

ANALISIS SEBARAN SPASIAL PENYAKIT STUNTING PADA KELURAHAN KEDUNG HALANG

SPATIAL DISTRIBUTION ANALYSIS OF STUNTING DISEASE IN KEDUNG HALANG VILLAGE

Nur Annisa Indah Lestari¹, Riny Kusumawat², Fety Fatimah³

^{1,3}Universitas Ibn Khaldun Bogor, Indonesia

²Universitas Djuanda Bogor, Indonesia

^{1,3}Jl. Soleh Iskandar, Bogor, 16162, Indonesia

²Jl.Tol Jagorawi, Kab Bogor, 16720, Indonesia

¹annisalestari01@gmail.com

²nabilarizqi@yahoo.co.id

³fety.fatimah@uika-bogor.ac.id

ABSTRACT

The problem of nutrition is a problem that inhabits right now. Stunting, which is a problem of malnutrition in toddlers, is of concern to the World Health Organization (WHO). The prevalence rate of stunting cases in the Southeast Asia Region has reached an average of 36.4%. The method used is the Natural Breaks (Jenks) data classification. Spatial analysis is used to find out how much the prevalence of stunting is distributed in the Kedung Halang Village, Bogor. The results of the study found that there was a link between family economic problems and the environment on toddler health. The highest cases were in RW VI with 7 toddlers (17.07%), the lowest were in RW IV with 1 toddler (2.44%), then RW XI and XIV had no stunting cases (0%).

Keywords: GIS, stunting, arcgis, frequency distribution, prevalence

ABSTRAK

Masalah gizi merupakan masalah yang menduni untuk saat ini. Stunting yang merupakan salah satu masalah gizi buruk pada balita menjadi perhatian oleh World Health Organization (WHO). Angka prevalensi kasus stunting di Kawasan Asia Tenggara telah mencapai rata-rata 36,4%. Metode yang digunakan adalah klasifikasi data Natural Breaks (Jenks). Analisis spasial digunakan untuk mengetahui seberapa banyak sebaran prevalensi stunting di Kelurahan Kedung Halang, Bogor. Hasil penelitian didapat adanya keterkaitan masalah ekonomi keluarga dan lingkungan pada kesehatan balita. Kasus tertinggi berada di RW VI sebanyak 7 balita (17,07%), terendah berada di RW IV yaitu sebanyak 1 balita (2,44%), lalu RW XI dan XIV tidak terdapat kasus stunting (0%).

Kata Kunci: SIG, stunting, arcgis, distribusi frekuensi, prevalensi

1. PENDAHULUAN

Proses pertumbuhan balita merupakan hasil kumulatif sejak balita tersebut dilahirkan. Bagi kesehatan di masa depan keadaan gizi yang baik dan sehat pada masa balita (umur dibawah lima tahun) merupakan fondasi penting. Kondisi yang berpotensi mengganggu pemenuhan zat gizi terutama energi dan protein pada anak akan menyebabkan masalah gangguan pertumbuhan (Izah, Zulfiana, & Rahmanindar, 2020).

Masalah gizi pada balita yang sering menjadi perhatian yaitu gizi buruk dan stunting. Stunting adalah suatu kondisi dimana seorang anak lebih rendah tinggi badannya dibandingkan dengan rekan sebaya berjenis kelamin yang sama (Ana Veria Setyawati, Agus Herlambang, & Anam, n.d.). Dari perhitungan menggunakan WHO anthro plus, penentuan status stunting

berdasarkan tinggi badan, umur, dan jenis kelamin yang menghasilkan nilai *Z score* tinggi badan menurut umur (TB/U).

Severy stunting (pendek atau sangat pendek) atau stunting merupakan salah satu bentuk permasalahan gizi yang mendunia yang terjadi di negara berkembang dan terbelakang dengan penghasilan rendah atau menengah. Stunting merupakan masalah yang berisiko dan mendapat perhatian ekstra *World Health Organization (WHO)* karena akibatnya dapat memengaruhi dari jangka pendek hingga jangka panjang dimana prevalensi kasus stunting di Indonesia dari tahun 2005 - 2017 merupakan prevalensi kasus stunting tertinggi ketiga di kawasan Asia Tenggara dengan rata-rata 36,4% (Lubis, Ratno Kustanto, Fetrisia, & Nataria, 2022).

