

## ANALISIS SPASIAL PRIORITAS PENANGANAN STUNTING DI PROVINSI ACEH TAHUN 2021

Eka Satriani Sakti<sup>1</sup> \*, Martya Rahmaniati Makful<sup>2</sup>, Romariana Dewi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Indonesia, Kampus UI Depok, Jawa Barat 16424, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Biostatistika dan Kependudukan, Gedung A Fakultas Kesehatan  
Masyarakat Universitas Indonesia, Kampus UI Depok, Jawa Barat 16424, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: Eka Satriani Sakti, Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat,  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Kampus UI Depok, Jawa Barat  
16424, Indonesia, E-mail: eka.satriani01@ui.ac.id

### ABSTRAK

Stunting adalah kondisi tubuh pendek yang tidak sesuai dengan kurva pertumbuhan tinggi/panjang badan berdasarkan usia yang disebabkan oleh gangguan gizi kronis. Prevalensi stunting tahun 2021 di Indonesia adalah 24,4%, belum mencapai target penurunan yang ditetapkan WHO yaitu 20%. Prevalensi stunting di Provinsi Aceh masih tergolong tinggi yaitu 33,2%. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan dan memetakan faktor-faktor yang berkorelasi dengan stunting sehingga dapat ditentukan daerah prioritas penanganan stunting di Provinsi Aceh. Penelitian merupakan studi deskriptif ekologi dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis. Sumber data dari Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2021 dan Profil Kesehatan Aceh tahun 2021. Klasifikasi berdasarkan standar WHO untuk prevalensi stunting dan metode *natural breaks* (jenks) untuk variabel faktor-faktor yang berkorelasi dengan stunting. Penentuan daerah prioritas dilakukan dengan akumulasi hasil skoring seluruh variabel untuk masing-masing kabupaten/kota. Hasil analisis diketahui kabupaten/kota prioritas 1 adalah Kabupaten Pidie, Bireun, Aceh Tamiang, Aceh Timur, Aceh Besar, dan Aceh Utara. Saran dilakukan intervensi penanganan stunting pada wilayah prioritas 1 dan diperlukan analisis lanjutan penentuan daerah prioritas penanganan stunting tidak hanya berdasarkan variabel di penelitian ini, tetapi juga variabel yang berkaitan dengan intervensi gizi sensitif sehingga penentuan daerah prioritas dapat lebih tepat.

**Kata kunci:** Stunting, sistem informasi geografis, daerah prioritas

### ABSTRACT

*Stunting is a condition of short stature that does not match the growth curve of height compared to age that caused by chronic nutritional disorders. The prevalence of stunting in 2021 in Indonesia is 24.4%, which is still has not meet the reduction target set by WHO standard, which is 20%. The prevalence of stunting in Aceh Province is still relatively high, namely 33.2%. The purpose of this study is to describe and map the factors that correlate with stunting to determine priority areas for stunting management in Aceh Province. This research is an ecology descriptive study using a Geographic Information System. Data source from Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) 2021 and Aceh Health Profile 2021. Classification based on WHO standards for the prevalence of stunting and the natural breaks (jenks) method for variables that that correlate with stunting. Priority area is determined by accumulating score of all variables for each district/city. The analysis show that first priority districts/cities are Pidie, Bireun, Aceh Tamiang, East Aceh, Aceh Besar, and North Aceh. The suggestion is to carry out stunting interventions in priority 1 districts/cities and further analysis is needed to determine priority areas for stunting intervention not only based on the variables in this study, but also variables related to sensitive nutrition interventions so that the determination of priority areas can be more precise.*

**Keywords:** Stunting, geographic information systems, priority areas

## PENDAHULUAN

Stunting merupakan kondisi pendek pada anak yang diukur berdasarkan panjang/tinggi badan menurut umur. Seorang anak dikatakan stunting jika panjang/tinggi badannya berada lebih dari 2 standar deviasi di bawah kurva standar pertumbuhan WHO. Stunting terjadi akibat dari buruknya asupan nutrisi, infeksi berulang, dan kurangnya stimulasi psikososial sehingga berujung pada gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak. Stunting pada batita akan berdampak pada penurunan kemampuan kognitif dan akademik, penurunan produktivitas, dan peningkatan risiko obesitas dan penyakit tidak menular lainnya saat dewasa (1).

Meskipun sudah mengalami penurunan prevalensi sejak tahun 2000, prevalensi stunting di dunia pada tahun 2020 diestimasi sekitar 22%, artinya lebih dari satu dari lima anak di dunia mengalami stunting (2). Berdasarkan hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI), prevalensi stunting di Indonesia pada tahun 2021 adalah 24,4%. Angka ini masih belum mencapai target penurunan stunting yang ditetapkan WHO yaitu 20%. Provinsi Aceh merupakan provinsi dengan prevalensi stunting tertinggi ke-3 di Indonesia setelah Provinsi Nusa Tenggara Timur dan Sulawesi Barat yaitu sebesar 33,2% (3). Masih dibutuhkan upaya dan kerja keras untuk menurunkan prevalensi stunting demi mencapai target tujuan SDG's kedua yaitu untuk mengakhiri segala bentuk malnutrisi pada tahun 2030 (2).

Dampak jangka pendek stunting diantaranya gagal tumbuh (*growth faltering*), ukuran fisik tubuh yang tidak optimal, terhambatnya perkembangan kognitif dan motorik anak, dan gangguan metabolisme (4). Secara jangka panjang stunting, anak-anak yang mengalami stunting akan tumbuh menjadi anak yang kurang berpendidikan, memiliki kualitas hidup yang rendah, dan rentan terhadap

penyakit tidak menular. Bagi negara, stunting akan berdampak pada penurunan kualitas sumber daya manusia (SDM), ketidakmampuan untuk bersaing dan produktif sesuai usia, memiliki pendapatan yang rendah, dan menghambat pertumbuhan dan perkembangan negara secara nasional (5).

