

Pemetaan Kejadian Stunting Dengan Perilaku Stop BAB Provinsi Nusa Tenggara Timur

Artha Prabawa*, Dwita Maulida

Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia
artha@ui.ac.id, dwita.maulida@gmail.com

Keywords:

*GIS,
ODF,
stunting,
pemetaan*

ABSTRACT

Stunting in toddlers occurs because of long-term malnutrition, which has the potential to cause recurrent infections and chronic malnutrition. Contributing factors include a poor nutritious diet and poor sanitation, including open defecation, which can contaminate the environment with human feces and increase the risk of spreading diarrhea-causing bacteria to children. The province of NTT is one of those with a high prevalence of stunting in Indonesia. This study aims to determine the distribution of stunting in NTT and its association with the status of villages/kelurahan in NTT where open defecation is still practiced. The research was conducted using a Geographic Information System (GIS) application using classification, scoring, and overlay techniques. The result is that there are seven districts that are prioritized for tackling stunting with interventions on community behavior to stop open defecation. These districts include Rote Ndao, West Sumba, Southwest Sumba, Central Sumba, Kupang, North Central Timor, and Malacca.

Kata Kunci

*SIG,
stop BABS,
stunting,
mapping*

ABSTRAK

Stunting pada balita terjadi akibat kurang gizi jangka panjang, berpotensi menyebabkan infeksi berulang dan kekurangan gizi kronis. Faktor-faktor penyebabnya meliputi pola makan kurang bergizi dan sanitasi buruk, termasuk perilaku buang air besar sembarangan, yang dapat mencemari lingkungan dengan kotoran manusia dan meningkatkan risiko penyebaran bakteri penyebab diare pada anak-anak. Provinsi NTT termasuk yang memiliki prevalensi stunting tinggi di Indonesia.. Penelitian ini bertujuan mengetahui sebaran kondisi stunting di NTT dan dikaitkan dengan status Desa/Kelurahan di NTT yang masih melakukan buang air besar sembarangan. Penelitian dilakukan dengan menggunakan aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan menggunakan teknik klasifikasi, scoring, dan overlay. Hasilnya bahwa terdapat tujuh Kabupaten yang menjadi prioritas penanggulangan stunting dengan intervensi terhadap perilaku masyarakat untuk stop BABS. Kabupaten tersebut diantaranya Rote Ndao, Sumba Barat, Sumba Barat Daya, Sumba Tengah, Kupang, Timor Tengah Utara, dan Malaka.

Korespondensi Penulis:

Artha Prabawa,
Universitas Indonesia,
Kampus Baru Depok, Universitas Indonesia
Jawa Barat 16424
Telepon : +62 813-1880-1373

**Submitted : 22-07-2023; Accepted : 04-09-2023;
Published : 14-09-2023**

*Copyright (c) 2023 The Author (s)
This article is distributed under a Creative Commons
Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA
4.0)*

1. PENDAHULUAN

Malnutrisi merupakan faktor risiko kelangsungan hidup anak. Pada tahun 2019, 5,3 juta anak di seluruh dunia meninggal sebelum mereka mencapai ulang tahun kelima, dan 2,5 juta meninggal pada bulan pertama kehidupan mereka. Sebagian besar kematian pada balita dikaitkan dengan malnutrisi [1]. Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh pada balita yang dikarenakan kurangnya asupan gizi dalam waktu lama sehingga terjadi infeksi berulang serta kekurangan gizi kronis. Apabila kondisi ini terjadi pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) maka risiko anak menjadi stunting meningkat [2]. Stunting ditandai penurunan tingkat pertumbuhan dalam perkembangan manusia, yaitu tinggi badan rendah dibandingkan usia dan merupakan indikator kekurangan gizi kronis [3]. Pertumbuhan selama fase kehidupan membantu perkembangan secara keseluruhan dan menyediakan simpanan energi yang cukup untuk kehamilan dan masa dewasa yang sehat [4]. Pertumbuhan yang buruk selama seribu hari pertama menyebabkan konsekuensi negatif mulai dari penurunan kekebalan hingga penurunan prestasi akademik di masa dewasa jika tidak dikoreksi sejak dini [5].

Secara tradisional, stunting diyakini disebabkan oleh kekurangan makanan yang cukup dan bergizi. Studi menunjukkan bahwa stunting terjadi bahkan di antara anak-anak yang cukup makan, yang menunjukkan bahwa ada faktor lain, seperti kondisi WASH (*Water Sanitation and Higiene*) yang buruk yang terkait dengan stunting [6]. Sanitasi lingkungan yang buruk meliputi akses air bersih yang belum memadai, menggunakan jamban yang tidak sehat, dan tidak menerapkan mencuci tangan dengan sabun [7]. Sanitasi lingkungan yang buruk dapat menyebabkan diare yang berulang atau infeksi usus. Beberapa penelitian mengatakan bahwa intervensi yang fokus pada perbaikan kondisi sanitasi dan kebiasaan kebersihan dapat menurunkan angka stunting [8]. Kondisi sanitasi yang kurang baik ini terkadang masih dianggap kurang penting oleh masyarakat. Seperti buang air besar sembarangan (tidak pada jamban yang memenuhi standar), dampaknya adalah berpotensi timbulnya penyakit infeksi misalnya diare dan kecacingan. Penyakit ini kemudian dapat mengganggu proses penyerapan nutrisi pada pencernaan. Jika diderita oleh bayi dapat menyebabkan berat badan turun dan apabila dibiarkan dalam kondisi yang lama akan mengakibatkan stunting [9].