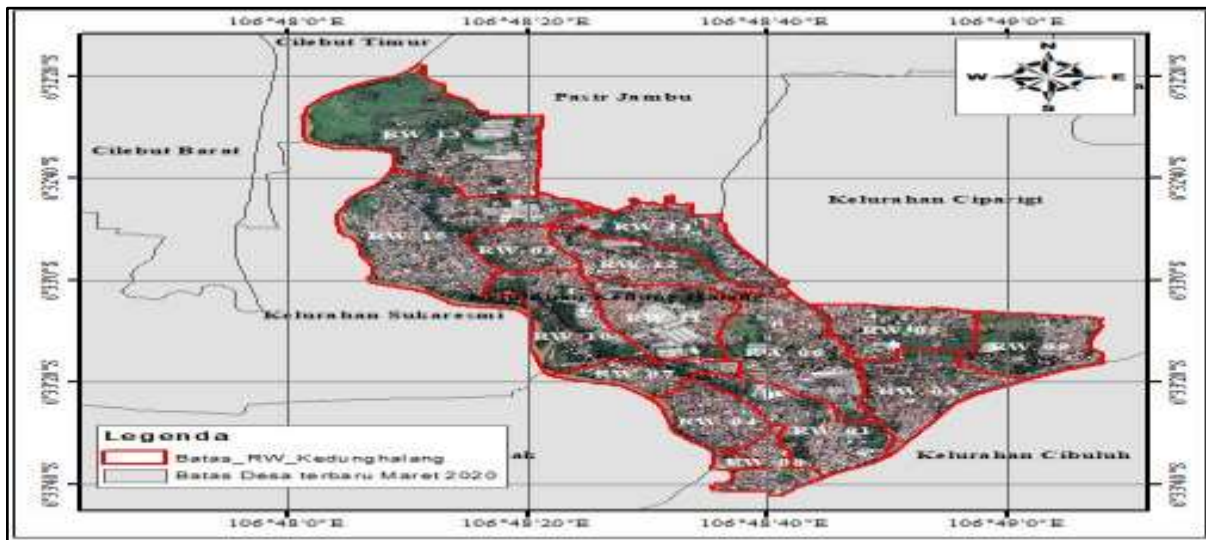
Secara umum penyebab stunting dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu penyebab secara langsung dan tidak langsung. Faktor ketahanan pangan, pola pengasuhan balita, pelayanan kesehatan dan lingkungan yang kurang sehat merupakan penyebab *stunting* secara tidak langsung (Wardana, Munibah, & Farida Baliwati, 2023). Akar permasalahan pemicu masalah *stunting* secara langsung yakni ekonomi yang menjadi pokok masalah kemiskinan dan pengetahuan secara tidak langsung akan mempengaruhi ketersediaan makanan. Kecukupan asupan pada anak sangat dipengaruhi oleh faktor banyaknya anak, jarak kelahiran anak dan pola asuh (Daryati & Hatta, 2023).

Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) pada bidang kesehatan banyak dilakukan untuk perencanaan dan pengelolaan pembangunan kesehatan, termasuk menjadi sistem penunjang keputusan dalam melakukan intervensi berbasis wilayah dan masalah melalui metode analisis spasial (Riznawati, Yudhistira, Rahmaniati, Sipahutar, & Eryando, 2022). SIG berbasis *web* memiliki kelebihan yaitu tidak memerlukan *software* khusus, pengguna cukup menggunakan internet serta *browser* sudah bisa diakses dimanapun (Fathurrahman, Suhartini, Ahmadi, & Fathurrahman, 2022). Diantaranya untuk menghubungkan dan mengintegrasikan berbagai data dengan cepat dan akurat serta menggambarkan analisis data dengan langsung melihat peta. Gambaran visual yang dihasilkan membuat masyarakat lebih mudah mengerti data masalah gizi dengan mudah.

Secara geografis keadaan demografi Kelurahan Kedung Halang pada (Gambar 1) yang meliputi wilayah seluas lebih dari 192 ha memiliki batas - batas wilayah sebagai berikut, Sebelah Utara: Desa Pasir Jambu Kecamatan Sukaraja; Sebelah Selatan: Kelurahan Cibuluh Kecamatan Bogor Utara; Sebelah Timur: Kelurahan Ciparigi Kecamatan Tanah Sareal; Sebelah Barat: Kelurahan Sukaresmi Kecamatan Tanah Sareal. Wilayah Kelurahan Kedung Halang memiliki 15 Rukun Warga dan 77 Rukun Tetangga.