Stunting disebabkan oleh berbagai faktor, baik langsung maupun tidak langsung. Penyebab langsung stunting adalah kurangnya asupan gizi dan kondisi status kesehatan anak. Faktor asupan gizi meliputi status gizi ibu saat hamil yang mempengaruhi kejadian berat bayi lahir rendah (BBLR) dan/atau panjang lahir bayi yang di bawah standar, pemberian kolostrum dan praktik Inisiasi Menyusu Dini (IMD) saat bayi lahir, ASI eksklusif, dan pemberian makanan pendamping ASI (MPASI) yang tepat. Kondisi status kesehatan berhubungan dengan penyakit yang dialami anak seperti diare, pneumonia, dan penyakit infeksi lainnya. Penyebab tidak langsung stunting diantaranya sistem pangan, sistem kesehatan, jaminan sosial, pendapatan, kesenjangan ekonomi, dan lainnya (4).

Penelitian di Kabupaten Hulu Sungai Utara menghasilkan temuan bahwa bayi yang lahir BBLR berisiko 5,9 kali lebih tinggi untuk mengalami stunting (6). Penelitian di Kota Pekalongan menyatakan bahwa faktor risiko stunting diantaranya kurangnya asupan protein, kurangnya asupan zat besi, diare, infeksi saluran pernapasan akut, dan ASI eksklusif (7). Hasil analisis data Pemantauan Status Gizi Provinsi Jawa Tengah tahun 2017 diketahui bahwa balita yang tidak mendapat IMD berisiko 1,3 kali lebih tinggi untuk mengalami stunting (8).

Analisis spasial adalah istilah luas yang mencakup (a) manipulasi data spasial melalui sistem informasi geografis (SIG), (b) analisis data spasial

dengan cara deskriptif dan eksplorasi, (c) statistik spasial yang menggunakan prosedur statistik untuk menyelidiki apakah inferensi dapat dibuat, (d) pemodelan spasial yang melibatkan konstruksi model untuk mengidentifikasi hubungan dan memprediksi hasil dalam konteks spasial (9). GIS memungkinkan visualisasi fitur geografis yang mudah terdiri dari titik, garis, dan area dan memungkinkan kita dengan mudah untuk menjawab beberapa aspek fitur spasial seperti pertanyaan mengenai ukuran, bentuk, orientasi, dan distribusi spasial masing-masing fitur, seperti: Dimana? Berapa jauh? Ke arah mana? (10)

Penelitian tentang stunting dan faktor-faktor risiko yang mempengaruhinya sudah banyak dilakukan. Namun penelitian yang menggunakan Sistem Informasi Geografis sehingga dihasilkan peta prioritas untuk pengambil kebijakan masih belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, peneliti bermaksud untuk mendeskripsikan dan memetakan faktor-faktor yang berkorelasi dengan stunting, yaitu BBLR, diare pada balita, pneumonia pada balita, cakupan IMD, serta cakupan ASI eksklusif sehingga dihasilkan peta prioritas penanganan stunting di Provinsi Aceh.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif ekologi untuk memetakan daerah prioritas penanganan stunting berdasarkan jumlah kasus stunting dan faktor-faktor yang berkorelasi dengan kejadian stunting pada balita di Provinsi Aceh tahun 2021. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersumber dari Profil Kesehatan Aceh 2021 dan Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2021 (3,11). Data bersumber dari situs resmi dan dapat diakses secara terbuka oleh publik.

Variabel yang diteliti adalah

prevalensi stunting pada balita dan faktor-faktor yang berkorelasi dengan stunting yaitu jumlah kejadian BBLR, jumlah kasus diare pada balita, jumlah kasus pneumonia pada balita, cakupan IMD, dan cakupan ASI eksklusif. Unit satuan analisis kewilayahan adalah kabupaten/kota di Provinsi Aceh yang berjumlah 23 kabupaten/kota. Analisis dilakukan menggunakan Sistem Informasi Geografis dengan aplikasi Quantum GIS.

Tahap pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menggabungkan data spasial yaitu *vector layer* peta Provinsi Aceh dengan data numerik prevalensi stunting dan faktor-faktor yang berkorelasi menjadi satu *shapefile*. Tahap kedua adalah memetakan prevalensi stunting dan faktor-faktor yang berkorelasi dengan metode klasifikasi. Klasifikasi prevalensi stunting dilakukan berdasarkan klasifikasi WHO, yaitu rendah (< 20%), sedang (20-29%), tinggi (30-39%), dan sangat tinggi ( $\geq$  40%). Namun, untuk variabel faktor-faktor yang berkorelasi dengan stunting tidak ada standar baku atau *cut off point* tertentu sehingga peneliti memutuskan untuk menggunakan metode klasifikasi *natural break (jenks)* yang tersedia di aplikasi Quantum GIS. Metode ini membagi kelompok dengan meminimalisasi variasi dalam kelompok dan memaksimalkan variasi antar kelompok (12). Masing-masing variabel diklasifikasikan menjadi 4 kelompok yaitu Rendah, Sedang, Tinggi, dan Sangat Tinggi.