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya ditemukan korelasi yang kuat antara buang air besar sembarangan dan stunting. Pembuangan kotoran manusia dan hewan yang tidak higienis menyebabkan lingkungan hidup tercemar tinja. Hal ini menyebabkan anak-anak terpapar enteropatogen secara terus menerus melalui konsumsi makanan, air, dan bahkan tanah yang terkontaminasi. Mikroorganisme seperti rotavirus, adenovirus, dan astrovirus menyebabkan gangguan mukosa terbatas. *Enterotoksigenik E. coli* (ETEC) menyebabkan diare sekretorik dengan perubahan mukosa yang terbatas. Lainnya, seperti *Campylobacter*, *Shigella*, *Salmonella*, *enteroaggregative E. coli* (EAEC), *enteropathogenic E. coli* (EPEC), dan *enteroinvasive E. coli* (EIEC) bersifat enteroinvasif atau menyebabkan kerusakan mukosa yang luas. Secara umum, enteropatogen dapat menyebabkan radang usus kronis dan kelainan morfologi di usus kecil seperti vili tumpul dan hiperplasia kript, yang dapat menyebabkan translokasi bakteri, peradangan sistemik, perubahan metabolisme, peningkatan permeabilitas, dan malabsorpsi nutrisi, pertumbuhan yang gagal. Proses ini dikenal sebagai EED, adalah kondisi yang kurang dipahami yang berpotensi mempengaruhi pertumbuhan, kesehatan, dan perkembangan anak di negara berpenghasilan rendah dan menengah (LMICs). Jalur patogenik pada EED ditandai dengan inflamasi usus, kebocoran/permeabilitas usus, translokasi mikroba, disbiosis, inflamasi sistemik, dan malabsorpsi nutrisi [6]. Diare berdampak buruk pada status gizi anak, penyerapan nutrisi berkurang dan energi dialihkan untuk memproduksi antibodi untuk melawan patogen. Cacing *Ascaris lumbricoides* dapat mengambil sepertiga dari asupan nutrisi yang diterima anak melalui pemberian makan, cacing tambang adalah penyebab utama anemia dan *Trichuris trichiura* menyebabkan kolitis kronis pada bayi dan stunting pada anak-anak [3].

Gizi yang tidak adekuat, penyakit topikal yang terabaikan, dan WASH adalah masalah yang saling terkait di negara berpenghasilan rendah [10]. Kondisi sanitasi dan praktik kebersihan yang lebih baik berhubungan dengan penurunan prevalensi stunting. Kebijakan dan program yang ditujukan untuk mengatasi stunting pada anak harus mencakup intervensi WASH, sehingga mengalihkan penekanan dari program khusus nutrisi ke program sensitif nutrisi [11]. Faktor-faktor yang berhubungan dengan penurunan prevalensi stunting meliputi penurunan prevalensi penyakit, buang air besar sembarangan di tingkat masyarakat serta peningkatan tinggi badan ibu, IMT, dan pendidikan. Untuk lebih mempercepat dan mempertahankan penurunan stunting, program pendidikan dan kesehatan yang ditargetkan untuk perempuan harus dilanjutkan, bersama dengan program untuk mengurangi penyakit anak dan mengatasi sanitasi masyarakat [12].

Di Indonesia sekitar 30 juta orang melakukan buang air besar sembarangan. WASH masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Praktik WASH yang benar dapat menurunkan risiko stunting, wasting, dan penyakit pada anak di bawah usia 2 tahun [13]. Berdasarkan hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2021, prevalensi balita stunting nasional adalah sebesar 24,4% dari 153.228 rumah tangga balita di Indonesia. Angka ini lebih rendah dibandingkan hasil SSGI tahun 2019, prevalensi balita stunting mencapai 27,7%. Terdapat 20 provinsi yang memiliki angka prevalensi lebih tinggi daripada angka nasional. Paling tinggi adalah Nusa Tenggara Timur yang mencapai angka 37,8% sedangkan Bali merupakan provinsi yang memiliki angka prevalensi paling rendah di Indonesia yaitu sebesar 10,9% [14]. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk memetakan sebaran kondisi stunting di NTT dan dikaitkan dengan status Desa/Kelurahan di NTT yang masyarakatnya masih berperilaku Buang Air Besar Sembarangan (BABS) sehingga dapat diketahui wilayah yang menjadi prioritas penanggulangan stunting dengan fokus intervensi pada perilaku masyarakat untuk stop BABS.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG). Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan gambaran kejadian stunting dikaitkan dengan kondisi Desa/Kelurahan yang sudah Stop Buang Air Besar Sembarangan (SBS) per Kabupaten/Kota di Nusa Tenggara Timur. Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data sekunder yang bersumber dari Kementerian Kesehatan dan Badan Informasi Geospasial. Data stunting merupakan hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2021 yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan. Kemudian data Desa/Kelurahan yang sudah Stop BABS bersumber dari Kementerian Kesehatan yang didapatkan dari pelaporan indikator tahunan pada tahun 2021. Data peta dasar wilayah administrasi yang digunakan bersumber dari Badan Informasi Geospasial tahun 2021.

Klasifikasi data stunting mengacu kepada standar World Health Organizations (WHO), yaitu prevalensi stunting <20% dikatakan sebagai kategori rendah, prevalensi stunting 20-29% masuk dalam kategori menengah, prevalensi stunting 30-39% masuk dalam kategori tinggi, dan prevalensi stunting \geq 40% masuk dalam kategori sangat tinggi [15]. Klasifikasi sebaran Desa Stop BABS menggunakan metode *natural breaks (jenks)* yang ada pada software pemetaan. Metode ini membuat pengelompokan kelas sesuai dengan data yang ada. Meskipun kelas dalam metode ini telah otomatis terbentuk pada *software* pemetaan, kelas dapat disesuaikan dengan keragaman nilai data [16]. Berdasarkan hasil klasifikasi prevalensi stunting dan sebaran desa stop BABS, selanjutnya dilakukan *scoring* dan *overlay* untuk mengetahui Kabupaten yang menjadi prioritas dalam upaya penanggulangan stunting di NTT.

