



**Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini**

e-ISSN: 2723-6390, hal. 259-271

Vol. 4, No. 2, Desember 2023

DOI: 10.37985/murhum.v4i2.315

## Percepatan Pencegahan Stunting pada Anak Usia Dini dengan Pendekatan Analisis Spasial

**Pebrianty<sup>1</sup>, Linda Lalli<sup>2</sup>, dan Melda Embong<sup>3</sup>**

*<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Kristen Anak Usia Dini, Institut Agama Kristen Negeri Toraja*

**ABSTRAK.** Angka kejadian stunting di Kabupaten Tana Toraja, menjadi dasar diterbitkannya Peraturan Bupati Tana Toraja Nomor 22 Tahun 2021, yakni 10% total anggaran pada kelurahan ditujukan untuk permasalahan stunting. Realisasi anggaran penanganan stunting dalam bentuk program atau strategi perlu mempertimbangkan faktor risiko stunting di kelurahan. Oleh karena itu diperlakukan penelitian untuk melakukan identifikasi daerah rawan gizi dan potensi penyebab yang terjadi melalui analisis komunitas. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan gambaran daerah yang menjadi lokasi rawan gizi dan potensi penyebabnya. Metode penelitian menggunakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan menggunakan analisis spasial. Data dikumpulkan untuk mendapatkan titik koordinat lokasi stunting berdasarkan desa, laporan surveilans Dinas Kesehatan Kabupaten Tana Toraja Tahun 2021, serta faktor risiko stunting berdasarkan kategori WHO, meliputi variabel ketersediaan pangan lokal melalui potensi SDA, cakupan K6 antenatal care, cakupan imunisasi dasar lengkap dan cakupan pemberian ASI eksklusif. Hasil analisis spasial dengan overlay faktor risiko dan sebaran kasus stunting di Kab. Tana Toraja menunjukkan bahwa variabel ketersediaan pangan lokal melalui potensi SDA, cakupan K6 antenatal care, cakupan imunisasi dasar lengkap dan cakupan pemberian ASI dapat berkontribusi terhadap proporsi kasus stunting. Oleh karena itu penguatan dan pemberdayaan masyarakat menjadi hal yang perlu dilakukan dalam percepatan pencegahan stunting di Kab. Tana Toraja.

**Kata Kunci:** Analisis Spasial; Stunting; Tana Toraja.

**ABSTRACT.** Tana Toraja's Regulation Number 22 of 2021<sup>th</sup>, which is 10% of the total budget for village is intended for stunting problems. Therefore it is necessary to conduct research to identify the risk factors for stunting that exist in village so that the program is appropriate to solve the problem of stunting. This study aims to identify nutrient-prone areas and the potential causes of stunting that occur through community analysis. The purpose of this study is to provide an overview of areas that are vulnerable to nutrition and their potential causes. The research method used spatial analysis. Data was collected to obtain the coordinates for the location of stunting cases based on lembang/village, as well as a surveillance of public health office in 2021 to obtain stunting cases and their risk factors based on WHO categories which include local food availability variables through natural resources potential, K6 antenatal care coverage, complete childhood immunization coverage and exclusive breastfeeding coverage. The results of the spatial analysis with risk factor overlays and the distribution of stunting cases in Tana Toraja Regency showed that local food availability variables through the potential of natural resources, antenatal care K6 coverage, complete childhood immunization coverage and breastfeeding coverage could contribute to the proportion of stunting cases. Therefore, strengthening and empowering the community is something that needs to be done in accelerating stunting prevention in Tana Toraja Regency.

**Keyword:** Spatial Analysis; Stunting; Tana Toraja.

Copyright (c) 2023 Pebrianty dkk.

✉ Corresponding author : Pebrianty

Email Address : pebriantyp@iakn-toraja.ac.id

Received 15 Agustus 2023, Accepted 13 September 2023, Published 15 September 2023

## PENDAHULUAN

Manusia membutuhkan gizi dan pangan yang cukup dalam proses pertumbuhan dan perkembangannya agar dapat produktif pada masa depan. Hal ini disebabkan karena pangan dan gizi merupakan sumber nutrisi untuk membangun jaringan pembentuk organ otak, jantung, hati dan pencernaan. Dengan demikian, manusia yang mengalami kekurangan gizi berisiko akan mengalami gangguan kecerdasan yang berpengaruh pada produktivitasnya [1]. Gejala klinis yang terlihat sebagai dampak dari kekurangan gizi pada awal perkembangan manusia adalah tubuh kerdil (*stunting*), kurus (*wasting*), anemia, dan bahkan pada ibu hamil dapat menyebabkan kekurangan energi kronik yang pada akhirnya menyebabkan manusia tersebut tidak dapat memaksimalkan potensi yang dimiliki. Perhatian pemerintah Republik Indonesia mengenai masalah gizi ditunjukkan melalui salah satu Misi Presiden Tahun 2020-2024 yang kemudian dijabarkan oleh Kementerian Kesehatan RI, yaitu menurunkan angka *stunting* pada balita [2]. *Stunting* atau tubuh kerdil merupakan masalah kekurangan gizi kronis yang berakibat gagal tumbuh pada anak balita. Penyebab gagal tumbuh ini tidak hanya disebabkan oleh faktor sosial ekonomi [3], namun juga disebabkan oleh pengasuhan yang tidak optimal, rendahnya akses terhadap asupan gizi, akses ASI eksklusif yang rendah [4], kurangnya fortifikasi pangan, penyakit infeksi, serta kelainan endoktrin [5], pengolahan makanan yang kurang tepat sehingga menyebabkan penurunan nutrisi pada makanan [6]. Pengetahuan tradisional memberikan kontribusi yang baik kepada pemerintah terutama kepada para ibu-ibu dalam mengembangkan atau menangani *stunting* di masa yang akan datang [7].

Gambaran epidemiologi *stunting* dalam laporan SSGI Tahun 2021 menunjukkan bahwa angka *stunted* di Indonesia sekitar 24,4% (23,9-24,9), yang artinya dalam setiap 100 balita, terdapat 24-25 balita yang mengalami *stunted* [5]. Kasus *stunting* di Kabupaten Tana Toraja, diketahui melalui Surat keputusan Gubernur Sulawesi Selatan Tahun 2020 tentang penetapan hasil penilaian kinerja kabupaten lokus pelaksanaan konvergensi intervensi penurunan *stunting* terintegrasi di Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2020, yaitu Kabupaten Tana Toraja berada pada urutan terbawah pada peringkat VI Kabupaten dalam hal penanganan *stunting* dan pada evaluasi kinerja aksi 8 pencegahan *stunting* tingkat Kabupaten Tana Toraja oleh *stunting* tujuh, kasus *stunting* di Tana Toraja berada pada angka 14% atau 2000an kasus [8], bahkan pada laporan SSGI 2021 menunjukkan angka balita *stunted* di Kabupaten Tana Toraja sebesar 29,4% [9].