Tahap ketiga adalah memberikan skor pada kabupaten/kota berdasarkan variabel. Ketentuan skoring adalah skor 1-4 secara berurutan pada kelompok Rendah (skor 1), Sedang (skor 2), Tinggi (skor 3) dan Sangat Tinggi (skor 4), kecuali pada variabel cakupan IMD dan ASI eksklusif pemberian skor dilakukan terbalik yaitu 4 ke 1. Tahap terakhir adalah menentukan daerah prioritas

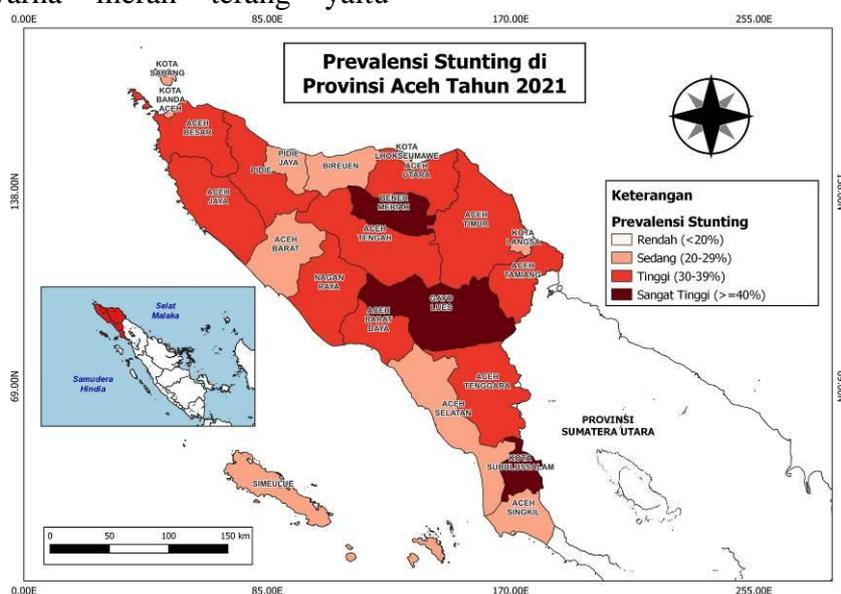
dengan menjumlahkan skoring masing-masing variabel dan mengurutkan dari skor tertinggi ke

terendah. Daerah prioritas penanganan stunting adalah kabupaten/kota dengan skor tertinggi.

**HASIL**

Prevalensi stunting Provinsi Aceh pada tahun 2021 adalah 33,2%. Kabupaten/kota dengan prevalensi sangat tinggi ( $\geq 40\%$ ) yang ditandai dengan warna merah gelap adalah Kabupaten Gayo Lues (42,9%), Kota Subulussalam (41,8%), dan Kabupaten Bener Meriah (40%). Kabupaten/kota dengan prevalensi tinggi (30-39%) yang ditandai dengan warna merah terang yaitu

Kabupaten Pidie, Aceh Tamiang, Aceh Utara, Aceh Besar, Aceh Timur, Aceh Tenggara, Aceh Tengah, Aceh Jaya, Aceh Barat Daya, dan Nagan Raya. Sepuluh kabupaten/kota lainnya yang berwarna merah muda memiliki prevalensi sedang (20-29%). Tidak ada kabupaten/kota di Aceh yang memiliki prevalensi rendah (< 20%) (Gambar 1).



Gambar 1. Peta Distribusi Prevalensi Stunting di Provinsi Aceh Tahun 2021

Distribusi kasus BBLR di Provinsi Aceh ditandai dengan gradasi oranye, semakin gelap warnanya maka semakin tinggi jumlah kasus BBLR. Kabupaten dengan jumlah bayi BBLR tertinggi adalah Kabupaten Bireun (296 kasus). Kabupaten dengan jumlah bayi BBLR kategori tinggi (101 – 217 kasus) diantaranya Kabupaten Pidie, Aceh Besar, Simelue, Aceh Selatan, Aceh Tamiang, Aceh Timur, Aceh Barat, dan Aceh Utara (Gambar 2). Jika dikorelasikan dengan klasifikasi stunting, terdapat 5 kabupaten/kota yang kategori stunting

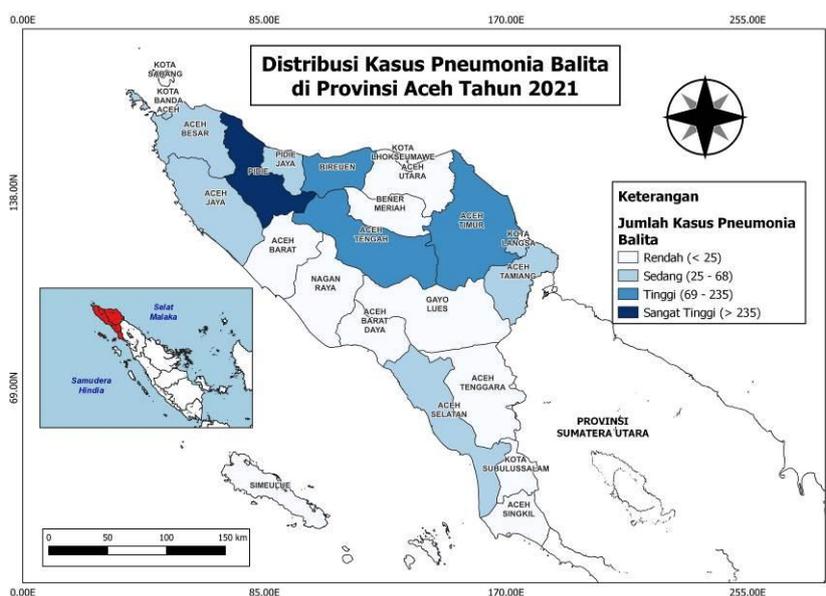
dan BBLR sama-sama tinggi yaitu Kabupaten Pidie, Aceh Besar, Aceh Tamiang, Aceh Timur, dan Aceh Utara. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi jumlah kasus BBLR, maka semakin tinggi prevalensi stunting. Kabupaten Bener Meriah dan Kota Subulussalam memiliki jumlah kejadian BBLR yang rendah tetapi prevalensi stunting tinggi. Hal ini dimungkinkan ada faktor-faktor selain BBLR yang mempengaruhi stunting di kabupaten/kota tersebut.