3. HASIL DAN ANALISIS

3.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) terletak antara 8°-12° Lintang Selatan (LS) dan 118°-125° Bujur Timur (BT). Provinsi NTT terdiri dari beberapa pulau, yaitu Pulau Sumba, Pulau Timor, Pulau Flores, Pulau Alor, Pulau Lembata, Pulau Rote, dan Pulau Sabu. Pulau-pulau tersebut terbagi dalam menjadi 21 Kabupaten dan 1 Kota, yaitu Sumba Barat, Sumba Timur, Sumba Barat Daya, Sumba Tengah, Kupang, Timor Tengah Selatan, Belu, Malaka, Kota Kupang, Flores Timur, Sikka, Ende, Ngada, Nagekeo, Manggarai, Manggarai Barat, Manggarai Timur, Alor, Lembata, Rote Ndao, dan Sabu Raijua. Adapun luas wilayah daratannya sebesar 47.931,54 km². Berdasarkan posisi geografisnya, batas utara NTT adalah Laut Flores, batas selatan adalah Samudera Hindia, batas timur adalah Negara Timor Leste, dan batas baratnya adalah Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) [17].

3.2 Penelitian Terdahulu Hubungan BABS dengan Stunting di Nusa Tenggara Timur

Penelitian Lopa (2018) tentang hubungan pelaksanaan 5 pilar sanitasi total berbasis Masyarakat dengan kejadian stunting didapatkan nilai signifikan dimana Stop Buang Air Besar Sembarangan (SBABS), Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS), Pengelolaan Air Minum Makanan Rumah Tangga (PAMMRT), Pengamanan Sampah Rumah Tangga (PSRT), dan Pengamanan Limbah Cair Rumah Tangga (PLCRT) dengan kejadian stunting di Kecamatan Banggae Kabupaten Majene [18]. Penelitian lain Cahyono (2016) menerangkan bahwa faktor penentu stunting pada zona ekosistem di Kabupaten Kupang adalah sanitasi Lingkungan, dan kejadian sakit [19]. Hasil studi gambaran spasial hubungan antara faktor Lingkungan dan ekonomi dengan stunting balita di provinsi Nusa Tenggara Timur menjelaskan bahwa ada hubungan faktor Lingkungan dengan prevalensi stunting [20]. Sementara itu studi lain terkait faktor water, sanitation and

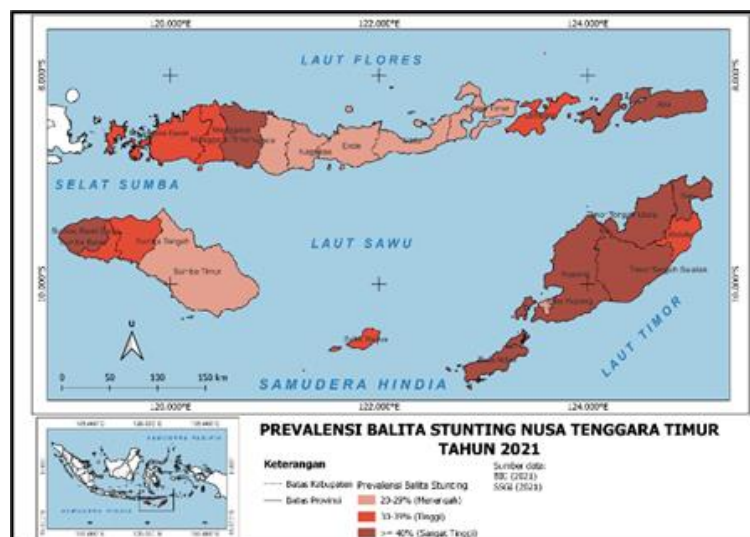
hygiene dengan kejadian stunting pada balita di Kawasan pesisir juga memaparkan bahwa faktor air yang tidak memenuhi syarat, perilaku keluarga Buang Air Besar sembarangan dan cuci tangan berpengaruh terhadap kejadian stunting di wilayah pesisir [21].

3.3 Sebaran Stunting di Nusa Tenggara Timur Tahun 2021

Berdasarkan data dari SSGI tahun 2021, prevalensi balita stunting di Nusa Tenggara Timur adalah sebesar 37,8%. Angka ini merupakan tertinggi di Indonesia serta melebihi angka prevalensi balita stunting nasional sebesar 24,4%. Rincian prevalensi balita stunting dan kategorinya per Kabupaten/Kota di Nusa Tenggara Timur tahun 2021 adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Prevalensi Balita Stunting per Kabupaten/Kota di Nusa Tenggara Timur Tahun 2021

Kabupaten/ Kota	Prevalensi Stunting	Kategori
Sumba Barat	37%	Tinggi
Sumba Timur	29%	Menengah
Kupang	40%	Sangat tinggi
Timor Tengah Selatan	48%	Sangat tinggi
Timor Tengah Utara	47%	Sangat tinggi
Belu	40%	Sangat tinggi
Alor	45%	Sangat tinggi
Lembata	32%	Tinggi
Flores Timur	23%	Menengah
Sikka	27%	Menengah
Ende	27%	Menengah
Ngada	29%	Menengah
Manggarai	33%	Tinggi
Rote Ndao	40%	Sangat tinggi
Manggarai Barat	39%	Tinggi
Sumba Tengah	34%	Tinggi
Sumba Barat Daya	44%	Sangat tinggi
Nagekeo	28%	Menengah
Manggarai Timur	43%	Sangat tinggi
Sabu Raijua	34%	Tinggi
Malaka	31%	Tinggi
Kota Kupang	26%	Menengah