Salah satu upaya penanganan *stunting* yang dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Tana Toraja tertuang dalam Peraturan Bupati Tana Toraja Nomor 22 Tahun 2021, yakni minimal 10% total anggaran pada kelurahan dan lembaga ditujukan untuk permasalahan *stunting*. Langkah ini tentu perlu diapresiasi, namun juga membutuhkan langkah strategis yang matang sebab tidak semua daerah memiliki faktor risiko yang sama dengan demikian penanganan *stunting* juga akan berbeda sesuai kondisi daerah tersebut. Pemberian makan sehat adalah program pemerintah yang dilaksanakan sebagai media pengurangan angka *stunting* yang ada di Indonesia. Pemerintah berperan memberikan dana kepada sekolah dan selanjutnya sekolah akan melakukan setiap

langkah pelaksanaan program [10]. Oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan diagnosa komunitas daerah rawan gizi/masalah stunting di Kabupaten Tana Toraja berdasarkan faktor risiko masing-masing daerah/komunitas dengan pendekatan analisis spasial. Data disajikan dalam bentuk peta digital menggunakan *geographical information system*(GIS) untuk mendapatkan informasi daerah yang berada di wilayah Kabupaten Tana Toraja yang berada pada kriteria rawan gizi dan mengintegrasikan jumlah kasus stunting berdasarkan faktor risikonya seperti lahan pertanian, cakupan imunisasi, cakupan ASI Eksklusif, dan Kunjungan lengkap (K6) ANT ibu hamil. Dengan demikian hasil pemetaan stunting berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Tana Toraja dan risiko stunting yang terjadi pada masing-masing daerah/kecamatan. Dari data inipun dapat memberikan gambaran penentuan alokasi anggaran untuk penanggulangan stunting dapat direncanakan sesuai risiko pada masing-masing Kecamatan/desa/lembang/ kelurahan.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Wardana mengenai autokorelasi spasial terhadap prevalensi stunting di Kabupaten Lampung Selatan dengan pola sebaran spasial adalah mengelompok. Pengelompokan wilayah pada cluster high-high (HH) sebagian besar berada pada desa-desa di Kecamatan Kalianda dengan salah satu faktor penyebab autokorelasi spasial prevalensi stunting pada wilayah tersebut adalah penggunaan air yang tidak layak dari sumber yang sama. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penyediaan air bersih merupakan salah satu upaya percepatan penurunan stunting [11]. Senada dengan penelitian Fariza Metode fuzzy mamdani dapat digunakan dalam menentukan tingkat risiko stunting dengan faktor determinan yang diambil dari penelitian terkait, tetapi hasil luaran atau output tingkat risikonya banyak yang berbeda dengan hasil yang dilakukan oleh SSGI sehingga memerlukan perbandingan lain yang lebih setara yaitu penelitian yang sama sama menggunakan metode fuzzy tetapi menggunakan model pendekatan lain seperti Tsukamoto atau Sugeno [12]. Di Kabupaten Tana Toraja, penelitian spasial mengenai kasus stunting belum pernah dilakukan, namun karena Kabupaten Tana Toraja memiliki potensi sumberdaya alam yang melimpah yang didukung dengan ketersediaan lahan, kondisi geografis dan suhu yang memungkinkan untuk pertanian, sehingga penelitian ini mencoba untuk melihat risiko kejadian stunting berdasarkan potensi SDA (persawahan, ladang, dan perkebunan), lokasi kecamatan dan letak puskesmas/pelayanan kesehatan. Penelitian ini akan melakukan analisis pemantauan daerah rawan gizi dalam hal ini stunting melalui overlay kejadian stunting ada masing-masing wilayah kerja puskesmas/Kecamatan terhadap kategori penyebab stunting berdasarkan ketahanan pangan daerah dan fasilitas pelayanan kesehatan. Dengan demikian hasil penelitian ini akan menggambarkan kejadian stunting berdasarkan daerah, dan kejadian stunting pada setiap daerah atau wilayah kerja.

## **METODE**

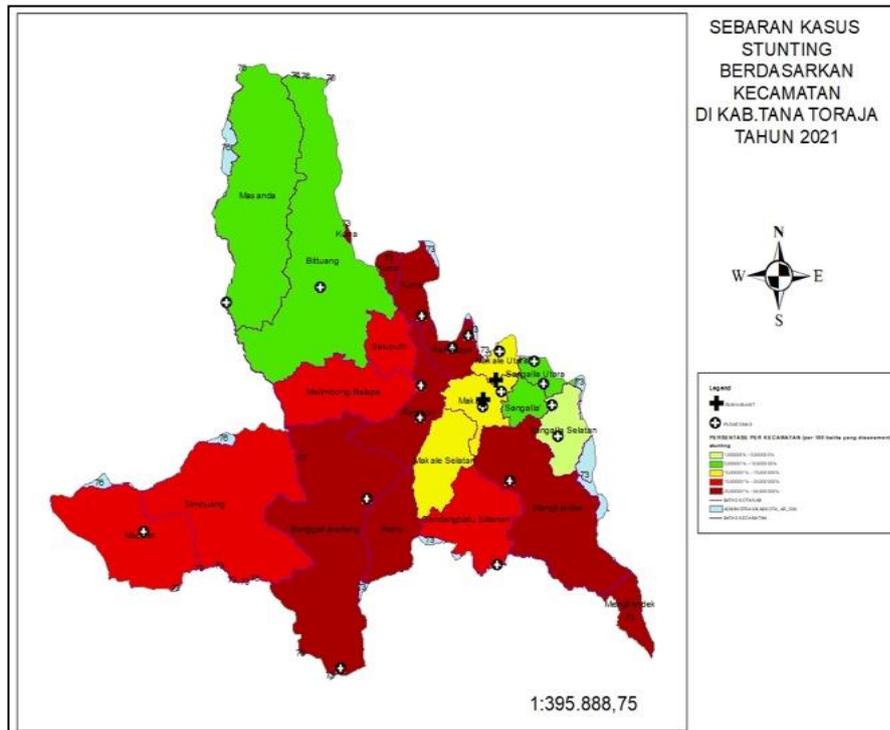
Pada Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif deksriptif, yang ditujukan untuk menggambarkan masalah yang ada di masyarakat. Dalam menjelaskan

