

HUBUNGAN ASUPAN GIZI ANAK TERHADAP STUNTING PADA BALITA 3-5 TAHUN

Dian Nawang Wulan ¹, Novi Puspita Sari ¹, Putu Intan Yunita Dewi ¹, Putu Krisna Dewiyani Hantana ¹, Siti Nur Khazanah ¹, Didik Sarudji ²

- Dokter Muda Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surbaya
- 3. Dosen Pembimbing Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surbaya

ABSTRAK

Stunting adalah masalah kurang gizi kronis yang disebabkan oleh kurangnya asupan gizi dalam waktu yang cukup lama, sehingga dapat mengakibatkan terjadinya gangguan pertumbuhan pada anak yakni tinggi badan anak lebih rendah atau pendek (kerdil) dari standar usianya. Berdasarkan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2018 presentase stunting pada balita mengalami penurunan yaitu 30,8% dengan presentase 19,3% anak pendek dan 11,5% sangat pendek. Di Jawa Timur sendiri presentase angka stunting mencapai sekitar 32%. Sedangkan di Mojokerto sendiri angka stunting mencapai sekitar 30,5%. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisis adakah hubungan antara asupan gizi anak terhadap kejadian stunting di Puskesmas Gedeg. Dimana variabel independen dalam penelitian ini adalah asupan gizi pada anak dan variabel dependennya adalah kejadian stunting pada balita. Desain pada penelitian ini adalah case control dan yang menjadi populasi adalah seluruh anak usia 3-5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Gedeg, Kecamatan Gedeg, Kabupaten Mojokerto dengan jumlah sampel yang diambil adalah sebanyak 90 balita. Data yang digunakan pada penelitian ini, diolah menggunakan uji statistic Chi-square yang kemudian dilanjutkan dengan uji Odds Ratio. Dan dari hasil penelitian diperoleh hasil adanya hubungan antara faktor risiko asupan gizi anak usia 3-5 tahun dengan kejadian stunting di Puskesmas Gedeg, Kecamatan Gedeg, Kabupaten Mojokerto.

Kata kunci: asupan gizi; stunting; balita.

ABSTRACT

Stunting is a chronic malnutrition problem caused by lack of nutritional intake for a long time, resulting in growth disorders in children, namely the child's height is lower or shorter (short) than the standard age. Based on the results of basic health research (Riskesdas) in 2018, the percentage of stunting in children under five decreased by 30.8% with a percentage of 19.3% of short children and 11.5% of very short children. In East Java alone, the percentage of stunting is around 32%. Meanwhile, in Mojokerto alone, the stunting rate reached around 30.5%. Therefore, this study aims to analyze whether there is a relationship between children's nutritional intake and the incidence of stunting at the Puskesmas Gedeg. Where the independent variable in this study is the nutritional intake of children and the dependent variable is the incidence of stunting in toddlers. The design in this study was case control and the population was all children aged 3-5 years in the working area of the Puskesmas Gedeg, Gedeg District, Mojokerto Regency with a total sample of 90 children under five. The data from this study were processed using the Chi-square statistical test which was then followed by the Odds Ratio test. And from the results of the study, it was found that there was a relationship between risk factors for nutritional intake of children aged 3-5 years and the incidence of stunting at the Puskesmas Gedeg, Gedeg District, Mojokerto Regency.

Keywords: nutritional intake; stunting; toddler.

*Korespondensi penulis:

Nama: Dewi, P. I. Y., Hantana, P. K. D., Khazanah, S. N., Sari, N. P., Wulan, D. N dan Sarudji, D

Instansi: Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Alamat : Jalan Dukuh Kupang XXV No.54, Surabaya, Jawa Timur

Email: ninahantana@yahoo.co.id

Nomor telp: 08123820772



Pendahuluan

Stunting adalah masalah kurang gizi kronis yang disebabkan oleh kurangnya asupan gizi dalam waktu yang cukup lama, sehingga mengakibatkan gangguan pertumbuhan pada anak yakni tinggi badan anak lebih rendah atau pendek (kerdil) dari standar usianya. Kondisi tubuh anak yang pendek seringkali dikatakan sebagai faktor keturunan (genetik) dari kedua orang tuanya, sehingga masyarakat banyak yang hanya menerima tanpa berbuat apa-apa untuk mencegahnya. Padahal seperti kita ketahui, genetika merupakan faktor kesehatan paling determinan yang pengaruhnya bila

dibandingkan dengan faktor perilaku, lingkungan (sosial, ekonomi, budaya, politik), dan pelayanan kesehatan. Dengan kata lain, stunting merupakan masalah yang sebenarnya bisa dicegah. ¹

