

## **KARAKTERISTIK SANITASI LINGKUNGAN PADA KELUARGA DENGAN BALITA STUNTING**

*Characteristic Of Environmental Sanitation in Family With Stunting  
Children Under Five Years Of Age*

**ENDAH KUSUMA WARDANI<sup>1</sup>, LUTVIA DWI ROFIKA<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>STIKes Banyuwangi  
JL. Letkol Istiqlah No. 109, Kec. Giri, Kab. Banyuwangi, Jawa Timur  
e-mail: [qsuma89@yahoo.com](mailto:qsuma89@yahoo.com)

DOI: 10.35451/jkk.v4i2.1043

### **Abstrak**

Perhatian terhadap kekurangan gizi semakin meningkat dalam beberapa dekade terakhir, salah satunya pada kasus *stunting*. Masalah gizi yang saat ini disorot di dunia yaitu *stunting* dimana terdapat sekitar 161 juta anak mengalami *stunting*. *Stunting* adalah ukuran tinggi badan yang pendek dibandingkan dengan usia. Faktor penyebab *stunting* terdiri atas penyebab langsung dan tidak langsung yang salah satunya dari aspek sanitasi lingkungan yaitu akses air bersih, sanitasi dan *hygiene*. Penelitian ini bertujuan memberikan gambaran tentang karakteristik sanitasi lingkungan pada keluarga dengan balita *stunting* di Wilayah Kerja Puskesmas Klatak dan Wonosobo, Kabupaten Banyuwangi. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan desain *case series*. Subyek penelitian yang digunakan berjumlah 60 balita *stunting* dengan *proportional random sampling* sebagai teknik pengambilan sampelnya. Variabel dalam penelitian ini adalah sanitasi lingkungan, yang terdiri atas akses air bersih, kepemilikan sarana air bersih, kepemilikan kamar mandi, kepemilikan jamban, dan kepemilikan kandang ternak. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner untuk mengukur karakteristik responden dan kondisi sanitasi lingkungan. Pedoman wawancara, lembar observasi, buku KIA, dan laporan bulan timbang. Data diolah menggunakan analisis deskriptif. Hasil yang tergambar dalam penelitian ini adalah sebagian besar subyek penelitian hidup pada keluarga yang memiliki akses air bersih, memiliki kamar mandi dan jamban, namun juga pada keluarga yang memiliki kandang ternak yang dekat dengan rumah induk. Pemantauan terhadap kepemilikan, penggunaan, dan perawatan akses air bersih, jamban, kamar mandi, dan kandang hewan ternak di lingkungan rumah harus dapat dilakukan dengan baik supaya mampu menjadi salah satu strategi dalam pencegahan terjadinya balita *stunting*. Pencegahan kontaminasi terhadap kualitas air, tanah, dan udara menjadi salah alur dalam pencegahan terjadinya *stunting* pada balita supaya balita dapat berkembang secara optimal sesuai usia dan masa pertumbuhan.

**Kata kunci:** *stunting, sanitasi lingkungan, balita.*

### **Abstract**

Attention to malnutrition has increased in recent decades, one of which is *stunting*. The nutritional problem that is currently being highlighted in the world is *stunting* where there are around 161 million children experiencing *stunting*. *Stunting* is a measure of short height compared to age. Factors causing

*stunting consist of direct and indirect causes, one of which is from the aspect of environmental sanitation, namely access to clean water, sanitation and hygiene. This study aims to provide an overview of the characteristics of environmental sanitation in families with stunting children under five years of age in the Klatak and Wonosobo Public Health Centers, Banyuwangi. This research is a descriptive study and a case series design. The research subjects used were 60 stunting toddlers with proportional random sampling as the sampling technique. The variables in this study were environmental sanitation, which consisted of access to clean water, ownership of clean water facilities, ownership of bathrooms, ownership of latrines, and ownership of cattle pens. The research instrument used a questionnaire to measure the characteristics of respondents and environmental sanitation conditions, interview guidelines, observation sheets, KIA books, and weighing month reports. The data was processed using descriptive analysis. The results depicted in this study are that most of the research subjects live in families that have access to clean water, have bathrooms and latrines, but also in families who have cattle pens close to the main house. Monitoring of ownership, use, and maintenance of access to clean water, latrines, bathrooms, and livestock cages in the home environment must be carried out properly so that it can become one of the strategies in preventing stunting under five. Prevention of contamination of water, soil, and air quality is one of the ways in preventing stunting in toddlers so that toddlers can develop optimally according to their age and growth period.*