masalah tersebut, penelitian ini menggunakan analisis data spasial yang berarti menyelidiki secara empiris faktor risiko yang berbeda pada masyarakat berdasarkan masing-masing wilayah pemetaannya. Variabel penelitian yaitu kasus stunting, diagnosis komunitas berdasarkan ketersediaan pangan lokal/keberadaan ladang, pertanian/persawahan dan perkebunan, lokasi pelayanan kesehatan dan letak geografis. Lokasi penelitian dilakukan di Kabupaten Tana Toraja, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, yaitu semua balita stunting yang tercatatn pada data surveilans kesehatan Kab. Tana Toraja Tahun 2021. Jenis data penelitian menggunakan data sekunder yang bersumber dari data surveilans kesehatan Kabupaten Tana Toraja Tahun 2021. Teknik pengumpulan data menggunakan data primer yaitu menentukan titik koordinat lokasi stunting berdasarkan desa/kelurahan, sedangkan pengumpulan data sekunder melalui laporan surveilans Dinas Kesehatan Kab. Tana Toraja untuk mengetahui jumlah kasus stunting berdasarkan wilayah puskesmas. Analisis data terdiri dari analisis univariat/ deksriptif dan analisis spasial. Analisis spasial dilakukan dengan menggunakan *software* ArcGIS Analisa GIS dengan menggunakan metode spasial (pengelompokan data dan overlay dengan cara union).

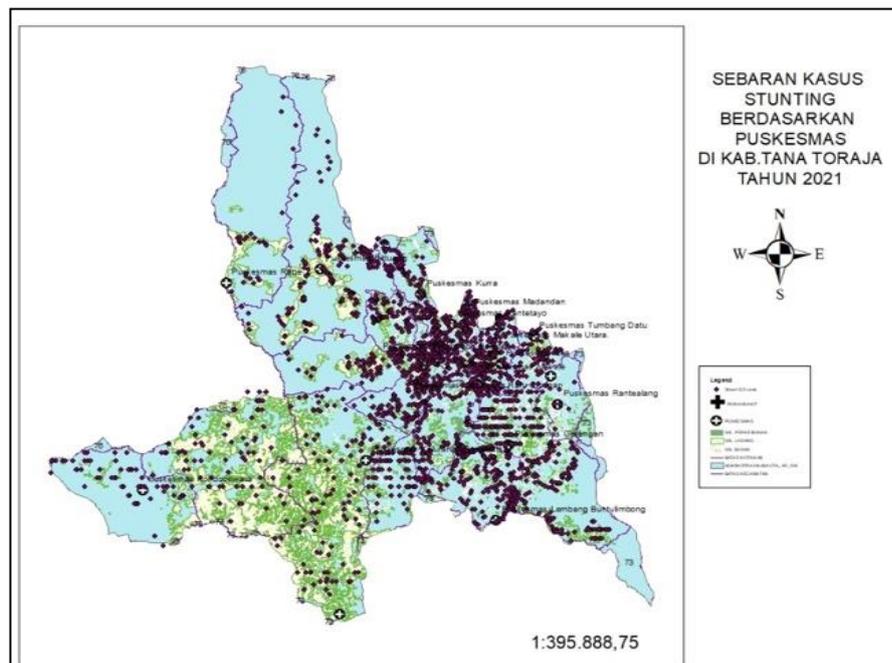
## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Kasus Stunting Berdasarkan Kecamatan dan Wilayah Kerja Puskesmas,** *stunting* atau dikenal dengan tubuh kerdil merupakan gangguan pertumbuhan yang dialami akibat kekurangan nutrisi pada tubuh dalam jangka waktu yang lama. Kondisi ini mungkin dapat terjadi sejak anak di dalam kandungan hingga awal kehidupan, namun akan nampak setelah anak berusia 2 tahun[13]. Penegakan diagnosis *stunting* dapat dilakukan dengan membandingkan nilai z skor tinggi badan berdasarkan jenis kelamin dan usia[14]. Stunting menimbulkan dampak jangka pendek maupun jangka panjang. Dampak jangka pendek yang langsung dirasakan oleh anak yang mengalami stunting, yaitu mengalami gangguan perkembangan otak, kecerdasan, ganggun pertumbuhan fisik, dan gangguan metabolisme tubuh; sedangkan pada jangka panjang dapat menyebabkan gangguan mental, psikomotorik kognitif, serta menurunnya kekebalan tubuh[15], bahkan meningkatkan risiko terjadinya penyakit degeneratif pada saat dewasa[14]. Anak yang mengalami stunting pada usia dini berisiko mengalami stunting pada saat remaja, dan stunting yang terjadi pada usia 0-2 tahun, namun tetap mengalami malnutrisi pada usia 4-6 tahun memiliki risiko 27 kali lebih besar mengalami stunting sebelum masuk pubertas[16].

Sebaran kasus stunting berdasarkan kecamatan di Kabupaten Tana Toraja Tahun 2021 dihitung menggunakan proporsi per 100 balita yang diukur. Hasil perhitungan ukuran antropometri balita menunjukkan bahwa sebagian besar kecamatan rata-rata memiliki proporsi kejadian stunting sebesar >15/100 balita, yang berarti setiap 100 balita terdapat lebih dari 15 balita yang masuk dalam kategori stunting pada tahun 2021.