Stunting mempengaruhi seperempat anak di Indonesia, dengan konsekuensi seumur hidup untuk perkembangan mental dan fisik ini. Anakanak yang tumbuh dengan kondisi yang mudah dicegah ini berprestasi kurang baik di sekolah dan tempat kerja, memiliki sistem kekebalan yang lemah, dan cenderung meninggal lebih awal daripada rekan-rekan mereka yang tidak kerdil. Meskipun prevalensinya menurun, stunting tetap menjadi target yang sulit dipahami oleh komunitas kesehatan global. Persepsi bahwa stunting merupakan kekurangan gizi kronis (yaitu, karena asupan gizi yang tidak memadai terkait dengan kerawanan pangan, diet berkualitas rendah, dan praktik pemberian makan bayi yang kurang optimal dalam dua tahun pertama kehidupan). Namun, penyebab lain termasuk interaksi ibu-janin menyebabkan retardasi pertumbuhan intrauterin, gizi ibu yang buruk selama kehamilan dan menyusui, dan infeksi ibu dan anak. Selain itu, lingkungan fisik, ekonomi, demografi, dan sosial merupakan kontributor utama kerawanan pangan dan kondisi yang membatasi pertumbuhan linier. Secara keseluruhan, faktor-faktor yang mewakili "ekologi gizi" internal dan eksternal perlu dipertimbangkan dalam upaya mengurangi angka stunting. Pengkajian nutrisi memerlukan pemahaman yang lebih baik tentang mekanisme dan peran nutrisi dalam pertumbuhan, harapan yang jelas tentang sensitivitas dan spesifisitas alat

yang digunakan, dan dimasukkannya bioindikator yang mencerminkan tingkat dan sifat efek fungsional dari nutrisi yang buruk dan faktor lingkungan yang berkontribusi terhadap pertumbuhan fisik manusia

Stunting (pendek/sangat pendek) adalah kondisi kurang gizi kronis yang diukur berdasarkan indeks tinggi badan menurut umur (TB/U) dibandingkan dengan menggunakan standar WHO tahun 2005. Data tinggi badan pada Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menjadi analisis untuk status gizi dan tinggi badan setiap anak balita dikonversikan ke dalam nilai terstandar (Z-score) menggunakan baku antropometri anak balita WHO 2005. Klasifikasi berdasarkan indikator TB/U adalah sebagai berikut standar dari WHO dan Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor: 1995/MENKES/SK/XII/2010:

1. Sangat pendek

1.Zscore <-3,0 2. Pendek : Zscore \ge - 3,0 s/d Zscore < -2,0.²

Seringkali masalah-masalah non kesehatan menjadi akar dari masalah stunting, baik itu masalah ekonomi, politik, sosial, budaya, kemiskinan, kurangnya pemberdayaan perempuan,

serta masalah degradasi lingkungan. Karena itu, ditegaskan oleh Menkes, kesehatan

membutuhkan peran semua sektor dan tatanan masyarakat.¹

- 1. Pola makan.
- 2. Pola asuh
- 3. Sanitasi dan akses air bersih rendahnya akses terhadap pelayanan kesehatan

Di Indonesia berdasarkan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2013, terdapat 37,2% balita yang mengalami stunting. Diketahui dari jumlah presentase tersebut, 19,2% anak pendek dan 18% sangat pendek. Berdasarkan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2018 presentase stunting pada balita mengalami penurunan yaitu 30,8% dengan presentase 19,3% anak pendek dan 11,5% sangat pendek. Di Jawa Timur sendiri presentase angka stunting mencapai sekitar 32%. Di Mojokerto sendiri angka stunting mencapai sekitar 30.5%.