**Keywords:** *Stunting, environmental sanitation, children under five years of age.*

## 1. PENDAHULUAN

Kekurangan gizi pada balita menjadi masalah gizi yang saat ini menjadi sorotan dunia karena berhubungan dengan peningkatan morbiditas pada anak (Leroy & Frongillo, 2019). *Stunting* menjadi salah satu permasalahan gizi yang mendapat perhatian penting dari pemerintah. *Stunting* berdasarkan Standar Pertumbuhan Anak WHO didefinisikan sebagai suatu kondisi dimana anak lebih pendek dari usianya dan memiliki Zscore  $\leq -2$  SD (De Onis & Branca, 2016). Setelah bertahun-tahun diabaikan, kini *stunting* menjadi salah satu prioritas utama dalam kesehatan dunia dimana target dari Millennium Development Goals (MDGs) salah satunya adalah menurunkan *stunting* sebesar 40% pada tahun 2025 (Prendergast & Humphrey, 2014). Parameter dalam pembangunan modal

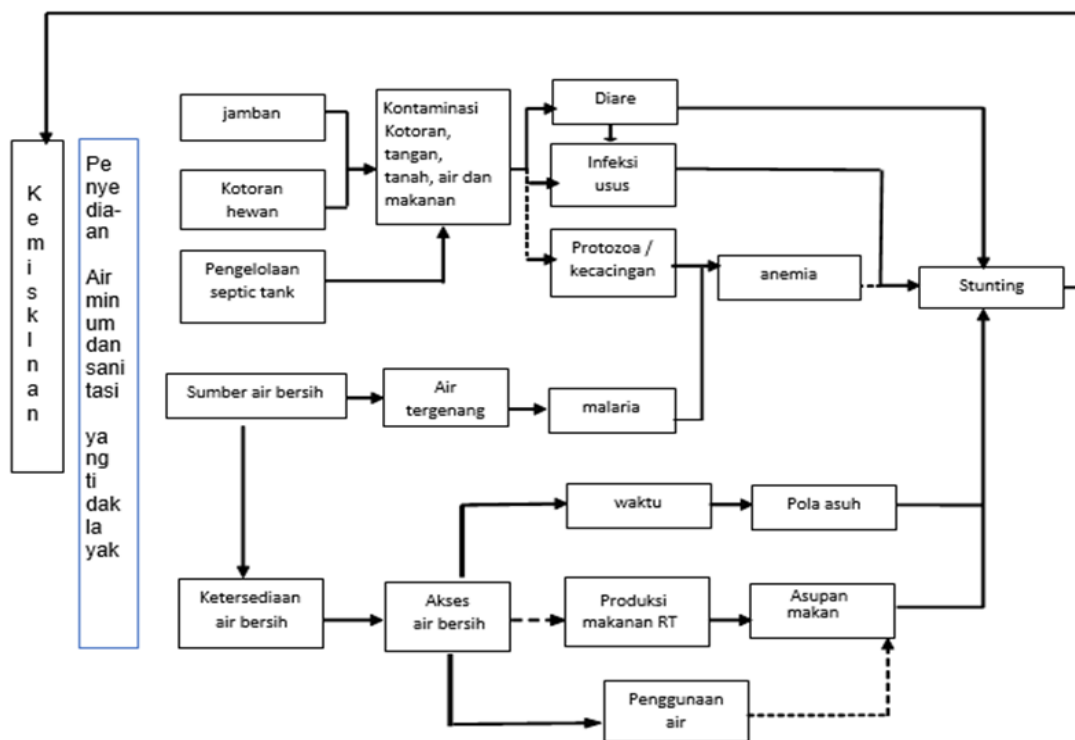
manusia salah satunya yaitu angka kejadian *stunting*. Oleh karena itu pemerintah menetapkan langkah-langkah yang strategis, efektif dan efisien untuk mempercepat penurunan *stunting* (Hasanah et al., 2021).