Gambar 1. Prevalensi Balita Stunting NTT Tahun 2021

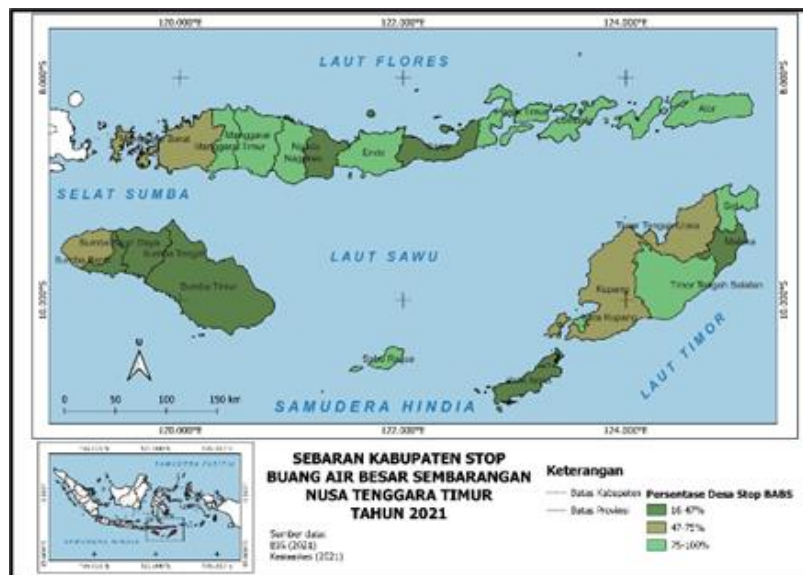
Pada Gambar 1 terlihat bahwa hampir seluruh Kabupaten yang berada di Pulau Timor memiliki prevalensi balita stunting. Adapun secara keseluruhan 8 Kabupaten yang memiliki kategori prevalensi balita stunting sangat tinggi yakni Kupang, Timor Tengah Selatan, Timor Tengah Utara, Belu, Alor, Rote Ndao, Sumba Barat Daya, dan Manggarai Timur. Sebanyak 7 Kabupaten memiliki kategori prevalensi balita stunting tinggi (Sumba Barat, Lembata, Manggarai, Manggarai Barat, Sumba Tengah, Sabu Raijua, dan Malaka). Sisanya, 7 Kabupaten/Kota masuk dalam kategori prevalensi balita stunting menengah (Sumba Timur, Flores Timur, Sikka, Ende, Ngada, Nagekeo, dan Kota Kupang).

3.4 Sebaran Status Perilaku Stop Buang Air Besar Sembarangan di Nusa Tenggara Timur Tahun 2021

Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan tahun 2021, sebanyak 2.570 dari 3.296 Desa/Kelurahan (77,97%) di Nusa Tenggara Timur telah stop Buang Air Besar Sembarangan (stop BABS). Angka ini masih di bawah rata-rata nasional Desa/Kelurahan yang stop BABS yaitu sebanyak 86,14%. Rincian jumlah Desa/Kelurahan yang stop BABS per Kabupaten/Kota di NTT tahun 2021 adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Jumlah Desa/Kelurahan Stop BABS per Kabupaten/Kota di NTT Tahun 2021

Kabupaten/ Kota	Jumlah Desa/ Kelurahan	Jumlah Desa/Kelurahan Stop BABS	
		Absolut	%
Sumba Barat	74	12	16%
Sumba Timur	156	74	47%
Kupang	177	132	75%
Timor Tengah Selatan	278	276	99%
Timor Tengah Utara	192	111	58%
Belu	81	81	100%
Alor	175	175	100%
Lembata	151	151	100%
Flores Timur	250	250	100%
Sikka	160	70	44%
Ende	278	278	100%
Ngada	150	150	100%
Manggarai	162	162	100%
Rote Ndao	119	39	33%
Manggarai Barat	169	120	71%
Sumba Tengah	65	18	28%
Sumba Barat Daya	131	97	74%
Nagekeo	113	41	36%
Manggarai Timur	176	175	99%
Sabu Raijua	63	63	100%
Malaka	125	44	35%
Kota Kupang	51	51	100%
Total	3296	2570	77,97%



Gambar 2. Sebaran Kabupaten Stop Buang Air Besar Sembarangan NTT Tahun 2021

Pada Gambar 2 terlihat bahwa hampir seluruh Kabupaten yang berada di Pulau Sumba, desa yang masyarakatnya sudah berperilaku stop BABS baru sekitar 16-47% saja dari jumlah desa keseluruhan. Terdapat 7 Kabupaten yang jumlah desa stop BABS berkisar 16-47% dari jumlah desa yang ada di Kabupaten tersebut (Sumba Barat, Sumba Timur, Sikka, Rote Ndao, Sumba Tengah, Nagakeo, dan Malaka). Kemudian terdapat 4 Kabupaten yang jumlah desa stop BABS berkisar 47-75% dari jumlah desa yang ada di Kabupaten tersebut (Kupang, Timor Tengah Utara, Manggarai Barat, dan Sumba Barat Daya). Kemudian Kabupaten/Kota sisanya memiliki jumlah desa stop BABS sebanyak 75-100% dari jumlah desanya. Adapun Kabupaten/Kota yang sudah 100% stop BABS adalah Belu, Alor, Lembata, Flores Timur, Ende, Ngada, Manggarai, Sabu Raijua, dan Kota Kupang. Sisanya Kabupaten Timor Tengah Selatan dan Manggarai Timur sebanyak 99% desanya telah stop BABS.

