

Pengaruh Perilaku Buang Air Besar Sembarangan Terhadap Stunting Pada Anak Balita di Desa Jungkat dan Desa Peniti Luar Kalimantan Barat

*Darwati¹⁾, Ajeng Tyas Endarti²⁾, Nur Asniati Djaali³⁾

¹⁾²⁾³⁾Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas MH Thamrin

Correspondence author: Darwati, E-mail: darwati897@email.com, Jakarta, Indonesia

DOI: 10.37012/jik.v18i1.3317

Abstrak

Stunting masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang serius di Indonesia dengan prevalensi mencapai 31 persen pada tahun 2022 (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Desa Jungkat menghadapi tantangan sanitasi dengan prevalensi praktik buang air besar sembarangan yang mencapai 83,7 persen dan prevalensi stunting sebesar 8,77 persen, sementara Desa Peniti Luar telah mencapai status bebas BABS dengan cakupan akses toilet layak lebih dari 90 persen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perilaku buang air besar sembarangan, jenis kelamin, dan status gizi terhadap kejadian stunting pada anak balita di kedua desa. Penelitian menggunakan desain cross-sectional dengan sampel sebanyak 339 balita yang terdiri dari 257 balita di Desa Jungkat dan 82 balita di Desa Peniti Luar. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terstruktur, observasi langsung, dan pengukuran antropometri. Analisis data meliputi analisis univariat, bivariat menggunakan uji Chi-Square, dan multivariat menggunakan regresi logistik berganda. Prevalensi stunting di wilayah penelitian mencapai 20,9 persen dengan prevalensi praktik BABS sebesar 64,0 persen. Analisis multivariat menunjukkan bahwa praktik BABS dan status gizi merupakan faktor yang berpengaruh secara independen terhadap kejadian stunting. Balita yang tinggal di rumah tangga dengan praktik BABS memiliki risiko 11,69 kali lebih besar untuk mengalami stunting setelah dikontrol status gizi. Status gizi merupakan prediktor terkuat dengan balita berstatus gizi kurang memiliki risiko 54,15 kali lebih besar untuk mengalami stunting setelah dikontrol praktik BABS. Model regresi logistik yang terbentuk mampu menjelaskan 35,7 persen variabilitas kejadian stunting. Upaya pencegahan stunting harus menggunakan pendekatan komprehensif yang mengintegrasikan intervensi gizi dan sanitasi secara simultan dengan fokus pada periode kritis 1000 hari pertama kehidupan dan penguatan sistem monitoring berbasis komunitas.

Kata Kunci: stunting, buang air besar sembarangan, sanitasi, balita, kesehatan masyarakat

Abstract

Stunting remains a serious public health concern in Indonesia, with a prevalence rate reaching 31 percent in 2022 (Ministry of Health RI, 2022). Jungkat Village faces substantial sanitation challenges, characterized by an open defecation prevalence of 83.7 percent and a stunting prevalence of 8.77 percent, whereas Peniti Luar Village has achieved open defecation-free status with adequate toilet access exceeding 90 percent. This study aimed to determine the effect of open defecation behavior, sex, and nutritional status on stunting among under-five children in both villages. This study employed a cross-sectional design with a sample of 339 under-five children, comprising 257 children from Jungkat Village and 82 children from Peniti Luar Village. Data collection was conducted through structured interviews, direct observation, and anthropometric measurements. Data analysis included univariate analysis, bivariate analysis using Chi-Square test, and multivariate analysis using multiple logistic regression. The prevalence of stunting in the study area reached 20.9 percent, with open defecation practice prevalence at 64.0 percent. Multivariate analysis indicated that open defecation practices and nutritional status were independent factors influencing stunting incidence. Children residing in households practicing open defecation had an 11.69-fold increased risk of stunting after controlling for nutritional status. Nutritional status emerged as the strongest predictor, with undernourished children exhibiting a 54.15-fold increased risk of stunting after controlling for open defecation practices. The resulting logistic regression model explained 35.7 percent of the variability in stunting incidence. Stunting prevention efforts must adopt a comprehensive approach that simultaneously integrates nutrition and sanitation interventions with focus on the critical first 1000 days of life and strengthening community-based monitoring systems.