**Gambar 1.** Kasus Stunting Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Tana Toraja Tahun 2021

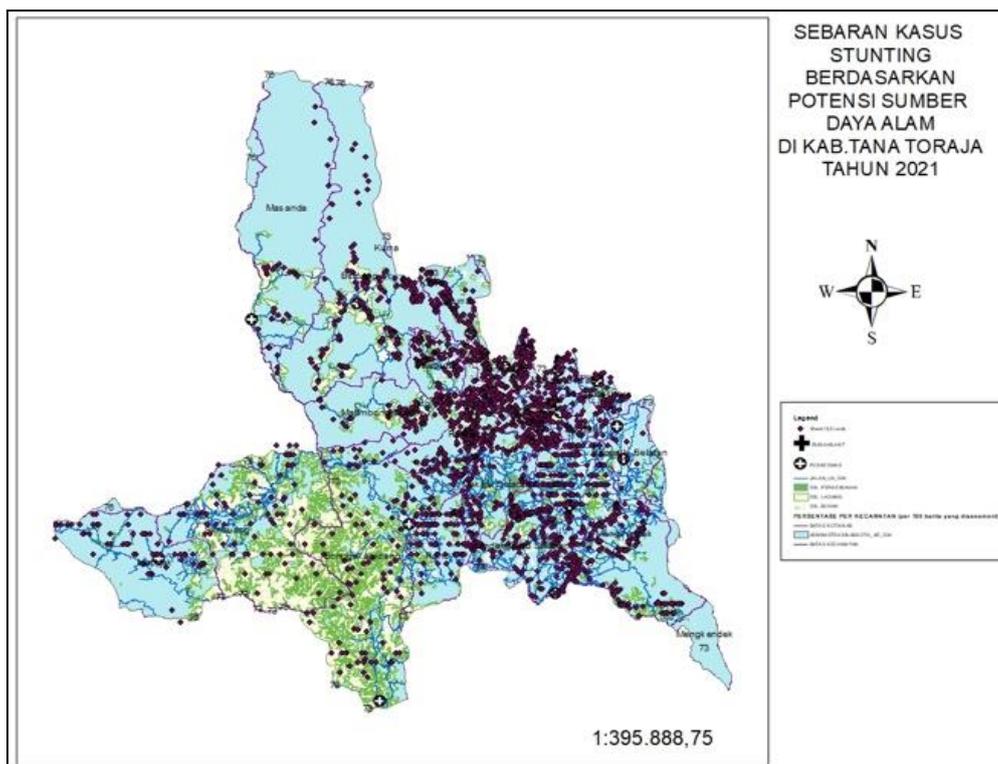


**Gambar 2.** Kasus Stunting Berdasarkan Akses Terhadap Puskesmas di Kabupaten Tana Toraja Tahun 2021

Sebaran kasus stunting di Kabupaten Tana Toraja Tahun 2021 berdasarkan wilayah puskesmas di Kabupaten Tana Toraja (gambar 2) menunjukkan bahwa umumnya kasus stunting ditemukan pada daerah yang dekat dengan Puskesmas. Hal ini dapat terjadi karena dengan lokasi tempat tinggal yang dekat dengan pelayanan kesehatan, maka akses yang lebih tinggi untuk dapat memeriksa dan memantau perkembangan anak dibandingkan dengan orang tua yang memiliki lokasi tempat tinggal jauh dari pelayanan kesehatan. Jarak menjadi pertimbangan masyarakat untuk

melakukan kunjungan ke pelayanan kesehatan, termasuk akses ke pelayanan kesehatan, seperti keterjangkauan pelayanan kesehatan melalui jalan kaki, ketersediaan alat transportasi pribadi, maupun transportasi umum. Hal ini yang yang menjadi salah satu penyebab tingginya jumlah balita pada kecamatan yang memiliki akses transportasi dan jalan yang cukup mudah.

**Kasus Stunting Berdasarkan Potensi Sumber Daya Alam**, ketersediaan sumber daya alam seperti pertanian menjadi salah satu strategi pencegahan stunting. Hal ini dapat terjadi karena melalui keberadaan lahan perkebunan, ladang maupun persawahan selain sebagai sumber mata pencaharian masyarakat, juga menjamin akses kebutuhan pangan pada tingkat keluarga atau rumah tangga. Kabupaten Tana Toraja yang merupakan daerah pegunungan memiliki lahan hijau yang cukup besar, yang jika dimanfaatkan dengan baik dapat digunakan untuk perkebunan, ladang maupun persawahan. Namun hasil pemetaan Indonesia Geospasial Portal dengan menggunakan overlay kecamatan dan sebaran lokasi perkebunan, ladang dan persawahan menunjukkan bahwa belum semua tempat di Kab. Tana Toraja menjadi lahan produktif[17].



**Gambar 3.** Sebaran Kasus Stunting Berdasarkan Potensi Sumber Daya Alam di Kab. Tana Toraja Tahun 2021

Hasil overlay lahan pertanian (perkebunan, ladang, dan persawahan) dengan sebaran kasus stunting Tahun 2021(Gambar 3) menggambarkan kasus stunting tetap ada sekalipun pada kecamatan tersebut terdapat lahan pertanian, bahkan cenderung terlihat bahwa di lahan pertanian terdapat spot kasus stunting. Hal ini mungkin saja terjadi karena masyarakat justru tinggal dekat dengan lahan pertanian dan perkebunan mereka, dan pada daerah yang sama sekali tidak memiliki lahan pertanian/perkebunan

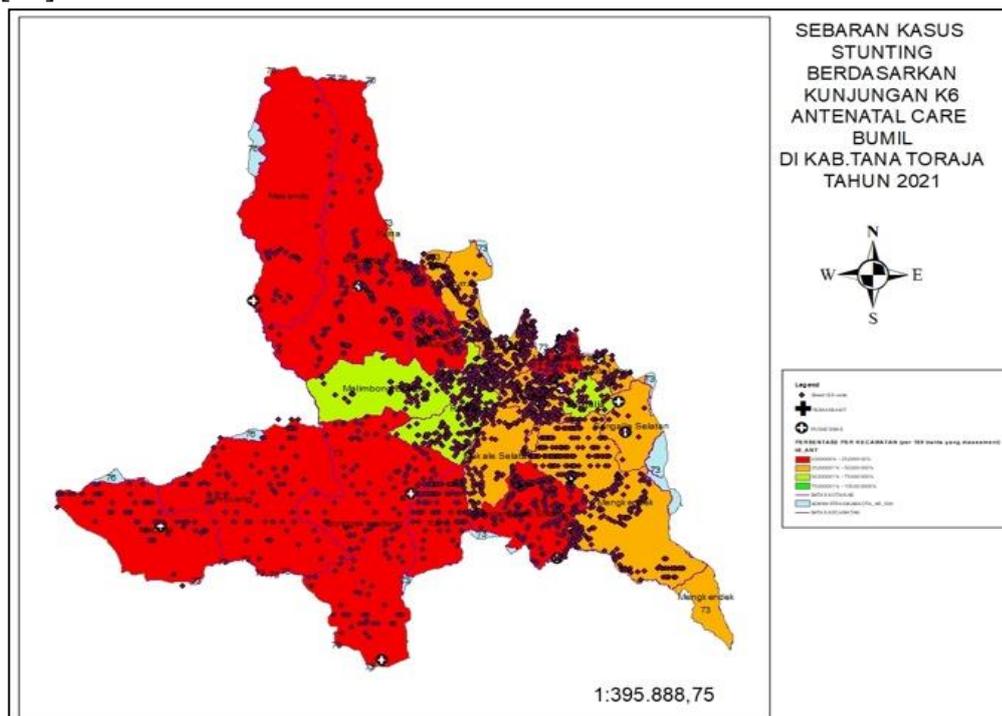
merupakan wilayah gunung atau hutan yang belum dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai tempat tinggal karena belum adanya akses jalan, dan keterjangkauan terhadap fasilitas umum, sosial, pusat pelayanan, ketersediaan sumber air, dll.

