuhan di posyandu juga perlu diperkuat agar gangguan pertumbuhan dapat diketahui dan ditangani sejak dini.

Selain itu, program pencegahan stunting perlu mengintegrasikan intervensi gizi dengan perbaikan sanitasi, akses air bersih, kelengkapan imunisasi, dan promosi perilaku hidup bersih dan sehat. Institusi pendidikan, puskesmas, pemerintah daerah, kader kesehatan, dan keluarga diharapkan meningkatkan kerja sama dalam pelaksanaan edukasi gizi serta pendampingan keluarga yang memiliki balita berisiko stunting.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya Universitas Muhammadiyah Bima, kepada Puskesmas Langgudu Timur beserta seluruh tenaga kesehatan yang telah memberikan izin, dukungan, dan bantuan selama pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada kader kesehatan yang telah membantu dalam proses pengumpulan data, serta kepada seluruh responden yang telah bersedia meluangkan waktu dan berpartisipasi dalam penelitian ini. Tanpa dukungan, kerja sama, dan partisipasi dari semua pihak, penelitian ini tidak akan dapat terlaksana dengan baik.

Daftar Pustaka

1. World Health Organization. WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development. Geneva: World Health Organization; 2006.
2. de Onis M, Branca F. Childhood stunting: a global perspective. *Matern Child Nutr.* 2016;12 Suppl 1:12–26. doi:10.1111/mcn.12231.
3. Victora CG, Adair L, Fall C, Hallal PC, Martorell R, Richter L, et al. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. *Lancet.* 2008;371(9609):340–57. doi:10.1016/S0140-6736(07)61692-4.
4. United Nations Children's Fund, World Health Organization, World Bank Group. Levels and trends in child malnutrition: UNICEF/WHO/World Bank Group joint child malnutrition estimates, key findings of the 2025 edition. New York: UNICEF; 2025.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Survei Status Gizi Indonesia 2024 dalam angka. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2025.

6. Puskesmas Langgudu Timur. Laporan pemantauan status gizi balita tahun 2025. Bima: Puskesmas Langgudu Timur; 2025.
7. World Health Organization. Infant and young child feeding [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023 Dec 20 [cited 2026 Jul 29]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>
8. World Health Organization. WHO guideline for complementary feeding of infants and young children 6–23 months of age. Geneva: World Health Organization; 2023.
9. Victora CG, Bahl R, Barros AJD, França GVA, Horton S, Krasevec J, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet*. 2016;387(10017):475–90. doi:10.1016/S0140-6736(15)01024-7.
10. Hadi H, Fatimatasari F, Irwanti W, Kusuma C, Alfiana RD, Asshiddiqi MIN, et al. Exclusive breastfeeding protects young children from stunting in a low-income population: a study from Eastern Indonesia. *Nutrients*. 2021;13(12):4264. doi:10.3390/nu13124264.
11. Mardani RAD, Wu WR, Nhi VT, Huang HC. Association of breastfeeding with undernutrition among children under 5 years of age in developing countries: a systematic review and meta-analysis. *J Nurs Scholarsh*. 2022;54(6):692–703. doi:10.1111/jnu.12799.
12. Black RE, Victora CG, Walker SP, Bhutta ZA, Christian P, de Onis M, et al. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *Lancet*. 2013;382(9890):427–51. doi:10.1016/S0140-6736(13)60937-X.
13. Checkley W, Buckley G, Gilman RH, Assis AMO, Guerrant RL, Morris SS, et al. Multi-country analysis of the effects of diarrhoea on childhood stunting. *Int J Epidemiol*. 2008;37(4):816–30. doi:10.1093/ije/dyn099.
14. 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;16:669. doi:10.1186/s12889-016-3339-8.
15. World Health Organization. Guidelines on sanitation and health. Geneva: World Health Organization; 2018.
16. World Health Organization. Immunization agenda 2030: a global strategy to leave no one behind. Geneva: World Health Organization; 2020.
17. Beal T, Tumilowicz A, Sutrisna A, Izwardy D, Neufeld LM. A review of child stunting determinants in Indonesia. *Matern Child Nutr*. 2018;14(4):e12617. doi:10.1111/mcn.12617.
18. Titaley CR, Ariawan I, Hapsari D, Muasyaroh A, Dibley MJ. Determinants of the stunting of children under two years old in Indonesia: a multilevel analysis of the 2013 Indonesia Basic Health Survey. *Nutrients*. 2019;11(5):1106. doi:10.3390/nu11051106.
19. Rollins NC, Bhandari N, Hajeebhoy N, Horton S, Lutter CK, Martines JC, et al. Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? *Lancet*. 2016;387(10017):491–504. doi:10.1016/S0140-6736(15)01044-2.
20. Meher C, Zaluchu F. Cultural influences of early food introduction on exclusive breastfeeding rates in the Nias Islands, Indonesia. *J Multidiscip Healthc*. 2024;17:5653–63. doi:10.2147/JMDH.S478448.
21. Kramer MS, Kakuma R. Optimal duration of exclusive breastfeeding. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;(8):CD003517. doi:10.1002/14651858.CD003517.pub2.
22. Lassi ZS, Rind F, Irfan O, Hadi R, Das JK, Bhutta ZA. Impact of infant and young child feeding nutrition interventions on breastfeeding practices, growth and mortality in low-

- and middle-income countries: systematic review. *Nutrients*. 2020;12(3):722. doi:10.3390/nu12030722.
23. Dewey KG, Adu-Afarwuah S. Systematic review of the efficacy and effectiveness of complementary feeding interventions in developing countries. *Matern Child Nutr*. 2008;4 Suppl 1:24–85. doi:10.1111/j.1740-8709.2007.00124.x.
 24. Bhutta ZA, Das JK, Rizvi A, Gaffey MF, Walker N, Horton S, et al. Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: what can be done and at what cost? *Lancet*. 2013;382(9890):452–77. doi:10.1016/S0140-6736(13)60996-4.
 25. Keats EC, Das JK, Salam RA, Lassi ZS, Imdad A, Black RE, et al. Effective interventions to address maternal and child malnutrition: an update of the evidence. *Lancet Child Adolesc Health*. 2021;5(5):367–84. doi:10.1016/S2352-4642(20)30274-1.
 26. Gera T, Shah D, Sachdev HS. Impact of water, sanitation and hygiene interventions on growth, non-diarrheal morbidity and mortality in children residing in low- and middle-income countries: a systematic review. *Indian Pediatr*. 2018;55(5):381–93.
 27. Budge S, Parker AH, Hutchings PT, Garbutt C. Environmental enteric dysfunction and child stunting. *Nutr Rev*. 2019;77(4):240–53. doi:10.1093/nutrit/nuy068.
 28. Sampe SA, Toban RC, Madi MA. Hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian stunting pada balita. *J Ilm Kesehat Sandi Husada*. 2020;11(1):448–55. doi:10.35816/jiskh.v10i2.314.
 29. Kusumawardani HD, Laksono AD, Hidayat T, Supadmi S, Latifah L, Sulasmi S, et al. Stunting among children under two years in the islands areas: a cross-sectional study of the Maluku Region in Indonesia, 2021. *J Res Health Sci*. 2023;23(4):e00597. doi:10.34172/jrhs.2023.132.