3.5 Overlay Sebaran Stunting dan Status Perilaku Stop Buang Air Besar Sembarangan di Nusa Tenggara Timur Tahun 2021

Berdasarkan data prevalensi stunting dan kondisi persentase desa stop BABS di NTT yang dilakukan overlay, didapatkan beberapa kabupaten yang perlu dijadikan prioritas oleh Pemerintah setempat atau masyarakat dalam upaya menanggulangi stunting. Data prevalensi stunting di NTT dilakukan *scoring* untuk menunjukkan skala prioritas. Begitu pula dengan data persentase desa stop BABS di NTT dilakukan *scoring* untuk menunjukkan skala prioritas dengan merujuk pada hasil pada proses pemetaan pada Gambar 2.

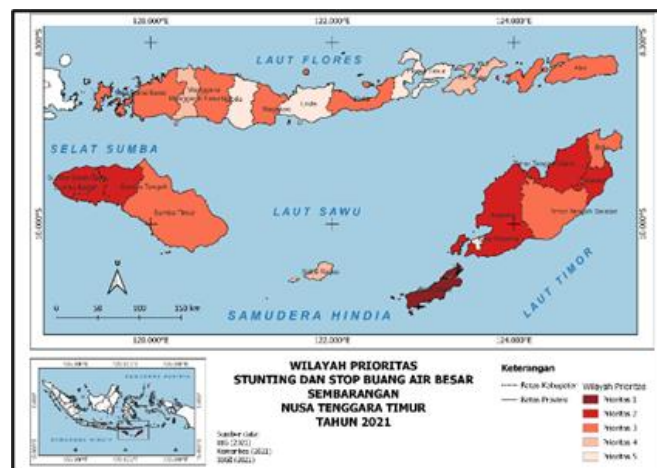
Tabel 3 Skoring Prevalensi Stunting dan Desa Stop BABS

Prevalensi Stunting	Desa Stop BABS			
	Kategori	Skor	Persentase	Skor
Menengah	1	75-100%	1	1
Tinggi	2	47-75%	2	2
Sangat Tinggi	3	16-47%	3	3

Hasil perhitungan *scoring* tersebut kemudian dijumlahkan antara prevalensi stunting dan desa stop BABS untuk kemudian mengetahui Kabupaten yang menjadi prioritas penanggulangan stunting dengan upaya perbaikan perilaku penduduknya dari sektor sanitasi. Hasil perhitungan *scoring* dari kedua data tersebut dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4 Kabupaten/Kota Prioritas Upaya Penanggulangan Stunting

Kabupaten /Kota	Skor Prevalensi Stunting	Skor Desa Stop BABS	Skor Prioritas
Rote Ndao	3	3	6
Sumba Barat	2	3	5
Sumba Barat Daya	3	2	5
Sumba Tengah	2	3	5
Kupang	3	2	5
Timor Tengah Utara	3	2	5
Malaka	2	3	5
Sumba Timur	1	3	4
Manggarai Barat	2	2	4
Manggarai Timur	3	1	4
Alor	3	1	4
Nagekeo	1	3	4
Sikka	1	3	4
Timor Tengah Selatan	3	1	4
Belu	3	1	4
Sabu Raijua	2	1	3
Manggarai	2	1	3
Lembata	2	1	3
Ngada	1	1	2
Flores Timur	1	1	2
Ende	1	1	2
Kota Kupang	1	1	2



Gambar 3. Wilayah Prioritas Stunting dan Stop BABS NTT Tahun 2021

Berdasarkan Gambar 3 terdapat 5 klasifikasi prioritas upaya penanggulangan stunting di NTT dari sektor sanitasi. Prioritas 5 dengan total skor 2 terdiri dari 4 Kabupaten/Kota (Ngada, Flores Timur, Ende, dan Kota Kupang), prioritas 4 dengan total skor 3 terdiri dari 3 Kabupaten (Sabu Raijua, Manggarai, dan Lembata), prioritas 3 dengan total skor 4 terdiri dari 8 Kabupaten (Sumba Timur, Manggarai Barat, Manggarai Timur, Alor, Nagekeo, Sikka, Timor Tengah Selatan, dan Belu), prioritas 2 dengan total skor 5 terdiri dari 5 Kabupaten (Sumba Barat, Sumba Barat Daya, Sumba Tengah, Kupang, Timor Tengah Utara, dan Malaka), dan prioritas 1 dengan total skor 6 terdiri dari 1 Kabupaten (Rote Ndao).

Gangguan pertumbuhan pada anak dianggap terutama disebabkan oleh gizi yang tidak memadai, sehingga banyak penelitian yang berfokus pada peningkatan gizi bayi dan anak serta kesehatan untuk

mencapai pertumbuhan yang lebih baik. Namun, perilaku gizi yang hanya bertujuan untuk memastikan asupan makanan yang cukup saja belum berhasil menghilangkan stunting sama sekali. Intervensi untuk mengurangi paparan patogen, termasuk WASH dapat berperan dalam mendukung hasil pertumbuhan anak [22]. Diperlukan tindakan konvergen terpadu yang berfokus pada penyediaan air bersih di lingkungan rumah tangga, langkah-langkah untuk menghentikan buang air besar sembarangan, promosi cuci tangan, aksesibilitas pembalut, pengentasan kemiskinan dan perubahan perilaku [4].

Di NTT terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi tingginya kejadian stunting, seperti terbatasnya layanan kesehatan, kurang makanan bergizi, praktek pengasuhan yang kurang baik, serta akses air bersih dan sanitasi yang masih kurang [23]. Akses yang buruk ke fasilitas air, sanitasi, dan kebersihan (WASH) umumnya berkontribusi pada kegagalan pertumbuhan anak. Anak-anak dari rumah tangga yang fasilitas toiletnya tidak layak melakukan buang air besar sembarangan dan tinggal di rumah tangga dengan lantai kotor dikaitkan dengan kemungkinan yang lebih tinggi untuk mengalami stunting [24].

Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi balita stunting di NTT berada pada kategori menengah hingga sangat tinggi. Prevalensi stunting tertinggi ditemukan di Timor Tengah Selatan mencapai 48%. Artinya hampir setengah dari balita yang ada di Timor Tengah Selatan mengalami stunting. Meski prevalensi stuntingnya sangat tinggi, desa yang ada di Timor Tengah Selatan ternyata 99% sudah stop BABS. Artinya sebanyak 276 dari 278 desa telah memanfaatkan jamban sehat yang memenuhi standar dan syarat kesehatan sehingga dapat memutus alur kontaminasi kotoran manusia sebagai sumber penyakit [25]. Kondisi serupa dialami pula oleh Manggarai Timur, Alor, dan Belu. Ketiga kabupaten ini meskipun memiliki prevalensi stunting dengan kategori sangat tinggi, presentasi desa yang stop BABS-nya mencapai 99% hingga 100%. Hal ini berarti pada kabupaten-kabupaten tersebut kondisi sanitasi bukanlah menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi tingginya kejadian stunting di lokasi tersebut sehingga dibutuhkan studi lanjutan terkait faktor lainnya. Studi literatur determinan kejadian stunting di Indonesia menyebutkan beberapa faktor dominan diantaranya, BBLR, anak laki-laki, tidak disusui secara eksklusif selama 6 bulan, orang tua yang berpendidikan rendah, ekonomi sosial yang rendah, orang tua dengan kekurangan gizi, dan sanitasi yang buruk di rumah [26].

Kondisi lain ditemui pada Rote Ndao yang prevalensi balita stuntingnya sebesar 45% (sangat tinggi) namun desa yang stop BABS-nya hanya berkisar 33% saja. Artinya hampir setengah balita dari balita yang ada di Rote Ndao mengalami stunting serta baru sebanyak 39 dari 119 desa di Rote Ndao yang sudah memanfaatkan jamban sehat, sisanya sebanyak 80 desa lainnya belum melakukannya. Banyaknya desa yang penduduknya masih buang air besar sembarangan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi stunting pada balita. Perilaku ini dapat mengakibatkan pencemaran lingkungan yang disebabkan penyebaran kuman patogen dari fecal. Kuman tersebut apabila tersentuh dan masuk ke dalam tubuh anak yang masih dalam proses pertumbuhan lewat mulut dapat menyebabkan anak menelan bakteri yang menginfeksi ususnya. Infeksi usus ini berupa diare dan *environmental enteric dysfunction* (EED) dapat mempengaruhi penyerapan gizi anak sehingga berdampak pada kekurangan gizi dan gangguan pertumbuhan [7].

Stunting diketahui memiliki konsekuensi jangka panjang bagi kesejahteraan manusia. Selain efek produktivitas kognitif dan ekonomi, stunting juga memiliki efek jangka panjang pada sekolah dan reproduksi ibu. Karena sebagian besar dari efek ini sangat terkait dengan kapasitas dan kemampuan individu di masa dewasa, efek buruk dari stunting cenderung berpindah dari generasi ke generasi. Penyebab utama malnutrisi yang umum diketahui terdapat penelitian yang menunjukkan bahwa menargetkan ketahanan pangan saja untuk mengurangi malnutrisi mungkin tidak cukup dan diperlukan pendekatan multisektoral untuk mengurangi stunting. UNICEF mengusulkan kerangka kerja multisektoral yang mengidentifikasi tiga faktor penentu gizi: ketahanan pangan, lingkungan dan kesehatan, dan praktik pengasuhan anak. Kerangka kerjanya melampaui model nutrisi searah yang berkonsentrasi pada ketahanan pangan dan menyoroti pentingnya sinergi di antara berbagai sektor yang harus dipertimbangkan untuk meningkatkan hasil gizi [27].

Perilaku masyarakat buang air besar sembarangan terutama mereka yang tidak memiliki jamban perlu ditingkatkan pengetahuan, sikap, peran kepala keluarga, peran tenaga kesehatan dan ketersediaan jamban sehatnya [28]. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kedisiplinan buang air besar di jamban adalah jenis pekerjaan, pengetahuan, sikap, ketersediaan sarana, dukungan keluarga, dan dukungan tokoh masyarakat [29]. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kebiasaan Buang Air Besar Sembarangan (BABS) adalah tingkat pengetahuan, sikap BAB, kepemilikan jamban, peran petugas kesehatan, dukungan sosial, ketersediaan air bersih, tingkat pendidikan dan perilaku BABS, status ekonomi, sikap dan jarak

rumah dengan sungai, tingkat pendapatan dan dukungan keluarga [30]; [31]; [32]. Sehingga di NTT sendiri upaya penanggulangan stunting dengan pendekatan perbaikan perilaku buang air sembarangan semestinya dapat diprioritaskan ke Kabupaten Rote Ndao, Sumba Barat, Sumba Barat Daya, Sumba Tengah, Kupang, Timor Tengah Utara, serta Malaka. Hal ini mengingat Kabupaten tersebut memiliki tingkat prevalensi stunting yang tinggi dan masih banyak masyarakat yang belum menerapkan buang air besar pada jamban sehat.

Upaya pengurangan stunting dapat dilakukan melalui desentralisasi sistem kesehatan dan memobilisasi petugas kesehatan masyarakat untuk meningkatkan aksesibilitas, penyediaan intervensi kesehatan dasar, upaya terarah untuk meningkatkan kesehatan ibu dan anak, serta memprioritaskan prakarsa yang sensitif terhadap gizi. Pemangku kepentingan bersama dengan masyarakat serta ibu-ibu di tingkat desa perlu saling terpadu dalam pengentasan kemiskinan, akses ke layanan kesehatan, peningkatan pendidikan, serta peningkatan akses ke air, sanitasi, dan kebersihan [33]. Utamanya pada perilaku Buang Air Besar Sembarangan yang menjadi salah satu faktor keberhasilan sanitasi yang baik. Dimana secara tidak langsung sanitasi dan keadaan lingkungan yang baik mempengaruhi pertumbuhan anak.