Pada kecamatan dengan sebaran lahan pertanian yang cukup merata pada tatanan lembang/desa terlihat bahwa walaupun kasus stunting terjadi namun tersebar secara merata dengan spot yang lebih sedikit, terlihat pada Kecamatan Bonggarakadeng, Simbuang, Makale Selatan dan Sangalla Selatan. Berbeda dengan daerah Kec. Rano, Mengkendek, Gandang batu Sillanan, Makale, Rembon, Rantetayo dan Kurra yang memiliki spot titik kasus stunting yang cukup padat. Keberadaan lahan pertanian akan memastikan ketersediaan, akses dan konsumsi pangan yang cukup, sehat dan bergizi bagi keluarga. Melalui lahan perkebunan, ladang dan sawah masyarakat dapat bercocok tanam dengan sumber makanan pokok penghasil karbohidrat, vitamin, dan mineral. Dengan demikian sumber pangan keluarga dapat terpenuhi dengan hasil perkebunan/bercocok tanam masyarakat. Sedangkan sumber protein dan lemak dapat diperoleh melalui sumber pangan hewani seperti kerbau, babi, ikan, maupun unggas. Hal ini didukung melalui keberadaan kearifan lokal Kabupaten Tana Toraja pada penyelenggaraan pesta adat baik melalui budaya *rambu solo'* maupun *rambu tuka'* yang tidak terlepas dari penyembelihan hewan ternak sebenarnya juga menjadi peluang pada ketersediaan sumber pangan protein dan lemak. Oleh karena itu dengan adanya lahan pertanian yang ditunjang dengan keberadaan pesta adat maka sebenarnya akses atau keterjangkauan masyarakat pada sumber pangan sangat besar di Kabupaten Tana Toraja. Jika potensi ini dimaksimalkan maka percepatan penurunan kasus stunting di Kabupaten Tana Toraja dapat dilaksanakan dengan baik.

**Kasus Stunting Berdasarkan Cakupan ANC Lengkap (K6)**, *antenatal care* yang dikenal dengan ANC merupakan kunjungan yang dilakukan oleh seorang ibu hamil selama masa kehamilan ke tenaga atau pelayanan kesehatan untuk melakukan pemeriksaan terhadap kondisi ibu dan janin. Melalui pelayanan ANC yang diakses oleh seorang ibu hamil, maka ibu memperoleh edukasi serta mempersiapkan kehamilan dengan baik, melalui intervensi nutrisi, asesmen kondisi ibu dan janin termasuk risiko yang dimiliki oleh ibu hamil, asesmen janin, tindakan pencegahan serta intervensi sistem kesehatan untuk meningkatkan kualitas ANC [18]. Berdasarkan pedoman ANC Indonesia, ANC dilaksanakan minimal 6 kali selama 3 semester kehamilan, yaitu 2 kali pada tri semester 1 kehamilan, 1 kali pada tri semester ke 2 kehamilan, dan 3 kali pada tri semester ke 3 kehamilan [19]. Terdapat 10 standar pelayanan antenatal terpadu atau dikenal dengan 11 T yang minimal diberikan kepada ibu hamil, yaitu timbang berat badan dan ukur tinggi badan, ukur tekanan darah, nilai status gizi ibu dengan pengukuran LILA, ukur tinggi pucuk rahim, penentuan presentasi janin dan denyut jantung janin, skrining status imunisasi tetanus, pemberian tablet penambah darah/table Fe minimal 90 tablet selama kehamilan, tes laboratorium, tata laksana kasus jika diperlukan dan konseling.

Melalui ketaatan ibu dalam melakukan ANC, maka pemantauan terhadap perkembangan dan pertumbuhan janin dan ibu dapat terlaksanakan dengan baik. Sebagai contoh ketika selama proses kehamilan dan terdapat kelainan dalam

perkembangan dan pertumbuhan janin, maka melalui ANC gangguan pertumbuhan janin dapat segera dideteksi dan mendapat penanganan yang tepat dari tenaga profesional kesehatan. Dengan demikian masalah yang ditimbulkan oleh gangguan perkembangan dan pertumbuhan janin seperti stunting dapat dicegah. Selain itu masalah kekurangan gizi pada ibu hamil seperti kekurangan energi kronik atau kekurangan energi protein juga dapat ditangani selama masa kehamilan melalui pemeriksaan ANC. Ibu hamil mendapatkan edukasi untuk pemenuhan gizi yang harus terpenuhi agar janin mendapatkan asupan makanan yang cukup untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh vita, dkk yang menunjukkan bahwa kuantitas ANC memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian stunting dengan nilai OR 3,857[20].



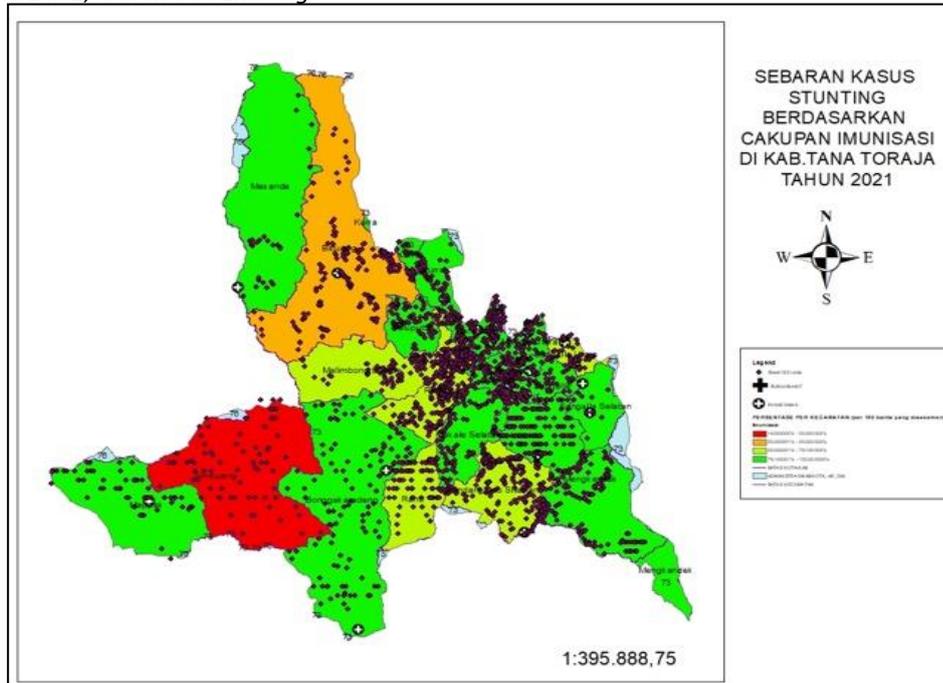
**Gambar 4.** Sebaran Kasus Stunting Berdasarkan Kunjungan K6 ANC Bumil di Kab. Tana Toraja Tahun 2021