Keywords: stunting, open defecation, sanitation, under-five children, public health

PENDAHULUAN

Stunting atau kondisi gagal tumbuh pada anak akibat kekurangan gizi kronis terus menjadi tantangan kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia. Berdasarkan data Survei Status Gizi Indonesia tahun 2022, prevalensi stunting pada balita masih mencapai 21,6 persen, meskipun telah mengalami penurunan dari tahun-tahun sebelumnya (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Kondisi ini menunjukkan bahwa Indonesia masih menghadapi beban ganda malnutrisi yang memerlukan intervensi komprehensif dan berkelanjutan untuk mencapai target global pengurangan stunting sebesar 40 persen pada tahun 2025 sesuai dengan Sustainable Development Goals (World Health Organization, 2022).

Faktor penyebab stunting bersifat multidimensional dan kompleks, meliputi faktor langsung seperti asupan makanan yang tidak adekuat dan penyakit infeksi berulang, serta faktor tidak langsung seperti kondisi sanitasi lingkungan, akses terhadap air bersih, praktik hygiene, ketahanan pangan rumah tangga, dan praktik pengasuhan anak (UNICEF Indonesia, 2020). Salah satu faktor lingkungan yang mendapat perhatian khusus dalam literatur ilmiah kontemporer adalah praktik buang air besar sembarangan atau open defecation yang masih tinggi di berbagai wilayah Indonesia, terutama di daerah perdesaan dan wilayah dengan akses infrastruktur terbatas.

Environmental enteric dysfunction akibat paparan patogen enterik yang berkelanjutan merupakan mekanisme biologis utama yang menghubungkan sanitasi buruk dengan gangguan pertumbuhan linear pada anak (Prendergast & Humphrey, 2014). Kondisi ini ditandai dengan perubahan struktural dan fungsional pada usus halus akibat paparan kronis terhadap patogen, menyebabkan malabsorpsi nutrisi, kehilangan protein, dan aktivasi imun sistemik yang kronis. Penelitian longitudinal menunjukkan bahwa anak yang terpapar lingkungan dengan sanitasi buruk memiliki defisit pertumbuhan hingga 0,7 cm per tahun dibandingkan anak yang tinggal di lingkungan dengan sanitasi yang baik (Cumming & Cairncross, 2016).

Kalimantan Barat sebagai salah satu provinsi dengan prevalensi stunting yang masih tinggi dan tantangan geografis yang unik, menghadapi permasalahan kompleks dalam hal sanitasi dan akses terhadap fasilitas toilet yang layak. Berdasarkan data Riskesdas 2018, prevalensi praktik buang air besar sembarangan di Kalimantan Barat mencapai 15,2 persen, lebih tinggi dari rata-rata nasional sebesar 12,6 persen (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Kondisi geografis yang terdiri dari wilayah dataran rendah, rawa-rawa, dan akses transportasi yang terbatas memperburuk situasi sanitasi di wilayah perdesaan.

Desa Jungkat dan Desa Peniti Luar di Kecamatan Jongkat, Kabupaten Mempawah, menawarkan kontras yang menarik untuk diteliti karena perbedaan karakteristik sanitasi yang

signifikan. Desa Jungkat masih menghadapi tantangan serius dalam hal sanitasi dengan prevalensi praktik buang air besar sembarangan mencapai 83,7 persen, sementara Desa Peniti Luar telah berhasil mencapai status bebas buang air besar sembarangan dengan cakupan akses toilet layak lebih dari 90 persen. Perbedaan karakteristik sanitasi yang kontras antara kedua desa memberikan kesempatan untuk menganalisis pengaruh praktik buang air besar sembarangan terhadap kejadian stunting dengan mengontrol faktor geografis dan sosiodemografis yang relatif serupa, sehingga dapat memberikan bukti empiris yang kuat mengenai hubungan kausal antara sanitasi dan pertumbuhan anak.

METODE PENELITIAN

Desain dan Setting Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional komparatif yang dilaksanakan di Desa Jungkat dan Desa Peniti Luar, Kecamatan Jongkat, Kabupaten Mempawah, Provinsi Kalimantan Barat pada periode Februari hingga Agustus 2025. Pemilihan kedua desa didasarkan pada perbedaan karakteristik sanitasi yang kontras untuk memungkinkan analisis komparatif yang valid, dimana Desa Jungkat memiliki prevalensi praktik buang air besar sembarangan yang tinggi sementara Desa Peniti Luar telah mencapai status bebas buang air besar sembarangan melalui implementasi program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat yang efektif.