Kualitas anak yang baik dapat diperoleh dari terpenuhinya kebutuhan aspek pertumbuhan dan



perkembangan sehingga tercapainya masa depan yang optimal. Gagal tumbuh yang terjadi akibat kurang gizi pada masa-masa ini akan berakibat buruk pada kehidupan masa depan yang sulit diperbaiki. Kekurangan gizi dapat menyebabkan keterlambatan perkembangan otak dan penurunan daya tahan tubuh terhadap penyakit infeksi. Salah satu proses akumulatif dari kurangnya asupan zatzat gizi dalam jangka waktu yang lama yaitu stunting.4

Metodologi

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan menggunakan desain penelitin case control, dimana kelompok kasus akan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Pendekatan yang dilaukan adalah retrospektif, dimana kejadian stunting yang merupakan akibat dari asupan gizi anak yang tidak baik diidentifikasi terlebih dahulu, baru kemudian dilakukan analisis pada kejadian stunting yang disebabkan oleh asupan gizi.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh anak usia 3-5 tahun yang sehat dan yang menderita stunting di wilayah kerja Puskesmas Gedeg, Kecamatan Gedeg, Kabupaten Mojokerto, dengan jumlah sampel yang diambil sebanyak 90 balita dengan menggunakan analisis univariat. Analisis ini digunakan untuk melihat gambaran distibusi frekuensi tiap variabel, baik variabel dependen maupun variabel independen. Analisis bivariat hubungan antara adanya faktor risiko dengan kejadian stunting. Dianalisis menggunakan uji Chi Square. Pada analisis data bivariat akan dihitung nilai odd ratio dengan menggunakan tabel 2 X 2. Variabel dinyatakan sebagai faktor risiko apabila nilai odd ratio > 1 dan rentang interval kepercayaan tidak mencakup angka 1, dinyatakan sebagai faktor protektif bila odd ratio < 1 dan rentang interval kepercayaan tidak mencakup angka 1 dan netral bila odd ratio = 1

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Usia Responden di **Puskesmas Gedeg**

	Kasu					
Umur	S		Kontrol		Jumlah	
Omur	Jumlah	%	Jumlah	%		
Usia risiko					22	
(<20 dan > 35 tahun) Usia tidak	22	24,4	10	11,1	32 (35,6%)	
berisiko (20-35 tahun)	23	25,6	35	38,9	58 (64,4%)	
Jumlah	45	50	45	50	90 (100%)	

Sumber: Hasil Survei, 2021

Sebagian besar responden pada kelompok kasus berusia 20-35 tahun (25,6%) begitu juga pada kelompok 3ontrol pada usia 20-35 tahun sebesar 38,9%. Secara keseluruhan responden terbanyak termasuk usia tidak berisiko yaitu antara 20-35 tahun (64,4%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Tingkat Usia Responden di Puskesmas Gedeg

Pendidi	Kasus	s	Kontrol		Jumlah
kan	Jumlah	%	Jumlah	%	
Rendah	9	10	6	6,7	15
(≤ SMP)					(16,7%)
Tinggi (>	36	40	39	43,3	75
SMP)					(83,3%)
Jumlah	45	50	45	50	90
					(100%)

Sumber: Hasil Survei, 2021

Sebagian besar responden pada kelompok kasus memiliki pendidikan tinggi yaitu SMA/sederajat ke atas (40%) begitu juga pada kelompok kontrol sebagian besar memiliki pendidikan tinggi yaitu SMA/sederajat ke atas sebesar 43,3%. Secara keseluruhan responden terbanyak pendidikan SMA/sederajat ke atas (83,3%).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Penghasilan Responden di Puskesmas Gedeg

				0	
Penghasila	Kasus		Kontr	ol	Jumlah
n	Jumlah	%	Jumlah	%	
< UMK (<	27	30	12	13,3	39
4.279.787,17)					(43,3%)
≥ UMK (≥	18	20	33	36,7	51

CoMPHI Journal: Community Medicine and Public Health of Indonesia Journal

Vol. 2, No. 3, Februari 2022, hlm. 95-100



Jumlah	45	50	45	50	90
					(100%)

Sumber: Hasil Survei, 2021

Sebagian besar responden pada kelompok kasus memiliki penghasilan < UMK (30%) sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar memiliki penghasilan ≥ UMK sebesar 36,7%. Secara keseluruhan responden terbanyak memiliki penghasilan ≥ UMK yakni sebesar (56,7%).