Penelitian ini bertujuan untuk memetakan persebaran dan menganalisis peta sebaran penyakit stunting di Kelurahan Kedung Halang. Dalam kasus ini menggunakan teknik sistem informasi geografi yang merupakan salah satu teknik analisis paling efektif dan efisien karena dapat menghemat biaya waktu dan hasil yang diberikan cukup akurat (Rahman & Triyatno, 2021). Penerapan metode *georeferencing* digunakan untuk mendapatkan titik koordinat yang akurat antara peta citra Kelurahan Kedung Halang dan peta pada Google Earth. Kemudian mengklasifikasikan distribusi frekuensi sebaran stunting pada ArcGIS. Survei dan pemasangan titik koordinat menggunakan aplikasi *Avenza Maps* melalui *handphone* dengan sistem operasi android untuk memudahkan pengambilan data titik koordinat. Setelah titik koordinat

didapatkan, implementasi pada proses pembentukan peta sebaran spasial penyakit stunting ini memerlukan beberapa tahapan mekanisme dalam implementasinya, mulai dari membuka *software ArcGIS* dan mulai memilih daerah yang akan dianalisis yaitu Kelurahan Kedung Halang dan memindahkan datanya pada *Google Earth Pro* lalu mendownload citra satelit resolusi tinggi, melakukan *rectify*, *cropping data*, *Georeferencing* pada citra Kelurahan Kedung Halang, lalu membuat *WebGIS* menggunakan *QGIS*



Gambar 1. Peta Kelurahan Kedung Halang

2. METODE PENELITIAN

a) Data Penelitian

Data yang digunakan yaitu jenis *cross sectional* deskriptif dengan pengambilan data sekunder kasus stunting pada balita yang diperoleh dari Kelurahan Kedung Halang pada tahun 2023. Hasil data disajikan dalam bentuk table distribusi frekuensi dan persentase di seluruh RW yang berada di Kelurahan Kedung Halang yaitu dari RW 001 sampai 015. Peta batas desa Kelurahan Kedung Halang dari Badan Informasi Geospasial tahun 2021, batas RW Kelurahan Kedung Halang dari Pemerintah Daerah Kota Bogor tahun 2020 dan citra satelit Google Earth tahun 2023. Proyeksi data citra satelit menggunakan WGS 1984 zona 48S *Universal Transverse Mercator (UTM)*. Proses pengolahan data menggunakan aplikasi geospasial ArcGIS 10.4.

b) Klasifikasi Data Natural Breaks (Jenks)

Klasifikasi data adalah pengelompokan data sesuai karakteristik yang dimiliki dengan keperluan pengelompokan data (R. Stevanus Fahrezza Pramainanta, n.d.). Data yang didapat dari suatu pengamatan atau pengukuran merupakan data mentah (*raw data*) yang berisikan sejumlah angka acak dan sulit dimengerti. Agar data mentah ini menghasilkan informasi yang mudah untuk didapatkan, maka perlu dilakukan klasifikasi data. Metode ini menentukan titik pada data dengan melihat pengelompokan dan pola data. Data yang digunakan mempunyai

jangkauan dari yang terkecil sampai yang besar. Data kemudian dibagi-bagi dengan batas-batas yang ditentukan berdasarkan nilai jangkauan terbesar (R. Stevanus Fahrezza Pramainanta, n.d.).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