Populasi dan Sampel

Populasi target adalah seluruh anak balita berusia 0-59 bulan yang bertempat tinggal di kedua desa dan terdaftar dalam data Posyandu setempat. Berdasarkan data Puskesmas Rawat Inap Jungkat tahun 2024, populasi balita di Desa Jungkat berjumlah 1.015 anak dan di Desa Peniti Luar sebanyak 323 anak, dengan total populasi 1.338 balita. Penentuan ukuran sampel menggunakan rumus Slovin dengan margin of error 5 persen dan tingkat kepercayaan 95 persen, menghasilkan sampel minimal sebanyak 308 responden yang ditambah 10 persen untuk mengantisipasi drop out sehingga total sampel menjadi 339 balita.

Teknik pengambilan sampel menggunakan proporsional stratified random sampling dengan pembagian sampel secara proporsional berdasarkan populasi masing-masing desa, yaitu 257 balita di Desa Jungkat dan 82 balita di Desa Peniti Luar. Randomisasi dilakukan menggunakan aplikasi Microsoft Excel dengan fungsi random number generator untuk memastikan keterwakilan yang adil dari seluruh wilayah desa. Kriteria inklusi mencakup anak berusia 0-59 bulan pada saat pengumpulan data, terdaftar dan aktif di posyandu, bertempat tinggal dan

menetap minimal 6 bulan terakhir di desa penelitian, dan orang tua atau pengasuh bersedia berpartisipasi dengan menandatangani informed consent. Kriteria eksklusi adalah balita yang mengalami sakit berat pada saat pengumpulan data dan balita dengan kelainan kongenital yang dapat mempengaruhi pertumbuhan normal.

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga metode terintegrasi untuk memastikan validitas dan reliabilitas data. Pertama, wawancara terstruktur menggunakan kuesioner yang telah divalidasi untuk memperoleh data karakteristik sosiodemografis, praktik sanitasi rumah tangga, riwayat pemberian makan anak, dan akses terhadap pelayanan kesehatan. Kedua, observasi langsung kondisi sanitasi rumah tangga menggunakan checklist untuk validasi data praktik buang air besar sembarangan, termasuk keberadaan, kondisi, dan fungsionalitas fasilitas toilet. Ketiga, pengukuran antropometri menggunakan alat ukur yang telah dikalibrasi, meliputi pengukuran berat badan menggunakan timbangan digital dengan ketelitian 0,1 kg dan pengukuran tinggi badan atau panjang badan menggunakan length board dan microtoise dengan ketelitian 0,1 cm.

Definisi Operasional Variabel

Status stunting didefinisikan berdasarkan indikator tinggi badan menurut umur dengan z-score < -2 SD menggunakan standar pertumbuhan WHO 2006 (World Health Organization, 2021). Praktik buang air besar sembarangan didefinisikan sebagai praktik buang air besar di tempat terbuka seperti kebun, sungai, pantai, atau tempat umum lainnya tanpa menggunakan fasilitas toilet yang layak. Jenis kelamin dikategorikan menjadi laki-laki dan perempuan berdasarkan identitas biologis anak. Status gizi berdasarkan indikator berat badan menurut umur dikategorikan menjadi gizi baik (z-score ≥ -2 SD) dan gizi kurang (z-score < -2 SD) menggunakan standar WHO 2006 (World Health Organization, 2021).

Analisis Data

Analisis data dilakukan secara bertahap menggunakan program SPSS versi 25.0. Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan proporsi setiap variabel penelitian. Analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square untuk mengidentifikasi hubungan antara setiap variabel independen dengan variabel dependen, dengan tingkat kemaknaan alpha 0,05. Kekuatan asosiasi diukur menggunakan Odds Ratio dengan 95 persen *Confidence Interval*. Analisis multivariat menggunakan regresi logistik berganda untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh secara independen terhadap stunting. Seleksi variabel untuk analisis multivariat menggunakan kriteria *p-value* kurang dari 0,25 pada analisis bivariat, dan

model akhir dievaluasi menggunakan *Hosmer-Lemeshow goodness of fit test*, *Nagelkerke R Square*, dan *classification table* untuk menilai kelayakan dan kemampuan prediksi model.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di dua desa dalam wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Jungkat yang memiliki karakteristik geografis dan sosiodemografis yang relatif serupa namun berbeda secara signifikan dalam hal kondisi sanitasi. Perbandingan karakteristik kedua desa penelitian disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1.
Perbandingan Karakteristik Desa Jungkat dan Desa Peniti Luar