Subulussalam rendah tetapi memiliki prevalensi stunting yang tinggi. Hal ini dimungkinkan ada faktor-faktor selain diare yang mempengaruhi stunting di kabupaten/kota tersebut.

Klasifikasi kasus pneumonia balita di Provinsi Aceh ditandai dengan gradasi biru, semakin gelap warna maka semakin tinggi jumlah kasus pneumonia pada balita. Kabupaten Pidie yang berwarna biru tua merupakan kabupaten dengan jumlah kasus tertinggi di Provinsi Aceh (312 kasus) (Gambar 4). Kabupaten/kota dengan jumlah kasus kategori tinggi (69 – 235 kasus) adalah Kabupaten Aceh Timur, Bireun, dan

Aceh Tengah. Jika dikorelasikan dengan klasifikasi stunting, Kabupaten Pidie, Aceh Timur, dan Aceh Tengah memiliki prevalensi stunting yang tinggi dan jumlah kasus pneumonia pada balita yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi jumlah kasus pneumonia balita, maka semakin tinggi prevalensi stunting. Meskipun begitu, jumlah kasus pneumonia di Kabupaten Gayo Lues, Bener Meriah, dan Kota Subulussalam tergolong rendah tetapi memiliki prevalensi stunting tinggi. Kemungkinan ada faktor-faktor selain pneumonia pada balita yang mempengaruhi stunting di kabupaten/kota tersebut.

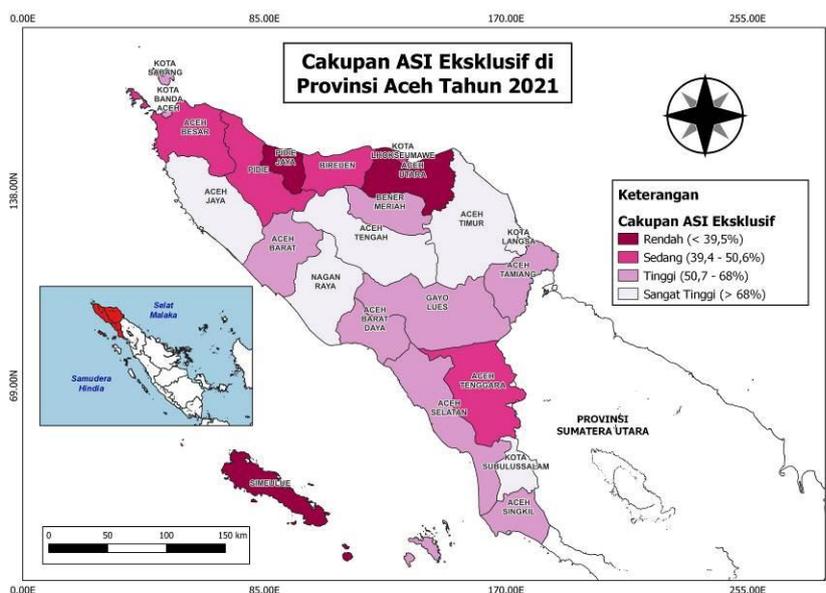


Gambar 4. Peta Distribusi Kasus Pneumonia pada Balita di Aceh Tahun 2021

Kabupaten/kota dengan cakupan IMD terendah yang ditandai dengan warna ungu tua adalah Kota Sabang (39,64%) dan Kabupaten Aceh Singkil (46,11%) (Gambar 5). Kabupaten/kota dengan cakupan IMD kategori sedang (46,2 – 69,5%) diantaranya Kabupaten Bener Meriah, Kota Banda Aceh, Pidie, Aceh Jaya, Aceh Selatan, Aceh Tamiang, Aceh Tenggara, dan Simelue. Jika

dikorelasikan dengan klasifikasi prevalensi stunting, diketahui bahwa semakin rendah cakupan IMD, maka semakin tinggi prevalensi stunting. Hal ini dapat dilihat pada kabupaten/kota yang memiliki prevalensi stunting tinggi dan cakupan IMD kategori sedang yaitu Bener Meriah, Pidie, Aceh Jaya, Aceh Tamiang, dan Aceh Tenggara.

