

ARTICLE

Analisis Spasial Kejadian Stunting pada Balita di Kota Tasikmalaya Tahun 2023

Spatial Analysis of Stunting Incidents in Toddlers in The City of Tasikmalaya 2023

Nabila Nur Annisa,^{*1} Dedi Setiadi,¹ Ani Radiati,² dan Ari Sukawan¹

¹Program Studi D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya, Tasikmalaya, Indonesia

²Program Studi D3 Gizi, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya, Tasikmalaya, Indonesia

*Penulis Korespondensi: nabilanurannisa091@gmail.com

(Disubmit 03-06-24; Diterima 25-11-24; Dipublikasikan online pada 05-02-25)

Abstrak

Kesehatan memiliki peran yang sangat krusial dalam menjaga kelangsungan hidup. Indonesia tengah menghadapi beban ganda terkait gizi balita, salah satunya yaitu *stunting*. Metode yang efektif dalam memfokuskan upaya penanggulangan *stunting* adalah analisis spasial. Metode ini dapat mempermudah pengambilan keputusan dan perumusan kebijakan dalam menangani masalah kesehatan ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sebaran kejadian *stunting* pada balita menggunakan metode analisis spasial di Kota Tasikmalaya pada tahun 2023. Metode penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang melibatkan total populasi sebanyak 4.767 balita. Berdasarkan hasil penelitian, digambarkan bahwa Puskesmas Kawalu memiliki prevalensi *stunting* tertinggi, sementara Puskesmas Cipedes memiliki prevalensi *stunting* terendah pada tahun 2023. Dalam kaitannya dengan usia balita, *stunting* lebih sering terjadi pada rentang usia 0-59 bulan daripada pada rentang usia 0-23 bulan. Berdasarkan jenis kelamin, balita laki-laki memiliki prevalensi *stunting* yang lebih tinggi daripada balita perempuan. Dengan digunakannya metode analisis spasial, hal ini memiliki kontribusi signifikan dalam meningkatkan efektivitas intervensi kesehatan. Melalui identifikasi pola tren geografis, analisis spasial memungkinkan pemahaman yang lebih baik tentang distribusi penyakit dengan mengidentifikasi daerah-daerah dengan prevalensi tinggi serta mengungkap pola distribusi geografis.

Kata kunci: Analisis Spasial; *Stunting*; Pemetaan

Abstract

Health plays a crucial role in maintaining survival. Indonesia is facing a dual burden related to child nutrition, one of which is *stunting*. Effective method in focusing efforts to combat *stunting* is spatial analysis. This method can facilitate decision-making and policy formulation in addressing this health issue. The aim of this research is to determine the distribution of *stunting* cases among toddlers using spatial analysis methods in Tasikmalaya City in 2023. This research method is quantitative with a descriptive research design. This study uses secondary data involving a total population of 4,767 toddlers. Based on the research results, it is depicted that Kawalu Health Center has the highest prevalence of *stunting*, while Cipedes Health Center has the lowest prevalence of *stunting* in 2023. In terms of toddler age, *stunting* is more common in the age range of 0-59 months than in the age range of 0-23 months. Based on gender, male toddlers have a higher prevalence of *stunting* than female toddlers. By using spatial analysis methods, this significantly contributes to improving the effectiveness of health interventions. Through the identification of geographical trend patterns, spatial analysis enables a better understanding of disease distribution by identifying areas with high prevalence and revealing geographical

This is an Open Access article - copyright on authors, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY SA) (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

How to Cite: N. N. Annisa *et al.*, "Analisis Spasial Kejadian Stunting pada Balita di Kota Tasikmalaya Tahun 2023", *JIKO (JURNAL INFORMATIKA DAN KOMPUTER)*, Volume: 9, No.1, Pages 60–67, Februari 2025, doi: 10.26798/jiko.v9i1.1329.

distribution patterns.

KeyWords: Spatial Analysis; Stunting; Mapping

1. Pendahuluan

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa kesehatan merupakan kondisi yang optimal mencakup aspek fisik, mental, dan sosial, bukan sekadar ketiadaan penyakit dan cacat[1]. Kesehatan sangat krusial untuk kelangsungan hidup. Balita lebih berisiko terkena gangguan kesehatan karena sistem imun tubuh balita masih berkembang. Indonesia menghadapi beban ganda terkait gizi balita, seperti *stunting* atau perawakan pendek, *wasting* atau kekurangan gizi akut, dan obesitas atau kelebihan gizi[2].