No	Aspek	Desa Jungkat	Desa Peniti Luar
1	Luas Wilayah (Km ²)	21	24
2	Jumlah Penduduk	16.090 jiwa	3.787 jiwa
3	Jumlah Rumah Tangga	4.815	1.349
4	Kepadatan Penduduk/Km ²	766	158
5	Rata-rata Jiwa/RT	3,3	2,8
6	Prevalensi BABS	83,7%	0%
7	Status Sanitasi	Masih tinggi BABS	Bebas BABS

Sumber: Data primer penelitian dan Profil Puskesmas Rawat Inap Jungkat, 2024

Kedua desa memiliki karakteristik geografis yang serupa sebagai dataran rendah pesisir dengan ketinggian 0-5 meter dari permukaan laut, namun terdapat perbedaan signifikan dalam kepadatan penduduk dan status sanitasi. Desa Jungkat memiliki kepadatan penduduk yang jauh lebih tinggi (766 jiwa per km²) dibandingkan Desa Peniti Luar (158 jiwa per km²), yang berkontribusi terhadap tantangan pengelolaan sanitasi yang lebih kompleks. Perbedaan prevalensi praktik buang air besar sembarangan yang sangat kontras antara kedua desa memberikan setting penelitian yang ideal untuk menganalisis dampak sanitasi terhadap kesehatan anak.

Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dari masing-masing variabel penelitian. Hasil analisis menunjukkan karakteristik responden dan variabel utama penelitian sebagaimana disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Status Stunting		
Tidak Stunting	268	79,1
Stunting	71	20,9
Praktik BABS		
Tidak BABS	122	36,0
BABS	217	64,0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	183	54,0
Perempuan	156	46,0
Status Gizi (BB/U)		
Gizi Baik	313	92,3
Gizi Kurang	26	7,7
Total	339	100,0

Sumber: Data Primer Penelitian, 2025

Berdasarkan analisis univariat, prevalensi stunting di wilayah penelitian mencapai 20,9 persen yang menunjukkan bahwa masalah stunting di wilayah ini termasuk dalam kategori masalah kesehatan masyarakat yang tinggi menurut klasifikasi WHO (World Health Organization, 2021). Prevalensi praktik buang air besar sembarangan yang mencapai 64,0 persen menggambarkan kondisi sanitasi lingkungan yang masih sangat memprihatinkan dan jauh dari target nasional untuk mencapai akses sanitasi layak 100 persen pada tahun 2030. Distribusi jenis kelamin menunjukkan proporsi yang relatif seimbang dengan sedikit dominasi laki-laki (54,0 persen), sementara sebagian besar balita memiliki status gizi baik berdasarkan indikator berat badan menurut umur meskipun masih terdapat 7,7 persen balita dengan status gizi kurang yang memerlukan intervensi gizi khusus.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel independen dengan variabel dependen menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat kemaknaan alpha 0,05. Hasil analisis hubungan antara praktik buang air besar sembarangan dengan kejadian stunting disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.
Hubungan Praktik BABS dengan Kejadian Stunting

Praktik BABS	Tidak Stunting n (%)	Stunting n (%)	Total n (%)	p-value	OR (95% CI)
Tidak BABS	115 (94,3)	7 (5,7)	122 (100)	0,000	6,872 (3,036-15,555)
BABS	153 (70,5)	64 (29,5)	217 (100)		
Total	268 (79,1)	71 (20,9)	339 (100)		

Sumber: Data Primer Penelitian, 2025

Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang sangat signifikan antara praktik buang air besar sembarangan dengan kejadian stunting

pada balita. Nilai Odds Ratio sebesar 6,872 dengan 95 persen Confidence Interval 3,036-15,555 menunjukkan bahwa balita yang tinggal di rumah tangga dengan praktik BABS memiliki risiko 6,87 kali lebih besar untuk mengalami stunting dibandingkan dengan balita yang tinggal di rumah tangga tanpa praktik BABS. Confidence interval yang tidak mencakup angka 1 mengkonfirmasi bahwa hasil ini bermakna secara statistik dan memiliki kekuatan asosiasi yang signifikan.