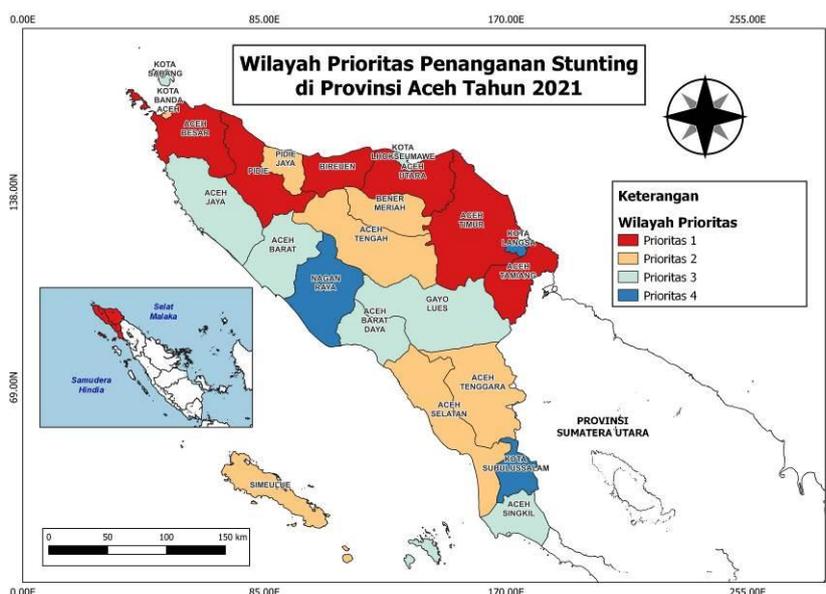




Gambar 6. Peta Cakupan ASI Eksklusif di Provinsi Aceh Tahun 2021

Berdasarkan pemetaan dan skoring dari klasifikasi prevalensi stunting dan faktor-faktor yang mempengaruhi stunting di atas dilakukan akumulasi nilai skor untuk menentukan kabupaten/kota yang menjadi prioritas dalam upaya penanganan stunting di Provinsi Aceh. Kabupaten/kota prioritas 1 adalah wilayah yang ditandai dengan warna merah yaitu Kabupaten Pidie, Bireun, Aceh Tamiang, Aceh Timur, Aceh Besar, dan Aceh Utara (Gambar 7). Jika dilihat secara spasial,

kabupaten/kota prioritas 1 terletak saling bertetangga dan mengelompok di bagian utara Provinsi Aceh. Jika wilayah prioritas 1 sudah ditangani, maka wilayah prioritas selanjutnya adalah wilayah yang berwarna oranye muda yaitu Kota Banda Aceh, Kabupaten Pidie Jaya, Bener Meriah, Aceh Tengah, Aceh Selatan, Aceh Tenggara, dan Simeulue. Wilayah prioritas 3 terdiri dari 7 kabupaten/kota dan wilayah prioritas 4 terdiri dari 3 kabupaten/kota.



Gambar 7. Peta Wilayah Prioritas Penanganan Stunting di Provinsi Aceh

## PEMBAHASAN

Stunting menjadi salah satu target dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs) karena dampak jangka panjang yang serius bagi kehidupan. Di Indonesia sendiri, stunting menjadi fokus pemerintah dalam upaya mencapai Visi Indonesia Emas tahun 2045. Target penurunan prevalensi stunting di Indonesia adalah 14% pada tahun 2024. SDGs menargetkan prevalensi stunting di dunia sudah nol pada tahun 2030 (13). Jika melihat data Studi Status Gizi Indonesia 2021, Indonesia masih membutuhkan kerja keras untuk menurunkan angka stunting sekitar 10-11% dalam 3 tahun guna memenuhi target pada tahun 2024. Provinsi Aceh khususnya masih jauh dari target dengan prevalensi stunting provinsi sebesar 33,2% dan masih ada kabupaten/kota yang prevalensi stunting di atas 40%. Hal ini seharusnya dapat mendorong pemerintah daerah Provinsi Aceh untuk berupaya keras menurunkan prevalensi stunting dengan meningkatkan capaian-capaian program-program yang terkait dengan stunting pada balita.

Berat bayi lahir rendah (BBLR) merupakan berat bayi kurang dari 2500 gram yang diukur dalam kurun waktu satu jam setelah lahir, tidak tergantung dengan usia kehamilan. BBLR erat kaitannya dengan gangguan pertumbuhan, perkembangan, dan peningkatan risiko penyakit kronis di masa mendatang (14). Bayi yang lahir BBLR tumbuh lebih lambat dari bayi yang lahir dengan berat normal. Hal ini disebabkan retardasi pertumbuhan yang dialaminya saat dalam kandungan. Pada saat berusia 2 bulan, bayi BBLR akan mengalami gagal tumbuh dan berisiko untuk terjadi gagal tumbuh di periode berikutnya. Ketika proses kejar tumbuh (*catch up growth*) tidak tercapai dan gagal tumbuh kembali terjadi hingga usia 2 tahun, keadaan inilah yang menyebabkan terjadinya stunting (15).

Hasil pemetaan BBLR dengan stunting di Provinsi Aceh diketahui ada kabupaten/kota yang memiliki jumlah kasus BBLR tinggi dan memiliki prevalensi stunting yang tinggi, artinya semakin tinggi kasus BBLR maka semakin tinggi prevalensi stunting. Hal ini sejalan dengan penelitian di Yogyakarta dan Bandung Barat bahwa bayi BBLR berisiko 5,6 kali dan 25 kali untuk mengalami stunting dibandingkan dengan bayi dengan berat lahir normal (15,16).

Diare merupakan kejadian buang air besar tiga kali atau lebih dalam satu hari dengan konsistensi tinja yang cair. Diare disebabkan oleh infeksi bakteri, virus, atau parasit melalui kontaminasi air, makanan, dan perilaku manusia yang tidak sehat (17). Balita yang mengalami diare berulang kali akan lebih berisiko untuk mengalami stunting karena adanya gangguan absorpsi zat gizi yang menyebabkan kebutuhan nutrisi tidak terpenuhi (18). Hasil pemetaan kasus diare dengan stunting terdapat beberapa kabupaten/kota di Aceh yang memiliki jumlah kasus diare tinggi dan juga memiliki prevalensi stunting tinggi. Hal ini dapat disimpulkan bahwa jumlah kasus diare mempengaruhi peningkatan prevalensi stunting. Penelitian Lestari & Siwiendrayanti (2021) menyatakan bahwa balita yang menderita diare berisiko 4 kali untuk mengalami stunting dibandingkan balita yang tidak diare (95% CI = 1,426 – 11,040) (19). Penelitian Choirah et al (2020) juga menghasilkan temuan serupa bahwa balita yang menderita diare dengan durasi panjang (lebih dari 3 hari) berisiko 5 kali lebih tinggi untuk mengalami stunting dibandingkan balita yang diare dengan durasi kurang dari 3 hari (20).