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Asupan Gizi Responden di Puskesmas Gedeg

Asupan	Kasus		Kontrol		Jumlah	
Gizi	Jumlah	%	Jumlah	%		
Kurang baik	24	26,7	13	14,4	37	
					(41,1%)	
Baik	21	23,3	32	35,6	53	
					(58,9%)	
Jumlah	45	50	45	50	90	
					(100%)	

Sumber: Hasil Survei, 2021

Sebagian besar responden pada kelompok kasus memiliki asupan gizi kurang baik, yakni sebesar (26,7%), sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar responden memiliki asupan gizi baik, yaitu sebesar 35,6%. Secara keseluruhan responden terbanyak adalah responden yang memiliki asupan gizi baik, yakni sebesar (58,9%).

Setelah diketahui karakteristik masing-masing variabel (univariat) dapat diteruskan dengan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antar variabel. Berikut ini akan disajikan hasil pengujian menggunakan uji chi square dan odds ratio.

Hubungan Asupan Gizi Anak Terhadap Kejadian Stunting di Puskesmas Gedeg

H₀: Tidak ada hubungan asupan gizi anak terhadap kejadian stunting di Puskesmas Gedeg

H₁: Ada hubungan asupan gizi anak terhadap kejadian stunting di Puskesmas Gedeg

Dari sebaran data yang telah dikumpulkan oleh peneliti, menunjukkan data bahwa 50% anak usia 3-5 tahun di Puskesmas Gedeg, Kecamatan Gedeg, Kabupaten Mojokerto mengalami kejadian *stunting*. Sehingga peneliti ingin meneliti apakah asupan gizi yang diberikan pada anak usia 3-5 tahun mempengaruhi kejadian stunting di Puskesmas Gedeg, Kecamatan Gedeg, Kabupaten Mojokerto. Peneliti menitikberatkan faktor asupan gizi terhadap kejadian *stunting* yang dialami oleh beberapa anak usia 3-5 tahun di Puskesmas Gedeg, Kecamatan Gedeg, Kabupaten Mojokerto.

Untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan antara faktor risiko asupan gizi dengan kejadian *stunting* di Puskesmas Gedeg, Kecamatan Gedeg, Kabupaten Mojokerto, maka peneliti menggunakan uji *chi-square* dalam analisa data. Kemudian setelah diketahui adanya hubungan antar dua variabel tersebut, peneliti melanjutkan pada uji odd ratio untuk mengetahui apakah faktor asupan gizi menjadi faktor risiko kejadian stunting pada anak usia 3-5 tahun di Puskesmas Gedeg, Kecamatan Gedeg, Kabupaten Mojokerto

Tabel 6 Hubungan Asupan Gizi Anak Terhadap Kejadian Stunting di Puskesmas Gedeg

Asupa	Stunting		Total	OR	
n gizi	Stunting	Normal			
Kurang baik	24 (64,9%)	13 (35,1%)	37 (100%)		
Baik	21 (39,6%)	32 (60,4%)	53 (100%)	0,018	2,813
Total	45 (50%)	45 (50%	90 (100%)		

Sumber: Hasil survei, 2021

Dan dari hasil analisa diketahui bahwa terdapat hubungan antara faktor risiko asupan gizi dengan kejadian *stunting* di Puskesmas Gedeg, Kecamatan Gedeg, Kabupaten Mojokerto. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil uji *chi square* yang menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,018 < 0,05, yang berarti Ho ditolak. Hal ini kemudian diperkuat dengan data yang menunjukkan bahwa dari 100% responden dengan asupan gizi kurang baik, sebanyak 64,9% mengalami kejadian *stunting* dan 35,1% diantaranya tidak mengalami *stunting*. Sedangkan dari 100% responden yang mempunyai asupan gizi baik, 39,6% respondennya mengalami kejadian *stunting* dan 60,4% lainnya tidak mengalami *stunting* (Tabel 6).