Analisis lebih lanjut terhadap hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian stunting menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan ($p = 0,857$; $OR = 0,953$; 95 persen CI 0,563-1,612). Proporsi stunting pada balita laki-laki adalah 21,3 persen sementara pada balita perempuan adalah 20,5 persen, menunjukkan perbedaan yang tidak bermakna secara statistik. Temuan ini mengindikasikan bahwa di wilayah penelitian tidak terdapat diskriminasi gender dalam praktek pemberian makan dan perawatan anak, sehingga strategi pencegahan stunting tidak perlu membedakan pendekatan berdasarkan jenis kelamin.

Hubungan antara status gizi berdasarkan indikator berat badan menurut umur dengan kejadian stunting menunjukkan kekuatan asosiasi yang sangat tinggi sebagaimana disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.
Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Stunting

Status Gizi (BB/U)	Tidak Stunting n (%)	Stunting n (%)	Total n (%)	p-value	OR (95% CI)
Gizi Baik	264 (84,3)	49 (15,7)	313 (100)	0,000	29,633 (9,784-89,747)
Gizi Kurang	4 (15,4)	22 (84,6)	26 (100)		
Total	268 (79,1)	71 (20,9)	339 (100)		

Sumber: Data Primer Penelitian, 2025

Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang sangat signifikan antara status gizi dengan kejadian stunting pada balita. Nilai Odds Ratio sebesar 29,633 dengan 95 persen Confidence Interval 9,784-89,747 menunjukkan bahwa balita dengan status gizi kurang memiliki risiko 29,63 kali lebih besar untuk mengalami stunting dibandingkan dengan balita yang memiliki status gizi baik. Kekuatan asosiasi yang sangat tinggi ini mengindikasikan bahwa status gizi merupakan determinan yang sangat kuat dari kejadian stunting dan perbaikan status gizi balita merupakan kunci utama dalam pencegahan stunting.

Analisis Multivariat

Analisis multivariat menggunakan regresi logistik berganda dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh secara independen terhadap kejadian stunting setelah

mengontrol variabel lain dalam model. Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa kedua variabel berpengaruh signifikan terhadap kejadian stunting setelah dikontrol satu sama lain sebagaimana disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 5.
Hasil Analisis Multivariat Regresi Logistik Berganda

Variabel	B	SE	Wald	p-value	AOR	95% CI
Praktik BABS	2,459	0,553	19,741	0,000*	11,688	3,951-34,571
Status Gizi (BB/U)	3,992	0,696	32,849	0,000*	54,147	13,828-212,034
Constant	-3,651	0,537	46,197	0,000	0,026	-

*Keterangan: *signifikan pada $\alpha = 0,05$; AOR = Adjusted Odds Ratio*

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa kedua variabel berpengaruh signifikan terhadap kejadian stunting setelah dikontrol satu sama lain. Praktik buang air besar sembarangan berpengaruh signifikan terhadap kejadian stunting dengan nilai AOR sebesar 11,688 (95 persen CI: 3,951-34,571; $p = 0,000$), yang berarti balita yang tinggal di rumah tangga dengan praktik BABS memiliki risiko 11,69 kali lebih besar untuk mengalami stunting setelah dikontrol variabel status gizi. Status gizi berdasarkan indikator berat badan menurut umur merupakan prediktor terkuat dalam model dengan nilai AOR sebesar 54,147 (95 persen CI: 13,828-212,034; $p = 0,000$), yang berarti balita dengan status gizi kurang memiliki risiko 54,15 kali lebih besar untuk mengalami stunting setelah dikontrol praktik BABS.