Stunting adalah gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak akibat kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang, yang ditandai dengan panjang atau tinggi badannya berada di bawah standar yang ditetapkan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintah di bidang kesehatan[3]. Status gizi seseorang dapat dinilai dengan mengukur antropometri, menggunakan indeks berat badan dibandingkan dengan tinggi badan (BB/TB) atau panjang badan (BB/PB)[4]. Data terbaru yang diperoleh dari Riskesdas menunjukkan bahwa berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia tahun 2022 prevalensi *stunting* di Indonesia mengalami penurunan menjadi 21,6% dari yang sebelumnya 24,4% pada tahun 2021. Penurunan ini menunjukkan kemajuan dalam upaya pemerintah untuk mengurangi angka *stunting*, dengan target mencapai 14% pada tahun 2024.

Salah satu cara interpretasi data spasial yang efektif untuk digunakan adalah menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Dengan menggunakan pemetaan ini, dapat dilakukan tindakan lanjutan di berbagai wilayah dengan tingkat kerentanan yang tinggi[5]. Quantum GIS (Q-GIS) merupakan salah satu software GIS yang digunakan untuk memproses dan menganalisis data geospasial. Penggunaan Quantum GIS (Q-GIS) dapat diterapkan dalam pemetaan serta mengevaluasi lokasi dengan kerentanan tinggi serta bertujuan untuk meningkatkan layanan kesehatan dan mengatur penyebaran penyakit[5]. Salah satu penelitian yang memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (SIG) dilakukan oleh Zikri (2023) dengan tujuan untuk menganalisis sebaran prevalensi *stunting*[6].

Metode yang digunakan dalam bidang kesehatan yang dapat dilakukan untuk memfokuskan pada gambaran peristiwa *stunting* secara spasial, yaitu analisis spasial. Metode ini memeriksa keterkaitan antara lokasi, lingkungan, dan penyakit untuk pemahaman lebih mendalam. Melalui pemantauan *stunting* berdasarkan analisis spasial, dapat membantu mengelola faktor risiko *stunting* di suatu wilayah[7]. Hingga saat ini, penyajian data biasanya dilakukan melalui tabel dan diagram. Namun, perkembangan teknologi analisis spasial tercermin dalam penggunaan sistem informasi yang mampu untuk memproses dan menampilkan data dalam bentuk peta sehingga dapat mempermudah pengambilan keputusan atau perumusan kebijakan dalam upaya pengendalian masalah kesehatan. Fokus utama di negara-negara maju adalah praktik dan edukasi gizi untuk memenuhi kebutuhan gizi anak usia balita yang mengalami pertumbuhan cepat. Pemberian gizi yang seimbang di periode ini mendukung perkembangan optimal, dan status gizi menjadi krusial dalam menentukan perkembangan anak di masa mendatang[8].

Studi pendahuluan yang dilakukan terhadap petugas Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya mengungkapkan bahwa pemetaan telah dilakukan sebelumnya, namun belum konsisten dalam pelaksanaannya sehingga saat ini belum lagi dilakukan pemetaan kembali. Pemetaan yang dilakukan di Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya menggunakan pihak ketiga atau belum menggunakan Sistem Informasi Geografis. Saat ini, diperlukan pemetaan di Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya untuk merumuskan kebijakan yang efektif dalam upaya penanggulangan masalah kesehatan terkait *stunting*.

2. Metode

2.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data sekunder di Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya terkait kejadian *stunting* tahun 2023 di Kota Tasikmalaya dengan fokus pada informasi berdasarkan balita *stunting* di puskesmas Kota Tasikmalaya, usia balita *stunting* dan jenis kelamin balita *stunting* menggunakan lembar observasi untuk dilakukan

pemetaan.