Hasil tersebut memperkuat penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Apriluana dan Fikawati (2018) yang menyatakan terdapat hubungan yang signifikan/bermakna antara asupan gizi dengan kejadian *stunting*. Penelitian yang dilakukan oleh Langi *et al.*, (2019) yang menemukan adanya hubungan yang signifikan antara asupan gizi dengan kejadian *stunting*. ^{5,6}

Setelah membuktikan adanya hubungan antara faktor risiko asupan gizi dengan kejadian stunting di Puskesmas Gedeg, Kecamatan Gedeg, Kabupaten Mojokerto, maka peneliti melanjutkan analisa data menggunakan uji odd ratio untuk



mengetahui apakah faktor asupan gizi merupakan faktor risiko kejadian *stunting* pada balita di Puskesmas Gedeg, Kecamatan Gedeg, Kabupaten Mojokerto, dan dari hasil uji *odd ratio* dalam penelitian ini menunjukkan nilai OR sebesar 2,813, yang artinya anak usia 3-5 tahun dengan asupan gizi kurang baik memiliki risiko 2,813 kali lebih besar balitanya mengalami *stunting* daripada anak usia 3-5 tahun dengan asupan gizi baik.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 100% responden dengan asupan gizi kurang baik, sebanyak 64,9% mengalami kejadian *stunting* dan 35,1% diantaranya tidak mengalami *stunting*. Sedangkan dari 100% responden yang mempunyai asupan gizi baik, 39,6% respondennya mengalami kejadian *stunting* dan 60,4% lainnya tidak mengalami *stunting*.

Kurangnya asupan gizi dalam penelitian ini dapat disebabkan oleh masih banyaknya respoden yang memiliki penghasilan < UMK (30%). Pendapatan keluarga yang kurang dari upah minimum regional meingkatkan kejadian stunting. Hal ini juga didukung oleh penelitian Nasikhah dan Margawati (2012) yang menunjukan bahwa kejadian stunting yang dipengaruhi oleh pendapatan keluarga memiliki risiko 7 kali lebih besar. Penelitian lain yang menunjukan bahwa balita yang tinggal dengan anggota keluarga lebih dari 5 orang akan berisiko mengalami kajadian stunting lebih besar sekitar 2 kali daripada balita yang tinggal dengan 2 – 4 anggota keluarga.

Seseorang yang menghabiskan pendapatanya untuk mengkonsumsi makanan belum tentu memiliki makanan tersebut memiliki kriteria gizi yang baik yang dibutuhkan oleh tubuh, terkadang sesorang membeli produk pangan yang mahal akan tetapi kurag nilai gizinya.⁹ Masyarakat dengan pendapatan yang rendah cenderung lebih membeli jenis bahan pangan yang memiliki kadungan karbohirat lebih banyak dari pada bahan pangan protein, karena jenis bahan pangan ini lebih murah dan jumlahnya banyak. 10 Hal ini juga berpengaruh pada daya beli masyarakat, keluarga dengan penapatan kurang maka daya beli terhadapat jenis pangan tertentu juga rendah berbeda dengan keluarga dengan pendapatan yang cukup atau tinggi maka daya beli juga akan tinggi sehingga kebutuhan akan gizi terpenuhi. 11

Status ekomomi yang kurang akan berdampak terhadap status gizi anak, anak bisa menjadi kurus maupun pendek. ¹² Menurut (Bishwakarma, 2011) status ekonomi keluarga yang baik akan memperoleh pelayaan umu m yang baik juga seperti pendidikan, pelayanann kesehatan, akses jalan dan yang lain, sehingga akan berpengaruh terhadap status gizi anak. Keluarga dengan status gizi yang baik juga akan meninkatkan akses keluarga terhadap pangan sehingga akan menjadi lebih baik. ^{13,14}

Kesimpulan

Berdasarkan temuan hasil observasi dan analisis data penelitian maka dapat disimpulkan bahwa:

- 1. Sebagian besar anak usia 3-5 tahun di Puskesmas Gedeg, Kecamatan Gedeg. Kabupaten Mojokerto dalam penelitian ini mempunyai asupan gizi pada kategori baik 58,9%, namun masih sebanyak ditemukan 41,1% anak usia 3-5 tahun di Puskesmas Gedeg, Kecamatan Gedeg, Kabupaten Mojokerto yang mempunyai asupan gizi kurang baik.
- 2. Dari 100% anak usia 3-5 tahun di Puskesmas Gedeg dengan asupan gizi kurang baik, sebanyak 64,9% mengalami kejadian *stunting* dan 35,1% diantaranya tidak mengalami *stunting*. Sedangkan dari 100% anak usia 3-5 tahun di Puskesmas Gedeg yang mempunyai asupan gizi baik, 39,6% mengalami kejadian *stunting* dan 60,4% lainnya tidak mengalami *stunting*.
- 3. Terdapat hubungan antara faktor risiko asupan gizi anak usia 3-5 tahun dengan kejadian *stunting* di Puskesmas Gedeg, Kecamatan Gedeg, Kabupaten Mojokerto