Hasil overlay proporsi ibu hamil yang melakukan kunjungan ANC lengkap sebanyak minimal 6 kali (Gambar 4) menunjukkan bahwa sebagian besar kecamatan memiliki angka kunjungan lengkap ANC <50%, dan hanya 3 kecamatan yang memiliki proporsi kunjungan ANC 50%-75%, yaitu Kec. Malimbong Balepe, Kec. Rembon dan Kec. Sangalla. Overlay proporsi ibu hamil yang melakukan kunjungan ANC lengkap dengan sebaran kasus stunting, menunjukkan bahwa kasus stunting terjadi pada semua daerah baik pada daerah dengan cakupan kunjungan ANC <50% maupun 50-75%, walaupun sebagian besar kecamatan dengan cakupan K6 ANC >50% cenderung memiliki rata-rata proporsi stunting <20/100 anak yang diukur (perbandingan dengan gambar 1). Hal ini tidak berarti bahwa ANC tidak memiliki kontribusi pada kejadian stunting. Ada beberapa hal yang dapat menyebabkan adanya kasus stunting pada cakupan ANC 50%-75%, yaitu 1). Kasus stunting dapat terjadi karena adanya kontribusi dari 25%-50% ibu hamil yang

tidak melakukan ANC lengkap. 2). Perbandingan untuk menghitung proporsi ANC adalah sasaran ibu hamil, sedangkan kasus stunting perbandingannya adalah anak yang diukur pada saat posyandu. 3). Pelaksanaan kualitas ANC oleh ibu hamil, seperti tidak mengkonsumsi table Fe, mengalami anemia yang tidak terdeteksi dan juga kecukupan nutrisi ibu dan janin yang berisiko terhadap kejadian bayi lahir premature/BBLR yang dapat menyebabkan kejadian stunting.

**Kasus stunting berdasarkan cakupan imunisasi dasar lengkap**, imunisasi dasar lengkap sebagai salah satu strategi pencegahan penyakit yang diberikan kepada anak usia 0-11 bulan untuk mencegah penyakit tertentu seperti difteri, pertussis, tuberculosis, tetanus, hepatitis B, polio dan campak. Hal ini terjadi karena dengan adanya imunisasi maka dapat memberika kekebalan bagi bayi maupun pada komunitas. Utk mencapai kekebalan komunitas ini, maka pemerintah secara khusus dinas kesehatan menargetkan cakupan imunisasi sebesar 79,1%, namun pada laporan rutin Oktober 2021target cakupan imunisasi berada pada persentase 58,4%. Hal ini berdampak pada meningkatnya penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi [21]. Akibat dari terjaidnya penyakit infeksi pada anak disebabkan karena pemenuhan asupan nutrisi yang tidak mencukupi sehingga kekebalan tubuh anak lebih rendah, namun juga dengan adanya penyakit infeksi, maka tubuh tidak dapat mengarbsoprbsi nutrisi pada makanan dengan baik. Akibatnya tubuh kekurangan nutrisi yang dibutuhkan untuk tumbuh kembang anak. Apabila hal ini terjadi secara terus menerus atau berlangsung kronis maka anak tentu juga akan mengalami gangguan pertumbuhan kronis yang menyebabkan terjadinya gagal tumbuh/ stunting. Akram mengemukakan kekurangan gizi adalah tantangan kesehatan yang dihadapi oleh seluruh masyarakat. Kekurangan gizi pada anak dapat berakibat pengerdilan. Pengerdilan merupakan kegagalan pertumbuhan searah, baik secara fisik maupun kognitif, karena gizi buruk dan infeksi sebelum dan sesudah kelahiran [22].

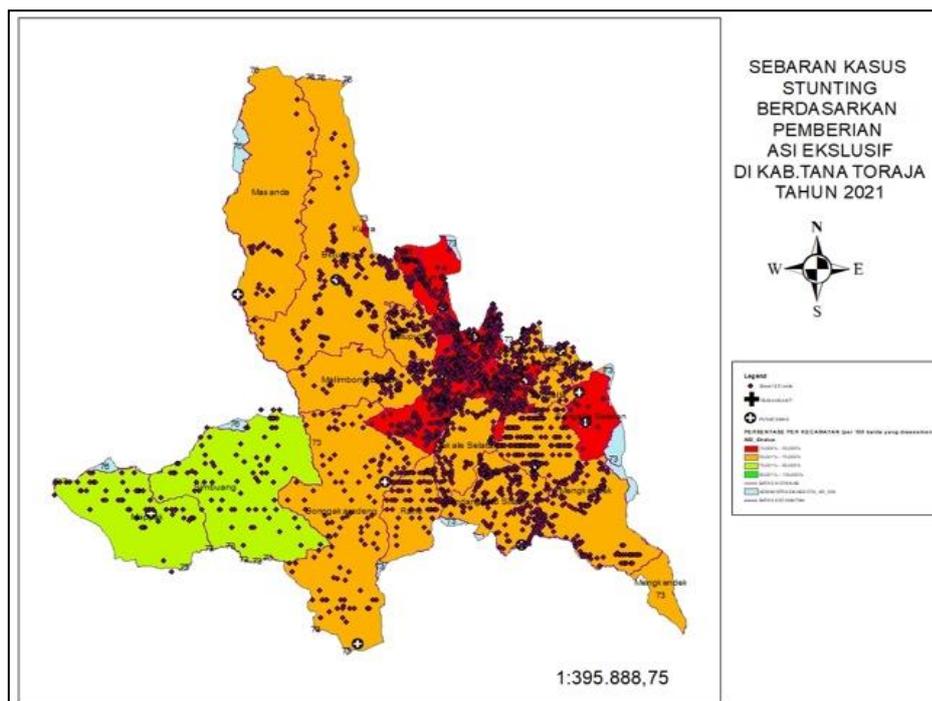
Hasil analisis overlay cakupan imunisasi dasar lengkap dengan sebaran kasus stunting (gambar 5), menggambarkan bahwa sebagian besar kecamatan di Kabupaten Tana Toraja sudah memiliki cakupan imunisasi >79,1%. Dengan membandingkan hasil pemetaan proporsi kasus stunting berdasarkan kecamatan(gambar 1) terlihat bahwa pada kecamatan dengan cakupan imunisasi dasar >79,1% seperti Sangalla Selatan, Sangalla, Makale Selatan, Makale, Makale Utara berada memiliki kasus stunting <10/100 anak yang diukur, sedangkan Kecamatan Simbuang dengan cakupan imunisasi dasar lengkap <50%, memiliki proporsi kasus stunting 15-20/100 anak yang diukur.