Selain diare, penyakit infeksi lain yang kerap diderita oleh balita dan menjadi penyebab kedua kematian pada anak balita adalah pneumonia. Pneumonia merupakan infeksi saluran

pernapasan akut (ISPA) yang mengenai jaringan alveoli paru-paru. Balita yang menderita pneumonia mengalami penurunan kemampuan paru-paru untuk mengembang sehingga bernapas dengan cepat agar tidak kekurangan oksigen (21). Penyakit infeksi termasuk pneumonia dapat menurunkan *intake* makanan sehingga menyebabkan tubuh kehilangan zat gizi dan kebutuhan metabolik menjadi meningkat. Kurangnya asupan zat gizi seperti protein, seng, dan zat besi membuat pertumbuhan balita terhambat dan daya tahan tubuh menurun. Akibatnya balita kembali rentan terhadap penyakit infeksi dan jika berlangsung terus menerus akan berisiko stunting (18). Di Provinsi Aceh, kabupaten/kota yang memiliki prevalensi stunting tinggi dan jumlah kasus pneumonia pada balita juga tinggi adalah Kabupaten Pidie, Aceh Timur, dan Aceh Tengah. Kondisi ini sejalan dengan penelitian Solin et al (2019) bahwa ada hubungan bermakna antara penyakit infeksi ISPA termasuk pneumonia pada balita terhadap kejadian stunting (18). Penelitian Maineny et al (2022) juga menghasilkan temuan yang sama, yaitu balita yang memiliki riwayat infeksi ISPA termasuk pneumonia berisiko 5 kali untuk mengalami stunting (22).

Inisiasi Menyusu Dini (IMD) adalah proses menyusu segera setelah lahir selama minimal 1 jam dengan kontak kulit ke kulit (*skin to skin*) antara ibu dan bayinya. IMD bermanfaat untuk mendukung keberlangsungan ASI eksklusif dan lamanya masa menyusui. Target capaian bayi baru lahir mendapat IMD secara nasional pada tahun 2021 adalah 58% (23). Pemberian IMD diharapkan bayi dapat memperoleh kolostrum yang tinggi antibodi untuk mencegah terjadinya infeksi pada bayi. Jika tidak terjadi infeksi, asupan nutrisi bayi tidak terganggu sehingga status gizi bayi akan bertambah dengan baik.

Sebanyak 21 dari 23

kabupaten/kota Provinsi Aceh sudah mencapai target. Namun prevalensi stunting di Provinsi Aceh masih tergolong tinggi. Sebagai contoh di Kota Subulussalam dan Kabupaten Gayo Lues yang memiliki cakupan IMD 78,44% dan 75,16%, tetapi prevalensi stunting di dua kabupaten/kota tersebut termasuk dalam kategori sangat tinggi ( $\geq 40\%$ ). Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Febriani et al (2018) di Lampung yang menyatakan bahwa riwayat IMD berhubungan dengan stunting (OR = 3,308; 95% CI = 1,36 – 6,79) (24). Hasil yang sama diperoleh penelitian Lintang & Azkiya (2022) yang menyatakan ibu yang tidak melakukan IMD berisiko 11 kali untuk menyebabkan balita stunting (25). Data IMD yang digunakan dalam analisis ini adalah data agregat berupa cakupan. Dalam hal ini dapat terjadi bias karena perbedaan jumlah sasaran bayi baru lahir dalam menghitung cakupan dengan jumlah bayi baru lahir yang sebenarnya.

ASI merupakan sumber nutrisi utama pada bayi baru lahir dan disebut eksklusif jika diberikan selama 6 bulan tanpa adanya tambahan dan/atau mengganti dengan makanan atau minuman lain. Target cakupan bayi mendapat ASI eksklusif secara nasional pada tahun 2021 adalah 40% (23). Di Provinsi Aceh masih ada 3 kabupaten/kota yang belum mencapai target tersebut, yaitu Kabupaten Aceh Utara, Pidie Jaya, dan Simeulue. Prevalensi stunting pada 3 kabupaten/kota tersebut termasuk kategori sedang dan tinggi. Meskipun sebagian besar kabupaten/kota sudah mencapai target capaian ASI eksklusif tetapi prevalensi stunting Provinsi Aceh masih tinggi. Misalnya pada Kota Subulussalam, capaian ASI eksklusif sebesar 71,91% tetapi prevalensi stunting sangat tinggi yaitu 41,8%.

Menurut beberapa studi yang telah ada, ASI eksklusif berhubungan

dengan kejadian stunting pada balita. Studi di Temanggung menyatakan bahwa pemberian ASI eksklusif memiliki hubungan bermakna dengan stunting pada balita (26). Studi pada balita di Provinsi Lampung menyatakan bahwa balita yang tidak ASI eksklusif berpeluang 2,808 kali untuk menjadi stunting dibandingkan dengan balita yang ASI eksklusif (24). Fenomena yang terjadi di Provinsi Aceh dimana cakupan ASI eksklusif sudah tinggi tetapi prevalensi stunting masih tinggi karena selain masalah asupan gizi, stunting disebabkan oleh terjadinya infeksi berulang (4). Meskipun bayi telah diberikan ASI eksklusif tetapi jika bayi mengalami penyakit infeksi seperti diare dan pneumonia secara berulang, maka pertumbuhan bayi akan terganggu.