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

 Prof. Sri Harmadji, dr., Sp.THT-KL(K) Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberi kesempatan kepada penulis menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.



- Prof. Dr. Suhartati, dr., MS Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberi kesempatan kepada penulis menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
- Dr. Atik Sri Wulandari, SKM, M.Kes, selaku Kepala Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
- Hj. Andiani.,dr.,M.Kes, selaku Koordinator Kepaniteraan Klinik Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
- 5. Prof. H. Didik Sarudji, M.Sc. sebagai pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan dalam menyelesaikan laporan penelitian ini.
- Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Mojokerto dan Puskesmas Gedeg beserta staf dan jajarannya yang telah memberikan bantuan dalam menyelesaikan laporan penelitian ini.

Referensi

- P2ptm Kemkes. Cegah Stunting dengan Perbaikan Pola Makan, Pola Asuh dan Sanitasi. 2018 [cited 2021 Sep 23]. Available from: http://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatanp2ptm/subdit-penyakit-diabetes-melitus-dangangguan-metabolik/cegah-stunting-denganperbaikan-pola-makan-pola-asuh-dansanitasi.
- 2. Badan Pusat Statistik. 2020. Persentase Balita Pendek Dan Sangat Pendek (Persen). https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view_data/0000/data/1325/sdgs_2/1 (diakses pada 24 September 2021).
- 3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. Hasil Utama Riset Kesehata Dasar (RISKESDAS). Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical, 44(8), 1–200. https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201.
- 4. Damayanti, R. A., Muniroh, L. dan Farapti (2016) 'Perbedaan Tingkat Kecukupan Zat Gizi dan Riwayat Pemberian Asi Eksklusif Pada Balita Stunting Dan NonStunting', Media Gizi Indonesia, II(1), pp. 61–69.
- 5. Apriluana, G., dan Fikawati, S. 2018. Analisis

- Faktor-Faktor Risiko terhadap Kejadian Stunting pada Balita (0-59 Bulan) di Negara Berkembang dan Asia Tenggara. Media Litbangkes. 28(4): 247-256
- 6. Langi, G. K. L., Harikedua, V. T., Purba, R. B., dan Pelanginang J. I. 2019. Asupan Zat Gizi Dan Tingkat Pendapatan Keluarga Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Usia 3-5 Tahun. Gizido. 11(2): 51-57.
- 7. Nasikhah, R., dan Margawati, A. 2012. Faktor risiko kejadian stunting pada balita usia 24–36 bulan di Kecamatan Semarang Timur. Diponegoro University.
- 8. Fikadu, T., Assegid, S., & Dube, L. 2014. Factors associated with stunting among children of age 24 to 59 months in Meskan district, Gurage Zone, South Ethiopia: a case-control study. Bmc Public Health, 14(1), 800.
- 9. llahi, R. K. 2017. Hubungan pendapatan keluarga, berat lahir, dan panjang lahir dengan kejadian stunting balita 24-59 bulan di Bangkalan. Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS. Dr. Soetomo, 3(1), 1–7.
- Trisnawati, M., Pontang, G. S., dan Mulyasari, I. 2016. Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 24-59 Bulan di Desa Kidang Kecamatan Praya Timur Kabupaten Lombok Tengah. Skripsi. Program Studi Ilmu Gizi, Stikes Ngudi Waluyo, Ungaran.
- 11. Wirjatmadi, B., dan Adriani, M. 2012. Pengantar gizi masyarakat. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- 12. UNICEF. (2013). The achievable imperative for global progress. New York, NY: UNICEF.
- Bishwakarma, R. (2011). Spatial inequality in child nutrition in Nepal: implications of regional context and individual/household composition. Disertasi. University of Maryland, College Park in partial fulfillment.