**Gambar 5.** Sebaran Kasus Stunting Berdasarkan Cakupan Imunisasi Dasar Lengkap di Kab. Tana Toraja Tahun 2021

**Kasus Stunting Berdasarkan Cakupan ASI Eksklusif**, pemberian asi eksklusif merupakan pemenuhan hak anak dan ibu, selain sebagai upaya untuk mempererat ikatan emosional antara ibu dan anak, pemberian asi eksklusif juga membantu anak untuk memiliki kecukupan nutrisi pada 6 bulan pertama kelahiran, oleh karena itu pemberian asi eksklusif sebaiknya diberikan kepada bayi sejak hari pertama lahir hingga pada usia 6 bulan. Kandungan asi terdiri dari lemak tak jenuk bermanfaat bagi perkembangan otak, sumber energi, pembangun kekebalan tubuh, dan mencegah gangguan yang terjadi pada saluran pencernaan bayi. Dengan demikian bayi yang mendapat asi eksklusif memiliki pertumbuhan dan perkembangan yang baik untuk pencegahan stunting serta mencegah infeksi[23].

Analisis spasial dengan overlay cakupan pemberian ASI Eksklusif per 100 anak yang *direcall*(gambar 6) menunjukkan bahwa umumnya cakupan ASI Eksklusif di Kabupaten Tana Toraja berada pada range 50-70%, dan terdapat 5 kecamatan dengan cakupan pemberian ASI Eksklusif 45-50%, yaitu Kecamatan Kurra, Rantetayo, Rembon, Makale dan Sangalla Selatan. Apabila dibandingkan dengan proporsi kasus stunting (gambar 1) nampak bahwa rata-rata proporsi kasus stunting di Kecamatan Kurra, Rambon, Rantetayo >20/100 anak yang diukur.



Gambar 6. Sebaran Kasus Stunting Berdasarkan Cakupan Pemberian ASI Eksklusif di Kab. Tana Toraja Tahun 2021

Rendahnya cakupan pemberian ASI Eksklusif berisiko terhadap tingginya kasus stunting. Hal ini dapat disebabkan karena di dalam ASI terkandung kekebalan tubuh pasif bagi anak yang bermanfaat untuk mencegah infeksi pada anak. Pada anak yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif berisiko tidak mendapat kekebalan tubuh yang cukup yang berakibat pada tingginya risiko infeksi penyakit seperti diare, kecacingan, ISPA, dan lain sebagainya. Infeksi berulang pada anak menyebabkan tubuh tidak dapat mengabsorpsi nutrisi dengan baik yang berdampak pada tidak terpenuhinya asupan nutrisi yang cukup yang akan mengganggu proses pertumbuhan tubuh. Jika hal ini terjadi pada jangka waktu yang lama akan menyebabkan gagal tumbuh pada anak, atau dikenal dengan stunting [24].

## KESIMPULAN

Hasil analisis spasial dengan menggunakan overlay kecamatan, dan faktor risiko stunting (potensi sumber daya alam, kelengkapan K6 ANC, imunisasi dasar lengkap, cakupan pemberian ASI eksklusif) menunjukkan bahwa kasus stunting terjadi di semua kecamatan di Kabupaten Tana Toraja Tahun 2021. Rata-rata proporsi kasus stunting berdasarkan kecamatan tinggi pada Kecamatan Kurra, Rantetayo, Rembon, Bonggakaradeng, Rano dan Mengkendek ( $>20/100$  anak yang diukur). Hasil overlay faktor risiko stunting (potensi sumber daya alam, kelengkapan K6 ANC, imunisasi dasar lengkap, cakupan pemberian ASI eksklusif) berdasarkan sebaran kasus stunting dan proporsi kasus stunting menunjukkan bahwa cenderung terlihat bahwa di lahan pertanian terdapat spot kasus stunting. Hal ini terjadi karena umumnya masyarakat membuat tempat

tinggal justru tinggal dekat dengan lahan pertanian dan perkebunan mereka. Analisis spasial dengan overlay kelengkapan K6 ANC berdasarkan sebaran kasus stunting menunjukkan sebagian besar kecamatan dengan cakupan K6 ANC >50% cenderung memiliki rata-rata proporsi stunting <20/100 anak yang diukur; berdasarkan overlay cakupan imunisasi dasar kecamatan dengan cakupan imunisasi dasar >79,1% seperti Sangalla Selatan, Sangalla, Makale Selatan, Makale, Makale Utara berada memiliki rata-rata proporsi kasus stunting <10/100 anak yang diukur, sedangkan Kecamatan Simbuang dengan cakupan imunisasi dasar lengkap <50%, memiliki rata-rata proporsi kasus stunting 15-20/100 anak yang diukur; overlay cakupan ASI eksklusif terdapat 5 kecamatan dengan cakupan pemberian ASI Eksklusif 45-50%, yaitu Kecamatan Kurra, Rantetayo, Rembon, Makale dan Sangalla Selatan. Apabila dibandingkan dengan proporsi kasus stunting (gambar 1) nampak bahwa rata-rata proporsi kasus stunting di Kecamatan Kurra, Rambon, Rantetayo >20/100 anak yang diukur. Hal ini berarti potensi SDA, kelengkapan kunjungan ANC, cakupan imunisasi dasar, dan cakupan ASI eksklusif memiliki kontribusi yang sama dan saling terkait dalam pengendalian kasus stunting.