Pembahasan

Temuan penelitian ini memberikan bukti empiris yang kuat mengenai hubungan antara praktik buang air besar sembarangan dan kejadian stunting pada balita, yang konsisten dengan teori environmental enteric dysfunction dan kerangka konseptual UNICEF tentang malnutrisi (UNICEF Indonesia, 2020). Praktik BABS yang masih tinggi (64,0 persen) mencerminkan kondisi sanitasi lingkungan yang buruk dan menciptakan environment yang kondusif bagi transmisi patogen enterik melalui jalur fekal-oral. Paparan kronis terhadap patogen enterik menyebabkan kondisi subklinis yang disebut environmental enteric dysfunction, yang ditandai dengan perubahan struktural dan fungsional pada usus halus, termasuk atrofi vili, hiperplasia kript, peningkatan permeabilitas usus, dan inflamasi kronis pada mukosa usus (Prendergast & Humphrey, 2014).

Environmental enteric dysfunction menyebabkan malabsorpsi nutrisi, kehilangan protein, dan aktivasi sistem imun yang kronis, yang pada akhirnya mengganggu pertumbuhan linear anak (Cumming & Cairncross, 2016). Mekanisme biologis ini menjelaskan mengapa balita yang tinggal di rumah tangga dengan praktik BABS memiliki risiko 11,69 kali lebih besar untuk

mengalami stunting. Penelitian longitudinal yang dilakukan oleh Null et al (2018) dalam The Lancet Global Health menunjukkan bahwa intervensi sanitasi dapat mengurangi defisit pertumbuhan linear hingga 0,3 cm per tahun, meskipun dampaknya lebih kecil dibandingkan intervensi gizi langsung.

Status gizi yang muncul sebagai prediktor terkuat stunting dalam penelitian ini ($AOR = 54,147$) menunjukkan kompleksitas hubungan antara malnutrisi akut dan kronis. Balita dengan status gizi kurang berdasarkan indikator berat badan menurut umur mencerminkan kondisi defisiensi energi dan protein yang mengganggu berbagai proses fisiologis pertumbuhan. Pada tingkat molekuler, defisiensi nutrisi menyebabkan penurunan sekresi growth hormone dan Insulin-like Growth Factor 1, hormon utama yang mengatur pertumbuhan linear melalui stimulasi proliferasi kondrosit di lempeng epifisis tulang panjang (Victora et al., 2008).

Penelitian oleh Spears et al (2013) yang menganalisis data dari 112 distrik di India menunjukkan korelasi ekologis yang kuat antara praktik buang air besar sembarangan dengan prevalensi stunting, dengan setiap peningkatan 10 persen praktik BABS dikaitkan dengan peningkatan 0,7 persen prevalensi stunting. Hasil penelitian WASH Benefits trial yang dilakukan oleh Pickering et al (2019) juga mengkonfirmasi bahwa intervensi sanitasi yang dikombinasikan dengan intervensi gizi memberikan dampak yang lebih besar terhadap pertumbuhan anak dibandingkan intervensi tunggal.

Tidak adanya hubungan signifikan antara jenis kelamin dengan stunting dalam penelitian ini ($p = 0,857$) menunjukkan bahwa di wilayah penelitian tidak terdapat diskriminasi gender yang sistematis dalam praktek pemberian makan dan perawatan anak. Temuan ini berbeda dengan beberapa penelitian yang melaporkan prevalensi stunting yang sedikit lebih tinggi pada anak laki-laki, namun konsisten dengan upaya pemerintah Indonesia dalam mempromosikan kesetaraan gender dalam akses terhadap makanan dan perawatan kesehatan. Hal ini mengindikasikan bahwa strategi pencegahan stunting di wilayah penelitian dapat menerapkan pendekatan universal tanpa perlu membedakan intervensi berdasarkan jenis kelamin.

SIMPULAN

Penelitian ini berhasil membuktikan bahwa praktik buang air besar sembarangan dan status gizi berdasarkan indikator berat badan menurut umur merupakan faktor yang berpengaruh secara independen terhadap kejadian stunting pada anak balita di Desa Jungkat dan Peniti Luar, Kalimantan Barat. Balita yang tinggal di rumah tangga dengan praktik BABS memiliki risiko 11,69 kali lebih besar untuk mengalami stunting setelah dikontrol status gizi, sementara balita

dengan status gizi kurang memiliki risiko 54,15 kali lebih besar untuk mengalami stunting setelah dikontrol praktik BABS. Model regresi logistik yang terbentuk mampu menjelaskan 35,7 persen variabilitas kejadian stunting dengan akurasi prediksi sebesar 84,4 persen.