2.2 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu:

1. Lembar Observasi
Aspek-aspek yang akan diidentifikasi dalam penelitian ini tercatat pada lembar observasi. Kegiatan pengamatan difokuskan pada pemantauan kasus stunting balita di Kota Tasikmalaya tahun 2023, dengan fokus pada informasi berdasarkan stunting di puskesmas Kota Tasikmalaya, usia balita *stunting* dan jenis kelamin balita *stunting*.
2. Perangkat Lunak (Sistem Informasi Geografis)
Penelitian ini memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk mengelola, menganalisis, dan menampilkan data secara spasial. Selain itu aplikasi berbasis SIG berguna pula untuk penyimpanan, integrasi, manipulasi, analisis, dan visualisasi data geografis. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah aplikasi QGIS Dekstop 3.10.3 'A Coruña' dan dirilis tanggal 25 Oktober 2019.
3. Perangkat Keras
Perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini oleh peneliti adalah laptop dengan spesifikasi Intel(R) Core(TM) i3-1005G1 CPU @ 1.20GHz 1.19 GHz, RAM 8.00 GB dan system type 64-bit operating system, x64-based processor.
4. Peta Digital
Peta digital yang digunakan dalam penelitian ini adalah peta administratif wilayah Kota Tasikmalaya.

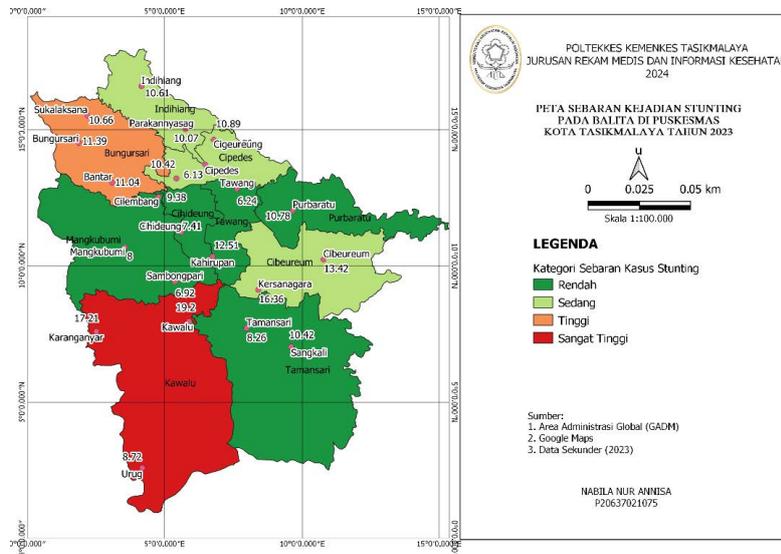
2.3 Metode Pengolahan Data

Data diproses menggunakan Quantum GIS, sebuah sistem informasi geografis (SIG), dengan hasil akhir disajikan dalam bentuk peta. Adapun tahapan dari pengolahan data sistem informasi geografis pada penelitian ini menurut (Rosadi, Aflanie, Rahman, Fakhriadi, et al., 2021) meliputi[9]:

1. Pemeriksaan Data
Pengumpulan data kejadian stunting menggunakan data sekunder yang didapatkan dari Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya. Pengumpulan dilakukan dengan fokus pada informasi berdasarkan kasus stunting di puskesmas Kota Tasikmalaya, usia balita *stunting* dan jenis kelamin balita *stunting* di wilayah Kota Tasikmalaya.
2. Pemasukan Data
Data diproses menggunakan Quantum GIS dengan cara memasukkan peta wilayah Kota Tasikmalaya dalam format shp. Setelah itu, data yang telah dikumpulkan di Microsoft excel diekspor ke aplikasi Quantum GIS.
3. Pembersihan Data
Langkah-langkah verifikasi data yang telah diinput dan koreksi jika terdapat kesalahan.
4. Penyusunan Data
Tahapan pengaturan data agar dapat dengan mudah diakumulasi, disusun, dan diatur untuk disajikan dan analisis yang efektif.