## PENGHARGAAN

Terima kasih penulis sampaikan kepada Pemerintah, Puskesmas dan masyarakat Kabupaten Tana Toraja yang telah kebersamai penulis dalam pelaksanaan penelitian ini, kepada orang tua peserta didik yang telah memberikan informasi, dan kepada semua pihak yang terlibat sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan menghasilkan sebuah karya yang masih jauh dari kata sempurna ini.

## REFERENSI

- [1] A. Rahayu, F. Yulidasari, A. O. Putri, and L. Anggraini, *Study Guide "Stunting dan Upaya Pencegahannya,"* 1st ed. Yogyakarta: CV. Mine, 2018.
- [2] Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Republik Indonesia, "Rencana Aksi Program 2020-2024," Jakarta, HK.02.02/I/4110/2020, 2020.
- [3] Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan, *100 Kabupaten/Kota Prioritas untuk Intervensi Anak Kerdil (Stunting),* 1st ed. JAKARTA: Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia, 2017.
- [4] I. Budiastutik and M. Z. Rahfiludin, "Faktor Risiko Stunting pada anak di Negara Berkembang," *Joinly Publ. by IAGIKMI Univ. Airlangga*, pp. 122-129, 2019, doi: 10.2473/amnt.v3i3.2019.122-129.
- [5] Kementerian Kesehatan RI, "Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2021," JAKARTA, 2021.
- [6] Z. Arham, Kurniawan, L. Anhusadar, and Ismaun, "Spectroscopic Analysis of Tempeh Protein Content during the Production Process," *Int. J. Transdiscipl. Knowl.*, vol. 2, no. 1, p. 51, 2021, doi: 10.31332/ijtk.v2i1.17.
- [7] S. Udu, L. O. Anhusadar, A. Alias, and L. Ali, "Hedole Dole : Stunting Tradisional Masyarakat Wakatobi," *Al-Izzah J. Hasil-Hasil Penelit.*, vol. 14, no. 2, p. 32, Dec. 2019, doi: 10.31332/ai.v14i2.1508.
- [8] "Dinas Kesehatan Gelar Pertemuan Review Kinerja Aksi 8 Pencegahan dan Penanganan Stunting Kabupaten Tana Toraja," 2021.

- [9] Kementerian Kesehatan RI, "Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tingkat Nasional, Provinsi, Kabupaten/Kota Tahun 2021," JAKARTA, 2021.
- [10] D. I. Yeni, H. Wulandari, and E. Hadiati, "Pelaksanaan Program Pemberian Makanan Sehat Anak Usia Dini: Studi Evaluasi Program CIPP," *Murhum J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 1, no. 2, pp. 1–15, 2020, doi: 10.37985/murhum.v1i2.9.
- [11] W. Wardana, K. Munibah, and Y. F. Baliwati, "Pola Sebaran Spasial Stunting di Kabupaten Lampung Selatan dengan Pendekatan Autokorelasi Spasial," *J. Reg. Rural Dev. Plan.*, vol. 7, no. 1, pp. 68–78, Feb. 2023, doi: 10.29244/jp2wd.2023.7.1.68-78.
- [12] J. Teknologi, A. Fariza, R. Asmara, and G. N. Istiqomah, "Visualisasi Spasial Temporal Tingkat Risiko Stunting di Jawa Timur Menggunakan Metode Fuzzy Spatial Temporal Visualization of Stunting Risk Level in East Java Using Fuzzy Method," vol. 13, pp. 83–95, 2023, doi: 10.34010/jati.v13i1.
- [13] D. Izwardy, "Kebijakan dan Strategi Penanggulangan Stunting di Indonesia," 2019.
- [14] Menteri Kesehatan RI, *STANDAR ANTROPOMETRI ANAK*. Indonesia, 2020, p. 76.
- [15] A. Candra, *Epidemiologi Stunting*, 1st ed. Semarang: Fakultas Kedokteran UNDIP, 2020.
- [16] A. Rahayu, F. Yulidasari, A. O. Putri, and L. Anggraini, *Study Guide-Stunting dan Upaya Pencegahannya*. Yogyakarta: CV Mine, 2018. [Online]. Available: [https://library.binahusada.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=2692](https://library.binahusada.ac.id/index.php?p=show_detail&id=2692)
- [17] Badan Informasi Geospasial, "Portal-Web @ Tanahair.Indonesia.Go.Id." Pusat Pengelolaan dan Penyebarluasan Informasi Geospasial Badan Informasi Geospasial (BIG), Cibinong, Indonesia, 2022.
- [18] World Health Organization, *WHO recommendation on antenatal care for a positive pregnancy experience*. United Kingdom: WHO, 2016.
- [19] Kementerian Kesehatan RI, *Pedoman Pelayanan Antenatal Terpadu*, 3rd ed. JAKARTA: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020.
- [20] V. Camelia, A. Proborini, and M. Jannah, "Hubungan Antara Kualitas & Kuantitas Riwayat Kunjungan Antenatal Care (ANC) Dengan Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan Di Kecamatan Pujon Kabupaten Malang," *J. Issues Midwifery*, vol. 4, no. 3, pp. 100–111, Dec. 2020, doi: 10.21776/ub.JOIM.2020.004.03.1.
- [21] Rokom, "Cakupan Imunisasi Dasar Lengkap Baru 58,4%, Kemenkes Dorong Pemda Kejar Target," *Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat, Kementerian Kesehatan RI*, 2021.
- [22] R. D. Widjayatri, Y. Fitriani, and B. Tristyanto, "Sosialisasi Pengaruh Stunting Terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Usia Dini," *Murhum J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 1, no. 2, pp. 16–27, Nov. 2020, doi: 10.37985/murhum.v1i2.11.
- [23] P2PTM Kemenkes RI, "Menkes: 'Menyusui Sebagai Dasar Kehidupan, Dukung ibu Menyusui Untuk Cegah Stunting. Anak Sehat, Bangsa Kuat,'" *Kementerian Kesehatan RI*, 2018.
- [24] E. N. Sari, Linda Dewanti, and W. Fatmaningrum, "Faktor Resiko Asi Eksklusif dan Penyakit Infeksi Terhadap Kejadian Stunting," *Indones. Midwifery Heal. Sci. J.*, vol. 6, no. 4, pp. 410–422, 2022, doi: 10.20473/imhsj.v6i4.2022.410-422.