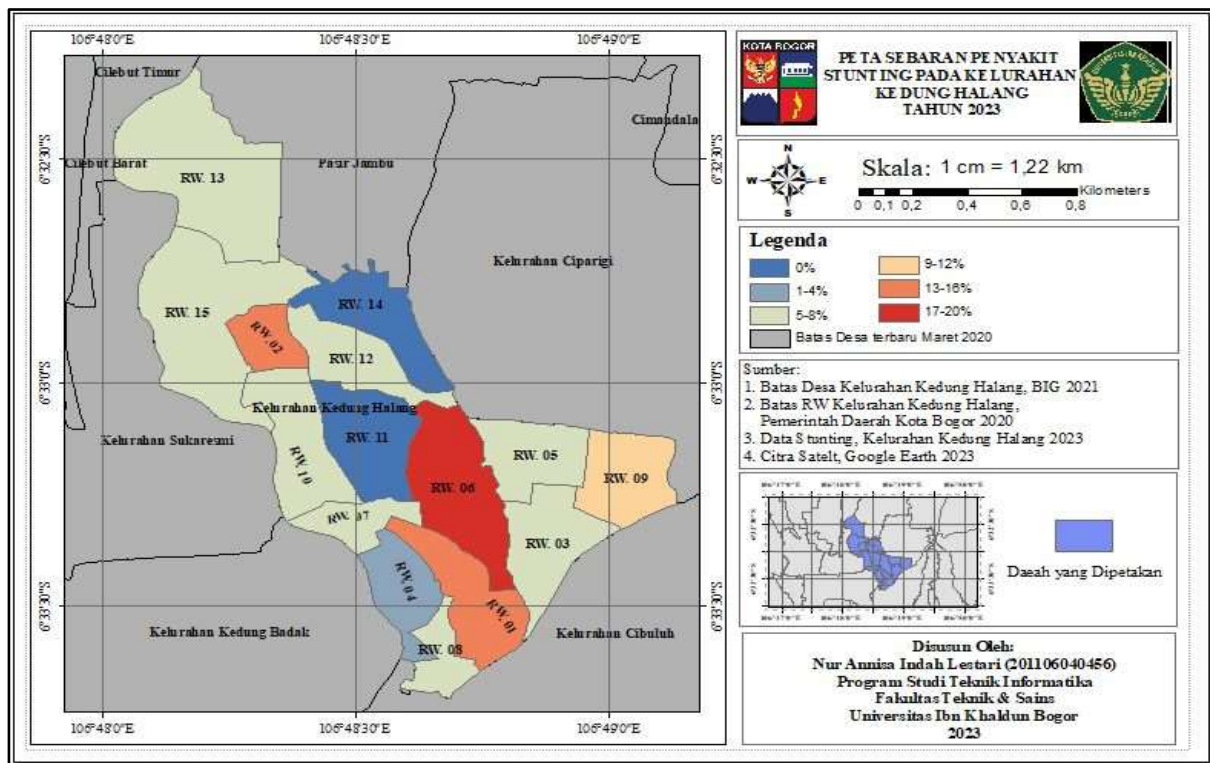
Hasil penelitian yang didapatkan dari data stunting Kelurahan Kedung Halang tahun 2023 Bulan Februari disajikan dibawah ini:

Tabel 1. Data Kasus Stunting Tahun 2023 Bulan Februari (Sumber: Kelurahan kedung Halang)

RW	Kasus <i>Stunting</i> (Anak)	Persentase (%)
I	6	14,63
II	6	14,63
III	2	4,88
IV	1	2,44
V	2	4,88
VI	7	17,07
VII	2	4,88
VIII	2	4,88
IX	4	9,76
X	2	4,88
XI	0	0
XII	2	4,88
XIII	3	7,32
XIV	0	0
XV	2	4,88
TOTAL	41	100

Sumber: Data Diolah, 2023

Data tabel di atas menunjukkan prevalensi stunting pada setiap RW yang ada di Kelurahan Kedung Halang. Berdasarkan (Tabel 1) dan (Gambar 2), kasus stunting tertinggi berada di RW VI sebanyak 7 balita (17,07%) dan kasus stunting terendah berada di RW IV yaitu sebanyak 1 balita (2,44%). Di RW XI dan XIV tidak terdapat kasus stunting (0%).



Gambar 2. Sebaran Stunting pada Kelurahan Kedung Halang

a) Hasil Analisis Pola Sebaran Spasial

RW VI dengan jumlah penyakit stunting anak tertinggi yaitu 7 anak dikarenakan, kurangnya kesadaran akan pentingnya Inisiasi Menyusui Dini (IMD). Yang dimana IMD ini menjadi langkah penting memberikan gizi terbaik. Pada daerah ini masih banyak masyarakat berpendidikan dibawah SMA. Sehingga kesadaran gizinya kurang diperhatikan. Daerah dengan angka stunting tinggi memiliki tingkat kemiskinan yang tinggi. Hasil survei lapangan untuk RW 06 ini memiliki kawasan yang padat penduduk. Seperti pada (Gambar 3).



Gambar 3. Visualisasi Citra Satelit RW VI di Kelurahan Kedung Halang

RW IV dengan jumlah penyakit stunting anak terendah yaitu 1 anak dikarenakan, daerah dengan angka stunting rendah ini terdapat pada kawasan perumahan. Yang berarti wawasan masyarakat pada kawasan ini lebih berkembang sehingga pemberian gizi pada anak cukup baik. Seperti pada (Gambar 4). Beberapa masyarakat diketahui berpendidikan tingkat tinggi diatas SMA/ sederajat. Sehingga kesadaran gizinya cukup diperhatikan.