3. Hasil

3.1 Analisis Spasial Sebaran Kejadian *Stunting* pada Balita Berdasarkan Puskesmas di Kota Tasikmalaya Tahun 2023

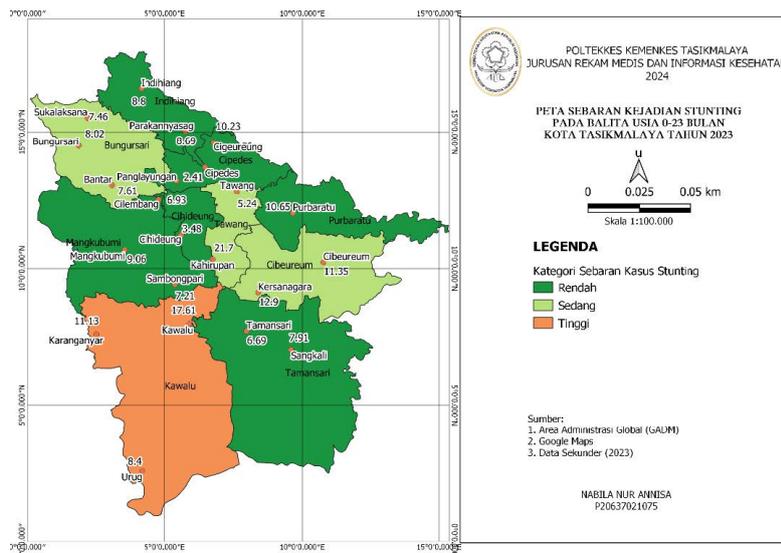


Gambar 1. Kejadian *Stunting* berdasarkan Puskesmas Kota Tasikmalaya Tahun 2023

Berdasarkan Gambar 1 dapat disimpulkan bahwa jumlah balita *stunting* di Kota Tasikmalaya pada tahun 2023 mencapai 4.767 kasus. Kejadian tertinggi terjadi di Puskesmas Kawalu sebanyak 434 kasus *stunting* dengan prevalensi sebesar 19,20%. Sementara itu, kasus *stunting* terendah tercatat di Puskesmas Cipedes dengan jumlah balita *stunting* sebanyak 61 kasus atau prevalensi sebesar 6,13%.

3.2 Analisis Spasial Sebaran Kejadian *Stunting* pada Balita berdasarkan Usia di Kota Tasikmalaya Tahun 2023

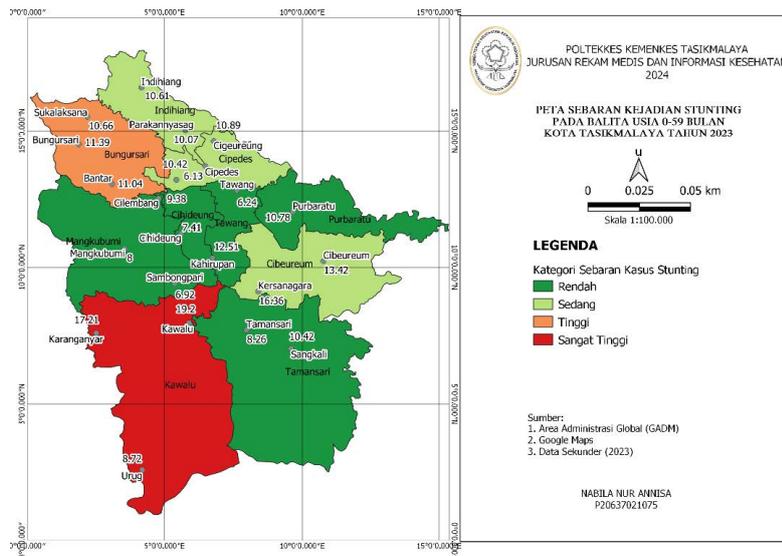
3.2.1 Sebaran Kejadian *Stunting* berdasarkan Usia 0-23 Bulan



Gambar 2. Kejadian *Stunting* berdasarkan Usia 0-23 Bulan di Kota Tasikmalaya Tahun 2023

Berdasarkan Gambar 2 diketahui bahwa kasus *stunting* balita usia 0-23 bulan di Kota Tasikmalaya tidak didapatkan kategori sangat tinggi dari 1.520 kasus. Kategori tinggi diperoleh oleh Puskesmas Kahuripan sebesar 21,7%. Sedangkan kasus terendah diperoleh oleh Puskesmas Cipedes sebesar 2,41%.