Hasil Riskesdas tahun 2020, menunjukkan bahwa jumlah balita *stunting* (TB/U  $< -2$  SD) di Indonesia sejumlah 11,6% yang setara dengan 1.325.298 balita. Persentase balita *stunting* masih tinggi meskipun sudah melampaui target yang telah ditetapkan yaitu 24,1% (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Untuk hasil pengukuran timbang di Kabupaten Banyuwangi berdasarkan profil kesehatan Kabupaten Banyuwangi tahun 2020, didapatkan hasil bahwa persentase balita *stunting* sebesar 8,2% dengan jumlah 7.909 balita. Berdasarkan laporan timbang tahun 2020 di

Puskesmas Klatak, angka balita *stunting* berada di atas angka kabupaten yaitu sebesar 9,9% sedangkan pada wilayah kerja Puskesmas Wonosobo sebesar 7,7% (Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi, 2021).

Faktor penyebab *stunting* secara langsung terdiri dari status gizi ibu, pemberian MP-ASI, riwayat penyakit infeksi. Pada faktor penyebab tidak langsung yaitu pendidikan, ketahanan pangan, sistem layanan kesehatan, sarana air bersih dan sanitasi lingkungan (Stewart et al., 2013).

Faktor predisposisi dari *stunting* juga dapat dilihat dari beberapa karakteristik antara lain jenis kelamin, bayi lahir prematur, riwayat panjang bayi saat lahir, bayi yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif, tinggi badan dan pendidikan ibu, status sosial ekonomi, sanitasi tidak sehat, kurangnya akses air bersih serta buruknya akses terhadap layanan kesehatan, kepemilikan dan penggunaan jamban sehat yang benar (Beal et al., 2018(Uliyanti et al., 2017).



Gambar 1. Alur Hubungan Hygiene Sanitasi dan Gizi (Chase & Ngure, 2016)

Faktor lingkungan merupakan salah satu faktor risiko terjadinya *stunting*. Prevalensi terjadinya *stunting* tahun 2017 akibat kesehatan lingkungan sebesar 72,04%. Sanitasi lingkungan yang buruk memiliki dampak yang secara tidak langsung terhadap proses tumbuh kembang balita yang pada akhirnya mempengaruhi status gizinya. Kondisi lingkungan yang baik akan mempengaruhi kondisi kesehatan keluarga yang berada di lingkungan

tersebut. Lingkungan yang bersih akan mengurangi risiko penyebaran penyakit seperti diare dan cacingan (Riyadi et al., 2011). Anak yang pernah mengalami diare akibat dari sanitasi air yang buruk menyebabkan terjadinya malabsorpsi makanan yang pada akhirnya akan memperburuk kondisi status gizinya. Hal ini jika terjadi dalam waktu yang terus menerus tanpa adanya tindakan maka akan mempengaruhi pemenuhan gizinya sehingga akan meningkatkan

risiko masalah kekurangan gizi salah satunya yaitu *stunting* (Rhomadona & Siagian, 2021).

Berbagai dampak akan terjadi sebagai akibat dari kekurangan gizi tersebut antara lain perkembangan kognitif yang lambat, penurunan prestasi, dan risiko menderita penyakit degeneratif pada usia dewasa (Leroy & Frongillo, 2019). Dengan adanya dampak tersebut, angka kejadian *stunting* yang tinggi akan berpengaruh terhadap kualitas hidup manusia secara holistik sehingga juga dapat mempengaruhi perekonomian negara (TNP2K, 2017).

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran karakteristik sanitasi lingkungan pada keluarga dengan balita *stunting* di Wilayah Kerja Puskesmas Klatak dan Puskesmas Wonosobo, Kabupaten Banyuwangi. Pemilihan lokasi penelitian dengan mempertimbangkan angka kejadian *stunting* yang tertinggi di Kabupaten Banyuwangi dengan melihat beberapa faktor penyebab terjadinya *stunting* salah satunya yaitu sanitasi lingkungan sebagai salah satu sasaran dalam intervensi gizi sensitif pencegahan *stunting*

## 2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif dengan pendekatan *case series* karena semua subyek penelitian adalah balita *stunting* tanpa ada pembandingan. Lokasi penelitian dipilih berdasarkan kriteria yang ditentukan peneliti yaitu dengan melihat angka balita *stunting* tertinggi sehingga lokasi yang digunakan adalah Wilayah Kerja Puskesmas Klatak dan Wonosobo. Populasi yang digunakan yaitu semua balita *stunting* berdasarkan hasil data pengukuran antropometri TB/U pada bulan timbang.