4. KESIMPULAN

Sebaran prevalensi stunting di NTT pada tahun 2021 berkisar pada kategori menengah hingga sangat tinggi dengan persentase antara 23%-48%. Persentase Desa/Kelurahan yang sudah melaksanakan stop BABS pada Kabupaten/Kota di NTT pada tahun 2021 bervariasi antara 16%-100%. Sehubungan dengan adanya kaitan antara stunting dengan perilaku masyarakat buang air besar sembarangan maka dalam rangka upaya penanggulangan stunting di NTT perlu dilakukan intervensi terhadap perilaku tersebut. Berdasarkan hasil penelitian, Kabupaten yang menjadi prioritas dalam intervensi adalah Rote Ndao, Sumba Barat, Sumba Barat Daya, Sumba Tengah, Kupang, Timor Tengah Utara, dan Malaka. Kabupaten tersebut menjadi prioritas utama karena prevalensi stunting tinggi dan sangat tinggi serta perilaku masyarakatnya yang masih buang air besar sembarangan. Perlu adanya kerjasama dari berbagai sektor dalam mengentaskan stunting khususnya wilayah yang menjadi prioritas karena suatu perubahan perilaku membutuhkan usaha dan tidak dapat diselesaikan dalam waktu singkat.

REFERENSI

- [1] H. jung Lee, M. W. Murimi, and J. A. Dawson, "Factors Associated with Child Malnutrition in the Somali Region of Ethiopia: a Cross-Sectional Survey," *Global Social Welfare*, vol. 9, no. 2, 2022, doi: 10.1007/s40609-021-00212-9.
- [2] Kementerian Perencanaan dan Pembangunan Nasional, *Pedoman Pelaksanaan Intervensi Penurunan Stunting Terintegrasi Di Kabupaten/Kota*. Jakarta: Kementerian Perencanaan dan Pembangunan Nasional, 2018.
- [3] R. Chambers and G. von Medeazza, "Undernutrition's blind spot: a review of fecally transmitted infections in India," *Journal of Water, Sanitation and Hygiene for Development*, vol. 4, no. 4, pp. 576–589, Dec. 2014, doi: 10.2166/washdev.2014.027.
- [4] A. Chattopadhyay *et al.*, "WASH practices and its association with nutritional status of adolescent girls in poverty pockets of eastern India," *BMC Womens Health*, vol. 19, no. 1, p. 89, Dec. 2019, doi: 10.1186/s12905-019-0787-1.
- [5] H. Rakotomanana, J. J. Komakech, C. N. Walters, and B. J. Stoecker, "The who and unicef joint monitoring programme (Jmp) indicators for water supply, sanitation and hygiene and their association with linear growth in children 6 to 23 months in east Africa," *Int J Environ Res Public Health*, vol. 17, no. 17, 2020, doi: 10.3390/ijerph17176262.
- [6] Z. Gizaw, A. W. Yalew, B. D. Bitew, J. Lee, and M. Bisesi, "Stunting among children aged 24–59 months and associations with sanitation, enteric infections, and environmental enteric dysfunction in rural northwest Ethiopia," *Sci Rep*, vol. 12, no. 1, p. 19293, Nov. 2022, doi: 10.1038/s41598-022-23981-5.
- [7] A. Olo, H. S. Mediani, and W. Rakhmawati, "Hubungan Faktor Air dan Sanitasi dengan Kejadian Stunting pada Balita di Indonesia," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 2, 2020, doi: 10.31004/obsesi.v5i2.788.
- [8] L. Badriyah and A. Syafiq, "The Association Between Sanitation, Hygiene, and Stunting in Children Under Two-Years (An Analysis of Indonesia's Basic Health Research, 2013)," *Makara Journal of Health Research*, vol. 21, no. 2, Aug. 2017, doi: 10.7454/msk.v21i2.6002.
- [9] S. Opu and H. Hidayat, "Hubungan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) Dengan Upaya Penurunan Angka Stunting Pada Balita," *Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat*, vol. 21, no. 1, 2021, doi: 10.32382/sulolipu.v21i1.1967.