3.2.2 Sebaran Kejadian *Stunting* berdasarkan Usia 0-59 Bulan

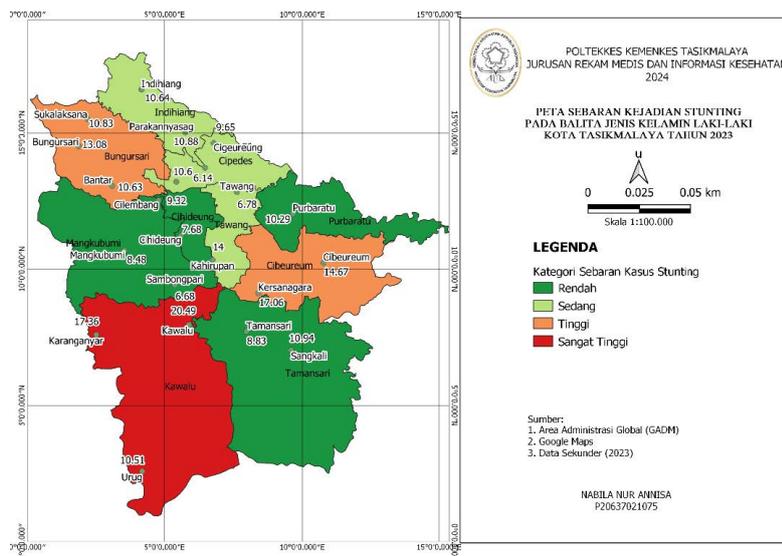


Gambar 3. Kejadian *Stunting* berdasarkan Usia 0-59 Bulan di Kota Tasikmalaya Tahun 2023

Berdasarkan Gambar 3 diketahui bahwa dari 10 kecamatan dan 22 puskesmas di Kota Tasikmalaya diperoleh 4.767 balita stunting, Puskesmas Kawalu memiliki kasus stunting tertinggi dengan angka sebesar 19,20%. Sebaliknya, Puskesmas Cipedes memiliki kasus stunting paling sedikit sebesar 6,13%.

3.3 Analisis Spasial Sebaran Kejadian *Stunting* pada Balita berdasarkan Jenis Kelamin di Kota Tasikmalaya Tahun 2023

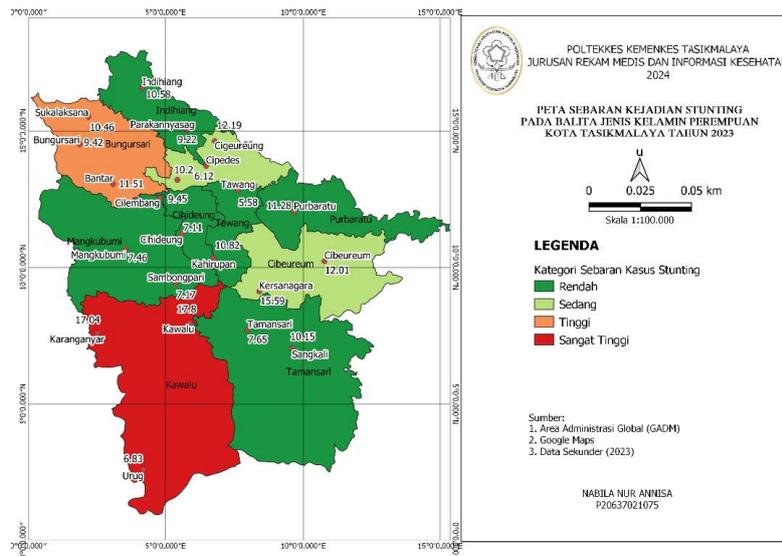
3.3.1 Sebaran Kejadian *Stunting* Balita Laki-Laki



Gambar 4. Kejadian *Stunting* Balita Laki-laki di Kota Tasikmalaya Tahun 2023

Berdasarkan Gambar 4 diketahui bahwa balita dengan jenis kelamin laki-laki yang mengalami stunting sebanyak 2.602 balita di Kota Tasikmalaya, Puskesmas dengan kasus paling tinggi yaitu Puskesmas Kawalu sebesar 20,49%. Sementara itu, puskesmas dengan kasus terendah yaitu Puskesmas Cipedes sebesar 6,14%.