Gambar 4. Visualisasi Citra Satelit RW IV di Kelurahan Halang

RW XI dan XIV dengan jumlah penyakit stunting tidak ada dikarenakan, kawasan sebagian besar merupakan area industri sehingga sedikit penduduknya. Seperti pada (Gambar 5). Fasilitas kesehatan seperti posyandu ataupun puskesmas selalu terealisasi secara teratur. Daerah dengan tidak ada stunting ini terdapat pada kawasan perumahan. Wawasan masyarakat pada kawasan ini sangat cukup sehingga pemberian gizi pada anak dapat tercukupi dengan baik. Seperti pada (Gambar 5).



Gambar 5. Visualisasi Citra Satelit RW XI dan XIV di Kelurahan Kedung Halang

4. PENUTUP

Pemetaan penyakit stunting di Kelurahan Kedung Halang ini bertujuan untuk mengetahui hasil data penyakit stunting pada anak dengan mudah didapat informasinya, Hasil analisa didapatkan, tahun 2023 kasus stunting tertinggi berada di RW VI sebanyak 7 balita (17,07%)

dan kasus stunting terendah berada di RW IV yaitu sebanyak 1 balita (2,44%). Di RW XI dan XIV tidak terdapat kasus stunting (0%).

Tentunya hal ini merupakan informasi yang berguna bagi masyarakat Kota Bogor khususnya di kelurahan kedung halang untuk mengetahui tinggi nya tingkat penyakit stunting.

Ucapan Terimakasih

Banyak ucapan terima kasih Kami sampaikan kepada BappedaLitbang. Serta kami mengucapkan banyak terima kasih kepada Kelurahan Kedung Halang karena sudah memfasilitasi dalam penyediaan data kasus stunting pada balita.

DAFTAR PUSTAKA

- Ana Veria Setyawati, V., Agus Herlambang, B., & Anam, A. K. (n.d.). Webgis Pemetaan Trend Kejadian Stunting Provinsi Jawa Tengah 2015-2017.
- Daryati, M. E., & Hatta, M. (2023). Hubungan Status Ekonomi Dan Riwayat Asi Eksklusif Dengan Resiko Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Perawatan Napal Putih Kecamatan Napal Putih 2023, 18(1), 272–278.
- Fathurrahman, I., Suhartini, Ahmadi, H., & Fathurrahman. (2022). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Stunting Di Desa Gereneng Timur Berbasis Web. Jurnal Komtika (Komputasi dan Informatika), 6(2), 122–132. Universitas Muhammadiyah Magelang.
- Izah, N., Zulfiana, E., & Rahmanindar, N. (2020). Analisis Sebaran Dan Determinan Stunting Pada Balita Berdasarkan Pola Asuh (Status Imunisasi Danpemberian Asi Eksklusif). Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan, 11(1), 27–32.
- Lubis, K., Ratno Kustanto, D., Fetrisia, W., & Nataria, D. (2022). Analisis Geospasial Sebaran Stunting Di Kota Bukittinggi. Jurnal Kesehatan, 13(1), 041–045. Retrieved from <http://ejurnal.stikesprimanusantara.ac.id/>
- R. Stevanus Fahrezza Pramainanta. (n.d.). Klasifikasi Data. Bandung. Retrieved from www.depkop.go.id
- Rahman, H., & Triyatno. (2021). Identifikasi Suhu Permukaan Darat Menggunakan Teknologi Geospasial: Studi Kasus Kota Bukittinggi, Provinsi Sumatera Barat Identification of Land Surface Temperature Using Geospatial Technology: Case Study in Bukittinggi City, West Sumatra Province. JURNAL SAINS INFORMASI GEOGRAFI [J SIG], 4(1), 1–11. Retrieved from <https://journal.umgo.ac.id/index.php/GEOUMGo/index>
- Riznawati, A., Yudhistira, D., Rahmaniati, M., Sipahutar, T., & Eryando, T. (2022). Autokorelasi Spasial Prevalensi Stunting di Jawa Barat Tahun 2021.
- Wardana, W., Munibah, K., & Farida Baliwati, Y. (2023). Pola Sebaran Spasial Stunting di Kabupaten Lampung Selatan dengan Pendekatan Autokorelasi Spasial. Journal of Regional and Rural Development Planning, 7(1), 68–78. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.29244/jp2wd.2022.7.1.68-78>