- [10] J. E. T. Grimes *et al.*, “Sanitation, hookworm, anemia, stunting, and wasting in primary school children in southern Ethiopia: Baseline results from a study in 30 schools,” *PLoS Negl Trop Dis*, vol. 11, no. 10, p. e0005948, Oct. 2017, doi: 10.1371/journal.pntd.0005948.
- [11] J. H. Rah, A. A. Cronin, B. Badgaiyan, V. Aguayo, S. Coates, and S. Ahmed, “Household sanitation and personal hygiene practices are associated with child stunting in rural India: A cross-sectional analysis of surveys,” *BMJ Open*, vol. 5, no. 2. 2015. doi: 10.1136/bmjopen-2014-005180.
- [12] B. A. Woodruff, J. P. Wirth, A. Bailes, J. Matji, A. Timmer, and F. Rohner, “Determinants of stunting reduction in Ethiopia 2000 – 2011,” *Matern Child Nutr*, vol. 13, no. 2, 2017, doi: 10.1111/mcn.12307.
- [13] H. J. Niedfeldt *et al.*, “Use of technology to access health information/services and subsequent association with wash (water access, sanitation, and hygiene) knowledge and behaviors among women with children under 2 years of age in Indonesia: Cross-sectional study,” *JMIR Public Health Surveill*, vol. 7, no. 1, 2021, doi: 10.2196/19349.
- [14] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, “Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2022,” *Kemenkes RI*, 2022.
- [15] V. B. Kusnandar, “Prevalensi balita stunting di 6 provinsi ini masih tinggi,” *Katadata Media Network*. 2021.
- [16] M. J. De Smith, M. F. Goodchild, and P. Longley, *Geospatial analysis: a comprehensive guide to principles, techniques and software tools*. Troubador Publishing Ltd., vol. 1, no. July. 2007.
- [17] Badan Pusat Statistik, *Provinsi Nusa Tenggara Timur dalam Angka 2021*. BPS Provinsi Nusa Tenggara Timur, 2021.
- [18] A. F. Arief Lopa, D. Darmawansyih, and F. A. Helvian, “Hubungan Pelaksanaan 5 Pilar Sanitasi Total Berbasis Masyarakat Dengan Kejadian Stunting,” *UMI Medical Journal*, vol. 7, no. 1, pp. 26–36, Jun. 2022, doi: 10.33096/umj.v7i1.143.
- [19] F. Cahyono, S. P. Manongga, and I. Picauly, “Faktor Penentu Stunting Anak balita pada Berbagai Zona Ekosistem Di Kabupaten Kupang,” *Jurnal Gizi dan Pangan*, vol. 11, no. 1, 2016, doi: <https://doi.org/10.25182/jgp.2016.11.1.%25p>.
- [20] S. F. Nashriyah, M. R. Makhful, and Y. P. Devi, “Gambaran Spasial Hubungan Antara Faktor Lingkungan Dan Ekonomi Dengan Stunting Balita Di Provinsi Nusa Tenggara Timur,” *Jurnal Spatial Wahana Komunikasi dan Informasi Geografi*, vol. 23, no. 2, 2023, doi: 10.21009/spatial.232.01.
- [21] I. S. Nasution and Susilawati, “Faktor Water, Sanitation, dan Hygiene (WASH) dengan Kejadian Stunting pada Balita di Kawasan Pesisir,” *Health Information : Jurnal Penelitian*, vol. 15, no. Supp., Jun. 2023, Accessed: Aug. 30, 2023. [Online]. Available: <https://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/hijp/article/view/934>
- [22] A. Lai, I. Velez, R. Ambikapathi, K. Seng, O. Cumming, and J. Brown, “Risk factors for early childhood growth faltering in rural Cambodia: a cross-sectional study,” *BMJ Open*, vol. 12, no. 4, 2022, doi: 10.1136/bmjopen-2021-058092.
- [23] S. M. Sanam, I. Manurung, and S. Purnawan, “Pemetaan Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Bati Berdasarkan Ketersediaan Air Bersih,” *Media Kesehatan Masyarakat*, vol. 3, no. 2, 2021, doi: 10.35508/mkm.v3i2.3082.
- [24] B. Sahiledengle *et al.*, “Association between water, sanitation and hygiene (WASH) and child undernutrition in Ethiopia: a hierarchical approach,” *BMC Public Health*, vol. 22, no. 1, 2022, doi: 10.1186/s12889-022-14309-z.
- [25] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Permenkes No. 3 Tahun 2014 tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Accessed: May 29, 2023. [Online]. Available: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/116706/permenkes-no-3-tahun-2014>
- [26] E. Fitriami and T. Huriah, “Determinan kejadian Stunting pada Anak di Indonesia : A Literature Review,” *Jurnal Smart Keperawatan*, vol. 6, no. 2, p. 113, Dec. 2019, doi: 10.34310/jskp.v6i2.190.
- [27] M. Ali, “Multisectoral approach to nutrition in Pakistan,” *Journal of Water Sanitation and Hygiene for Development*, vol. 9, no. 1, 2019, doi: 10.2166/washdev.2018.122.
- [28] Barliansyah, I. Efendy, and D. Syamsul, “Faktor Yang Mempengaruhi Stop Buang Air Besar Sembarangan di Wilayah Kerja Puskesmas Simeulue Barat,” *Jurnal Kesehatan Ceadum*, vol. 1, no. 4, pp. 21–30, 2019, Accessed: May 29, 2023. [Online]. Available: <https://jkc.puskadokesa.com/jkc/article/view/32>
- [29] A. Kris Wijayanti, L. Widagdo, Z. Shaluhiah, B. Pendidikan Kesehatan Ilmu Perilaku, and F. Kesehatan Masyarakat, “Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Buang Air Besar di Jamban di Desa Gunungsari Kecamatan Pulosari Kabupaten Pemalang,” *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol. 4, no. 1, pp. 450–460, Mar. 2016, doi: 10.14710/JKM.V4I1.11855.
- [30] A. Aulia, N. Nurjazuli, and Y. H. Darundiati, “Perilaku Buang Air Besar Sembarangan (BABS) di Desa Kamal Kecamatan Larangan Kabupaten Brebes,” *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, vol. 9, no. 2, pp. 166–174, Mar. 2021, doi: 10.14710/jkm.v9i2.29411.
- [31] R. Paladiang, J. Haryanto, and E. M. Marah Has, “Determinan Perilaku Buang Air Besar Sembarangan (BABS) di Desa Kiritana Kecamatan Kambera,” *Indonesian Journal of Community Health Nursing*, vol. 5, no. 1, 2020, doi: 10.20473/ijchn.v5i1.17545.

- [32] J. Solekha, "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Buang Air Besar Sembarangan (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Margadana Kota Tegal)," 2019.
- [33] K. Conway *et al.*, "Drivers of stunting reduction in Nepal: a country case study," *Am J Clin Nutr*, vol. 112, pp. 844S-859S, Sep. 2020, doi: 10.1093/ajcn/nqaa218.