3.3.2 Sebaran Kejadian *Stunting* Balita Perempuan



Gambar 5. Kejadian *Stunting* Balita Perempuan di Kota Tasikmalaya Tahun 2023

Berdasarkan Gambar 5 diketahui bahwa balita dengan jenis kelamin perempuan yang mengalami *stunting* sebanyak 2.165 balita di Kota Tasikmalaya, Puskesmas dengan kasus paling tinggi yaitu Puskesmas Kawalu sebesar 17,8%. Sementara itu, puskesmas dengan kasus terendah yaitu Puskesmas Tawang sebesar 5,58%.

4. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 22 puskesmas di Kota Tasikmalaya, dihasilkan pemetaan yang dilakukan menggunakan QGIS berdasarkan klasifikasi WHO menunjukkan bahwa sebaran *stunting* di 22 puskesmas Kota Tasikmalaya tahun 2023 masuk ke dalam kategori baik. Hal tersebut dikarenakan seluruh puskesmas di Kota Tasikmalaya memiliki prevalensi *stunting* <20%. Namun terdapat beberapa puskesmas dengan prevalensi mendekati 20% yaitu puskesmas kawalu dengan prevalensi sebesar 19,20%. Secara geografis, Puskesmas Kawalu terletak dekat dengan wilayah puskesmas lain di Kota Tasikmalaya yang memiliki prevalensi *stunting* tinggi. identifikasi pola spasial kejadian *stunting* yang sering mengelompok di suatu wilayah, sejalan dengan temuan serupa dalam beberapa penelitian *stunting* yang menggunakan *Geographic Information System* (GIS) di berbagai negara[10]. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat prevalensi *stunting* di suatu wilayah tidak muncul secara acak, tetapi memiliki keterkaitan dengan prevalensi *stunting* di wilayah sekitarnya. Dengan kata lain, prevalensi *stunting* membentuk pola klusterisasi berdasarkan wilayah yang berdekatan, menunjukkan adanya korelasi spasial antara kasus *stunting* di berbagai lokasi[11]. Masalah *stunting* di suatu wilayah sering kali disebabkan oleh sejumlah faktor kompleks. Salah satunya adalah gaya hidup masyarakat, di mana kebiasaan sehari-hari dan praktik makanan dapat mempengaruhi pola makan yang tidak optimal bagi balita. Kemiskinan juga merupakan faktor yang sangat berpengaruh, karena keterbatasan ekonomi dapat menghalangi akses terhadap makanan bergizi dan layanan kesehatan yang baik. Selain itu, jarak yang jauh dari pusat layanan kesehatan juga menjadi kendala, karena dapat mengurangi frekuensi kunjungan ke fasilitas kesehatan dan membatasi akses terhadap informasi serta layanan yang diperlukan untuk mencegah *stunting*.

Pada penelitian terhadap 22 puskesmas di 10 kecamatan Kota Tasikmalaya mengungkapkan bahwa terdapat 1.520 kasus balita *stunting* dalam rentang usia 0-23 bulan, dengan prevalensi sebesar 9,33%, dan sebanyak 4.767 kasus balita *stunting* dalam rentang usia 0-59 bulan, dengan prevalensi mencapai 10,75%. Temuan ini sejalan dengan hasil survei Riskesdas pada tahun 2013 dan 2018. Temuan ini menunjukkan perlunya perhatian khusus terhadap kedua rentang usia tersebut dalam upaya pencegahan dan penanganan *stunting*. Hal itu bisa terjadi karena 1000 hari pertama dalam kehidupan, khususnya pada anak baduta, memberikan peluang lebih besar untuk dikoreksi saat terjadi diagnosis *stunting* pada usia yang lebih dini. Dalam *golden period* pertumbuhan anak, yang berlangsung selama dua tahun pertama, kondisi tubuh