Metode skoring dalam penentuan daerah prioritas telah digunakan pada penelitian terdahulu. Fadhilah & Sumunar (2018) dan Handiny et al (2021) menggunakan metode skoring dalam menentukan peta kerawanan penyakit DBD (27,28). Metode ini juga digunakan oleh Sari et al (2023) dalam menentukan daerah prioritas penanganan diare balita di Jawa Barat (29). Di luar bidang kesehatan metode ini juga digunakan contohnya pada penelitian Sholikhhan et al (2019) yang menentukan wilayah rawan longsor di Kabupaten Boyolali (30).

Berdasarkan pemetaan wilayah prioritas, wilayah prioritas 1 yaitu Kabupaten Pidie, Aceh Tamiang, Aceh Timur, Aceh Besar, dan Aceh Utara memiliki prevalensi stunting yang tinggi (30 - 39%) dan didukung oleh skoring kategori variabel independen yang rata-rata tergolong tinggi. Misalnya Kabupaten Pidie dengan skor kumulatif tertinggi, memiliki prevalensi stunting, jumlah kasus BBLR, diare, dan pneumonia yang tinggi dan capaian IMD dan ASI eksklusif yang masih tergolong kategori sedang. Prevalensi stunting Kabupaten Bireun tergolong sedang

(20-29%) tetapi kategori jumlah kasus BBLR, diare, dan pneumonia di kabupaten tersebut tergolong tinggi.

Program intervensi yang telah disusun pemerintah dalam Pedoman Pelaksanaan Intervensi Penurunan Stunting Terintegrasi di Kabupaten/Kota dikategorikan menjadi dua jenis intervensi yaitu intervensi gizi spesifik dan sensitif. Intervensi gizi spesifik diarahkan untuk mengatasi penyebab langsung, biasanya bersinggungan langsung dengan masalah kesehatan, sedangkan intervensi gizi sensitif diarahkan untuk mengatasi penyebab tidak langsung seperti sistem pangan, jaminan sosial, pendapatan, kesenjangan ekonomi, dan lain-lain (4). Penentuan wilayah prioritas stunting berdasarkan pemetaan ini membantu pemerintah daerah untuk fokus pada wilayah yang memiliki prevalensi stunting tinggi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya khususnya dari segi kesehatan. Pemerintah daerah dapat mengoptimalkan sumber daya yang ada untuk melakukan intervensi gizi spesifik pada wilayah prioritas 1 terlebih dahulu dan merencanakan intervensi ke wilayah prioritas 2, 3, dan 4 untuk masa yang akan datang sehingga intervensi lebih tepat sasaran dan mampu menurunkan prevalensi stunting secara maksimal.

## **KESIMPULAN**

Kabupaten Pidie, Bireun, Aceh Tamiang, Aceh Timur, Aceh Besar, dan Aceh Utara merupakan wilayah prioritas penanganan stunting berdasarkan jumlah kasus dan faktor-faktor yang berkorelasi. Saran bagi pemerintah daerah adalah mengutamakan intervensi penanganan stunting khususnya intervensi gizi spesifik pada wilayah prioritas tersebut. Saran bagi peneliti lain adalah melakukan analisis penentuan daerah prioritas penanganan stunting tidak hanya berdasarkan variabel di atas, tetapi juga variabel yang berkaitan dengan intervensi

gizi sensitif seperti akses sanitasi layak, akses air bersih, sistem ketahanan pangan, dan pendapatan keluarga sehingga penentuan daerah prioritas dapat lebih tepat.

#### KATA PENGANTAR

Manuskrip ini merupakan hasil dari pembelajaran mata kuliah Sistem Informasi Geografis. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen-dosen mata kuliah Sistem Informasi Geografis FKM UI yang telah membagikan ilmu dan pengalaman sehingga penulis dapat menyelesaikan manuskrip ini dengan baik.

#### REFERENSI

WHO. Stunting in a nutshell [Internet]. 2015. Available from:

<https://www.who.int/news/item/19-11-2015-stunting-in-a-nutshell#:~:text=Stunting is the impaired growth,WHO Child Growth Standards median.>

UNICEF. Child Malnutrition [Internet]. 2023. Available from:

<https://data.unicef.org/topic/nutrition/malnutrition/>

Kemkes RI. Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tingkat Nasional, Provinsi, dan Kabupaten/Kota Tahun 2021. 2021.

Kementerian PPN/ Bappenas. Pedoman Pelaksanaan Intervensi Penurunan Stunting Terintegrasi di Kabupaten/Kota. Rencana Aksi Nas dalam Rangka Penurunan Stunting Rembuk Stunting [Internet]. 2018;(November):1–51.

Available from: <https://www.bappenas.go.id>

Helmyati S, Atmaka DR, Wisnusanti SU, Wigawati M. Stunting: Permasalahan dan Penanganannya. UGM Press; 2020.

Rahayu A, Yulidasari F, Putri AO, Rahman F. Riwayat Berat Badan Lahir dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia Bawah Dua Tahun. Kesmas Natl Public Heal J. 2015;10(2):67.