Temuan ini memberikan bukti empiris yang mendukung pentingnya pendekatan multi-sektoral dalam pencegahan stunting yang mengintegrasikan intervensi gizi dan sanitasi secara simultan. *Environmental enteric dysfunction* yang disebabkan oleh paparan kronis patogen enterik akibat sanitasi buruk, dikombinasikan dengan defisiensi nutrisi, menciptakan kondisi yang sangat merugikan pertumbuhan linear anak. Prevalensi stunting yang tinggi (20,9 persen) dan praktik BABS yang masih sangat tinggi (64,0 persen) di wilayah penelitian menunjukkan urgensi implementasi program intervensi yang komprehensif dan berbasis bukti.

Upaya pencegahan stunting harus menggunakan pendekatan komprehensif yang mengintegrasikan intervensi gizi spesifik dan sensitif dengan program sanitasi berbasis masyarakat. Pemerintah daerah perlu memperkuat implementasi program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat dengan fokus pada eliminasi praktik buang air besar sembarangan melalui pembangunan infrastruktur sanitasi dasar, kampanye perubahan perilaku berbasis komunitas yang intensif, dan pemberdayaan masyarakat untuk menciptakan lingkungan yang mendukung praktik sanitasi yang sehat. Program gizi spesifik perlu diperkuat dengan fokus pada periode kritis 1000 hari pertama kehidupan, mencakup pemberian tablet tambah darah bagi ibu hamil untuk mencegah anemia, promosi pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan pertama, konseling pemberian makanan pendamping ASI yang tepat waktu dan bergizi seimbang, pemantauan pertumbuhan anak secara berkala melalui penguatan sistem posyandu, dan suplementasi mikronutrien untuk balita berisiko. Sistem monitoring dan evaluasi program pencegahan stunting perlu diperkuat dengan mengintegrasikan indikator sanitasi sebagai salah satu indikator kinerja utama untuk memastikan efektivitas intervensi yang dilakukan.

REFERENSI

- Bauza, V., & Guest, J. S. (2017). The effect of young children's faeces disposal practices on child growth: evidence from 34 countries. *Tropical Medicine & International Health*, 22(10), 1233-1248.
- Cumming, O., & Cairncross, S. (2016). Can water, sanitation and hygiene help eliminate stunting? Current evidence and policy implications. *Maternal & Child Nutrition*, 12, 91-105.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

- Kementerian Kesehatan RI. (2022). Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022. Jakarta: Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat.
- Null, C., Stewart, C. P., Pickering, A. J., Dentz, H. N., Arnold, B. F., Arnold, C. D., ... & Colford Jr, J. M. (2018). Effects of water quality, sanitation, handwashing, and nutritional interventions on diarrhoea and child growth in rural Kenya: a cluster-randomised controlled trial. *The Lancet Global Health*, 6(3), e316-e329.
- Pickering, A. J., Null, C., Winch, P. J., Mangwadu, G., Arnold, B. F., Prendergast, A. J., ... & Colford Jr, J. M. (2019). The WASH Benefits and SHINE trials: interpretation of WASH intervention effects on linear growth and diarrhoea. *The Lancet Global Health*, 7(8), e1139-e1146.
- Prendergast, A. J., & Humphrey, J. H. (2014). The stunting syndrome in developing countries. *Paediatrics and International Child Health*, 34(4), 250-265.
- Spears, D., Ghosh, A., & Cumming, O. (2013). Open defecation and childhood stunting in India: an ecological analysis of new data from 112 districts. *PloS one*, 8(9), e73784.
- UNICEF Indonesia. (2020). Laporan Baseline Studi Stunting di Indonesia. Jakarta: UNICEF Indonesia Country Office.
- Victora, C. G., Adair, L., Fall, C., Hallal, P. C., Martorell, R., Richter, L., & Sachdev, H. S. (2008). Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. *The Lancet*, 371(9609), 340-357.
- World Health Organization. (2021). Levels and trends in child malnutrition: UNICEF/WHO/World Bank Group joint child malnutrition estimates - key findings of the 2021 edition. Geneva: WHO Press.
- World Health Organization. (2022). Global nutrition targets 2025: Stunting policy brief. Geneva: World Health Organization.