masih sangat responsif terhadap intervensi gizi dan perawatan kesehatan. Bayi yang sehat biasanya mengalami pertumbuhan yang sangat cepat hingga usia 6 bulan. Pemberian Air Susu Ibu (ASI) secara eksklusif telah terbukti efektif dalam memelihara pertumbuhan optimal pada masa awal kehidupan anak. Namun, periode antara usia 6 bulan hingga 2 tahun dianggap sebagai periode kritis dalam pertumbuhan linier anak, terutama di negara-negara berkembang. Pada periode ini, prevalensi *stunting* mencapai puncaknya karena kebutuhan nutrisi yang tinggi, sekaligus kualitas dan kuantitas makanan pelengkap yang mungkin belum mencukupi. Dalam fase ini, mendapatkan asupan nutrisi yang memadai penting bagi anak untuk menyokong pertumbuhan optimal[12]. Dengan demikian, semakin cepat diagnosis *stunting* ditegakkan, semakin mudah untuk melakukan koreksi pada gangguan pertumbuhan tersebut, dibandingkan jika diagnosis ditegakkan pada usia di atas dua tahun. Pentingnya mendeteksi dan menangani *stunting* sejak dini diakui sebagai strategi yang efektif untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan anak serta mengurangi dampak jangka panjang dari kondisi tersebut. Balita dalam rentang usia 24-59 bulan rentan terhadap masalah persoalan gizi, terutama karena mereka sedang mengalami periode pertumbuhan yang cepat pada masa tersebut. Saat anak semakin bertambah usianya, interaksi dengan lingkungan juga semakin luas. Anak-anak usia 3-5 tahun sudah mulai mampu bermain sendiri tanpa pengawasan orang tua, yang mengakibatkan kendali orang tua terhadap kebersihan menjadi berkurang. Kondisi ini meningkatkan risiko anak terkena penyakit infeksi yang pada akhirnya dapat memengaruhi pertumbuhan anak[13]. Oleh karena itu, langkah-langkah untuk mencegah dan mengatasi infeksi parasit dapat menjadi strategi kunci dalam usaha untuk mengurangi angka *stunting*, khususnya di wilayah-wilayah yang rentan terhadap masalah ini.

Kemudian hasil penelitian terhadap 22 puskesmas di 10 kecamatan Kota Tasikmalaya, didapati bahwa jumlah balita yang mengalami *stunting* lebih banyak berjenis kelamin laki-laki daripada jumlah balita perempuan. Data menunjukkan bahwa dari total balita yang mengalami *stunting*, terdapat 2.602 balita laki-laki dan 2.165 balita Perempuan. Perbedaan jenis kelamin memengaruhi kebutuhan gizi pada anak karena terdapat perbedaan komposisi tubuh antara laki-laki dan perempuan. Temuan ini menyoroti perbedaan dalam persepsi rasa kenyang antara anak laki-laki dan perempuan dalam diet tinggi lemak, di mana anak perempuan cenderung lebih cepat merasa kenyang daripada anak laki-laki. Dampaknya adalah potensi perbedaan dalam asupan gizi antara keduanya. Ini menegaskan perlunya pemahaman mendalam tentang faktor-faktor yang memengaruhi kejadian *stunting* dan upaya untuk mengelola asupan gizi secara tepat, terutama berdasarkan jenis kelamin, dalam rangka pencegahan dan penanganan *stunting* pada anak-anak[14]. Bayi di bawah usia dua tahun dan di bawah lima tahun berjenis kelamin laki-laki lebih sering mengalami *stunting*, sesuai dengan data dari Riskesdas tahun 2018. Temuan serupa juga didukung oleh hasil studi yang dilakukan tahun 2014 di wilayah Afrika, hal ini menunjukkan kecenderungan yang konsisten dalam pola kejadian *stunting* berdasarkan jenis kelamin pada balita, yang dapat menjadi fokus dalam upaya pencegahan dan penanganan *stunting*[15]. Dengan mempertimbangkan perbedaan dalam komposisi tubuh dan kebutuhan gizi antara anak laki-laki dan perempuan, penting untuk menyadari bahwa faktor-faktor ini dapat berkontribusi pada risiko *stunting* pada balita, terutama jika kebutuhan gizi tidak terpenuhi. Meskipun jenis kelamin tidak secara langsung memengaruhi kejadian *stunting*, variasi dalam metabolisme basal, aktivitas fisik, dan kebutuhan nutrisi antara individu dapat menjadi faktor yang mempengaruhi. Ini berarti bahwa balita dengan jenis kelamin laki-laki memungkinkan lebih berisiko untuk mengalami kekurangan asupan gizi, yang kemudian dapat berujung pada masalah gizi seperti *stunting*.

5. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, digambarkan bahwa Puskesmas Kawalu memiliki prevalensi *stunting* tertinggi, sementara Puskesmas Cipedes memiliki prevalensi *stunting* terendah pada tahun 2023. Dalam kaitannya dengan usia balita, *stunting* lebih sering terjadi pada rentang usia 0-59 bulan daripada pada rentang usia 0-23 bulan. Berdasarkan jenis kelamin, balita laki-laki memiliki prevalensi *stunting* yang lebih tinggi daripada balita perempuan. Dengan digunakannya metode analisis spasial, hal ini memiliki kontribusi signifikan dalam meningkatkan efektivitas intervensi kesehatan. Melalui identifikasi pola tren geografis, analisis spasial memungkinkan pemahaman yang lebih baik tentang distribusi penyakit dengan mengidentifikasi daerah-daerah dengan prevalensi tinggi serta mengungkap pola distribusi geografis. Selain itu, analisis spasial memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih baik dengan menetapkan prioritas intervensi berdasarkan data lokasi yang spesifik. Peta interaktif dan infografis hasil analisis spasial juga

memudahkan komunikasi temuan kepada pemangku kepentingan, termasuk masyarakat umum, pembuat kebijakan, dan akademisi.

Pustaka

- [1] L. S. Rakasiwi and A. Kautsar, "Pengaruh faktor demografi dan sosial ekonomi terhadap status kesehatan individu di Indonesia," *Kajian Ekonomi Dan Keuangan*, vol. 5, no. 2, pp. 146–157, 2021.
- [2] E. R. Wijhati, R. Nuzuliana, and M. L. E. Pratiwi, "Analisis status gizi pada balita stunting," *Jurnal Kebidanan*, vol. 10, no. 1, pp. 1–12, 2021.
- [3] P. Presiden, "Peraturan presiden no. 72 tahun 2021," 2021.
- [4] S. Liza Munira and K. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, "Disampaikan pada sosialisasi kebijakan intervensi stunting Jakarta, 3 Februari 2023 hasil survei status gizi Indonesia (SSGI) 2022," n.d.
- [5] R. Peminovira, "Pemetaan sebaran kasus hipertensi poltekkes tasikmalaya," 2023.
- [6] S. Zikri, "Analisis prevalensi stunting di kabupaten pesawaran tahun 2022," 2023.
- [7] F. E. Setiyawan and N. A. Setyadi, "Analisis spasial kasus diare," *Jurnal Keperawatan*, vol. 15, no. 4, pp. 423–434, 2023.
- [8] U. Ramlah, "Gangguan kesehatan pada anak usia dini akibat kekurangan gizi dan upaya pencegahannya," *Ana'bulava: Jurnal Pendidikan Anak*, vol. 2, no. 2, pp. 12–25, 2021.
- [9] D. Rosadi, I. Aflanie, F. Rahman, R. Fakhriadi, N. A. Fadillah, A. Wulandari, N. Laily, N. Pujiyanti, L. Anggraini, and A. M. Ridwan, *Manajemen Data Dalam Perencanaan penyusunan Program dan laporan Bidang Kesehatan*. Universitas Lambung Mangkurat, 2021.
- [10] P. A. B. Putra and N. L. P. Suariyani, "Pemetaan distribusi kejadian dan faktor risiko stunting di kabupaten Bangli tahun 2019 dengan menggunakan sistem informasi geografis," *Arc COM Heal*, vol. 8, no. 1, pp. 72–90, 2021.
- [11] A. Riznawati, D. Yudhistira, M. Rahmaniati, T. Sipahutar, and T. Eryando, "Autokorelasi spasial prevalensi stunting di Jawa Barat tahun 2021," *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, Dan Informatika Kesehatan*, vol. 3, no. 1, pp. 14–21, 2023.
- [12] Mudatsir, *Bunga Rampai Stunting*, E. Yunirita, Ed. Nuta Media, 2022.
- [13] A. Ernawati, "Gambaran penyebab balita stunting di desa lokus stunting kabupaten Pati," *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan Dan IPTEK*, vol. 16, no. 2, pp. 77–94, 2020.
- [14] S. Sekarini, "Kejadian stunting pada balita ditinjau dari karakteristik umur dan jenis kelamin," *Jurnal Ilmu Kesehatan MAKIA*, vol. 12, no. 1, pp. 8–12, 2022.
- [15] B. Y. Simanjutak, R. Annisa, and A. I. Saputra, *Mikrobiota vs Stunting Pada Anak*. Andi Offset, 2022.