Setiyo T, Ani Y, Nuryanto M, Science N, Program S. Faktor Risiko Kejadian Stunting Anak Usia 1-2 Tahun Di Daerah Rob Kota Pekalongan Risk Factor for Stunting Among 1-2 Years Children in Tidal Area Pekalongan City. J Ris Gizi. 2019;7(2):83–90.

Fitriyani AR, Sunarto S. Kecukupan Energi Dan Inisiasi Menyusu Dini (Imd) Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita Usia 6 – 23 Bulan. Link. 2021;17(1):67–72.

Grekousis G. Spatial analysis methods and practice: describe–explore–explain through GIS. New York: Cambridge University Press; 2020.

Diggle P. Applied Spatial Statistics for Public Health Data. J Am Stat Assoc [Internet]. 2005 Jun 1;100(470):702–3. Available from: <https://doi.org/10.1198/jasa.2005.s15>

Dinkes Aceh. Profil Kesehatan Aceh 2021. Dinkes Aceh [Internet]. 2021; Available from: [https://dinkes.acehprov.go.id/uploads/profil\\_kesehatan\\_aceh\\_tahun\\_2019.pdf](https://dinkes.acehprov.go.id/uploads/profil_kesehatan_aceh_tahun_2019.pdf)

CDC. Jenks natural breaks classification method

- [Internet]. 2022 [cited 2022 Dec 23]. Available from: <https://www.cdc.gov/nchs/hus/sources-definitions/jenks-natural-breaks.htm>
- Sekretariat Wakil Presiden. Wakil Presiden Berikan Arahan untuk Capai Target Penurunan Stunting [Internet]. 2021 [cited 2022 Dec 23]. Available from: <https://stunting.go.id/wakil-presiden-berikan-arahan-untuk-capai-target-penurunan-stunting/>
- Cutland CL, Lackritz EM, Mallett-Moore T, Bardaji A, Chandrasekaran R, Lahariya C, et al. Low birth weight: Case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of maternal immunization safety data. *Vaccine*. 2017 Dec;35(48 Pt A):6492–500.
- Nasution D, Nurdiati DS, Huriyati E. Berat badan lahir rendah (BBLR) dengan kejadian stunting pada anak usia 6-24 bulan. *J Gizi Klin Indones*. 2014;11(1):31.
- Nainggolan BG, Sitompul M. Hubungan Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 1-3 Tahun. *Nutr J*. 2019;3(1):36.
- WHO. Diarrhoeal disease [Internet]. 2017 [cited 2023 Apr 5]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>
- Solin AR, Hasanah O, Nurchayati S. Hubungan Kejadian Penyakit Infeksi Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita 1-4 Tahun. *JOM FKp* [Internet]. 2019;6(1):65–71. Available from: [jom.unri.ac.id](http://jom.unri.ac.id)
- Lestari MEP, Siwiendrayanti A. Kontribusi Kondisi Fisik Lingkungan Rumah dengan Kejadian Diare dan Hubungannya terhadap Kejadian Stunting. *Indones J Public Heal Nutr* [Internet]. 2021;1(1):360. Available from: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/IJPHN>
- Choiroh ZM, Windari EN, Proborini A. Hubungan antara Frekuensi dan Durasi Diare dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 24-36 Bulan di Desa Kedungrejo Kecamatan Pakis. *J Issues Midwifery*. 2020;4(3):131–41.
- Ditjen P2PL. Modul tatalaksana standar pneumonia. *Pneumonia Balita*. 2012. 1–61 p.
- Maineny A, Longulo OJ, Endang N. Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Umur 24-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Marawola Kabupaten Sigi. *J Bidan Cerdas*. 2022;4(1):10–7.
- Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021. *Pusdatin.Kemenkes.Go.Id*. 2021. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Febriani CA, Perdana AA, Humairoh. FAKTOR KEJADIAN STUNTING BALITA BERUSIA 6-23 BULAN DI PROVINSI LAMPUNG. *J Dunia Kesmas*. 2018;7(3):31–8.
- Lintang SS, Azkiya F. HUBUNGAN INISIASI MENYUSU DINI (IMD) DENGAN KEJADIAN

- STUNTINGPADA BAYI  
USIA 0-24 BULAN DI  
PUSKESMAS  
KRAMATWATU TAHUN  
2021. 2022;10(2):155–60.
- Pramulya I, Wijayanti F, Saparwati  
M. Riwayat Pemberian ASI  
Eksklusif dengan Kejadian  
Stunting pada Balita Usia  
24-60 Bulan.  
2021;7(1):8–13.
- Fadhilah A, Sumunar DRS.  
Analisis Spasial Tingkat  
Kerawanan Demam Berdarah  
Dengue untuk Pemetaan  
Daerah Prioritas Penanganan  
Menggunakan Sistem  
Informasi Geografis di  
Kecamatan Prambanan  
Kabupaten Klaten. Geomedia  
Maj Ilm dan Inf  
Kegeografian.  
2018;16(1):50–8.
- Handiny F, Rahma G, Rizyana NP.  
Pemetaan Kerawanan  
Penyakit Demam Berdarah  
Dengue di Kota Padang. J  
Kesehat. 2021;1:18–23.
- Sari DM, Besral, Makful MR.  
Pemetaan Prioritas  
Penanganan Diare pada  
Balita 12-59 Bulan Provinsi  
Jawa Barat. Media Publ  
Promosi Kesehat Indones.  
2023;6(3):512–22.
- Sholikhhan M, Yulianto S, Prasetyo  
J, Hartomo KD. Pemanfaatan  
WebGIS untuk Pemetaan  
Wilayah Rawan Longsor  
Kabupaten Boyolali dengan  
Metode Skoring dan  
Pembobotan.  
2019;5(April):131–43.