Teknik penentuan sampel dengan menggunakan *proportional random*

*sampling*. Setelah didapatkan puskesmas dengan angka kejadian *stunting* tertinggi, dari jumlah populasi didapatkan subyek penelitian sejumlah 60 balita *stunting*. Pemilihan subyek penelitian dari masing-masing wilayah kerja puskesmas menggunakan rumus proporsional untuk menentukan jumlah sampel di masing-masing desa. Selanjutnya digunakan cara undian dalam menentukan subyek penelitian namun tetap dengan memperhatikan kriteria inklusi yang ditentukan antara lain balita berusia 25-60 bulan, memiliki buku KIA, tercatat dalam data laporan hasil pengukuran TB/U yang sudah melengkapinya *informed consent* responden.

Variabel dalam penelitian ini adalah sanitasi lingkungan yang terdiri atas akses air bersih, kepemilikan air bersih, kepemilikan kamar mandi, kepemilikan jamban dan kepemilikan kandang hewan ternak. Instrumen yang digunakan yaitu kuesioner karakteristik data demografi responden, kuesioner sanitasi lingkungan yang sudah pernah digunakan oleh peneliti sebelumnya, pedoman wawancara, lembar observasi, buku KIA dan laporan bulan timbang. Distribusi data frekuensi dari masing-masing variabel dijelaskan secara deskriptif.

## 3. HASIL

Penelitian ini mendeskripsikan karakteristik sampel yang meliputi karakteristik umum balita dan kondisi sanitasi lingkungan meliputi akses dan kepemilikan air bersih, kepemilikan kandang ternak, dan kepemilikan serta penggunaan kamar mandi dan jamban.

Tabel 1. Distribusi Balita *Stunting* berdasarkan Jenis Kelamin dan Riwayat Infeksi

Karakteristik	f	%
Jenis Kelamin Perempuan	28	46.7

Laki-Laki	32	53.3
Total	60	100.0
Penyakit Infeksi		
Ya	4	6.7
Tidak	56	93.3
Total	60	100.0

Dari jumlah subyek penelitian sebanyak 60 balita dengan *stunting*, sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yaitu 32 balita (53,3%) dan kurang dari setengah subyek penelitian berjenis kelamin perempuan yaitu 28 orang (46,7%).

Pada riwayat penyakit infeksi terlihat bahwa 4 orang balita yang saat ini mengalami *stunting* memiliki riwayat penyakit penyerta dalam 6 bulan terakhir. Dari 4 orang tersebut, 1 orang mengalami meningitis, 2 orang diare, 1 orang ISPA.

Tabel 2. Distribusi Kondisi Sanitasi Lingkungan pada Keluarga dengan Balita *Stunting*

Karakteristik	f	%
Akses Air Bersih		
PAM	56	93.3
Sumur	4	6.7
Total	60	100.0
Kepemilikan Air Bersih		
Milik Sendiri	52	86.7
Bukan Milik Sendiri	8	13.3
Total	60	100.0
Kepemilikan Kamar Mandi		
Memiliki	58	96.7
Tidak memiliki	2	3.3
Total	60	100.0
Kepemilikan Jamban		
Memiliki		
Tidak Memiliki	57	95.0
	3	5.0
Total	60	100.0
Kandang Hewan Ternak		
Memiliki	31	51.7
Tidak Memiliki	29	48.3

Total	60	100.0
-------	----	-------

Pada tabel 2 karakteristik sanitasi lingkungan, dapat dilihat hasil bahwa akses air bersih pada keluarga yang memiliki balita *stunting* hampir seluruhnya (93.3%) menggunakan PAM dan merupakan milik sendiri (86.7%). Dalam kepemilikan kamar mandi dan jamban didapatkan hasil 96.7% keluarga memiliki kamar mandi dan 95% memiliki jamban. Sedangkan untuk kepemilikan kandang hewan ternak, dari 60 keluarga balita *stunting*, lebih dari setengah yaitu 51.7% memiliki kandang yang berada dekat dengan rumah induk.

#### 4. PEMBAHASAN

Air merupakan kebutuhan utama bagi kehidupan manusia namun juga memiliki peranan dalam penyebaran penyakit. Air yang tidak layak dapat menimbulkan berbagai macam penyakit antara lain diare, *thypus* dan sebagainya (Ramdaniati & Nastiti, 2019). Semba (2011) pada penelitiannya menemukan hubungan yang cukup kuat tentang keterkaitan kejadian *stunting* pada balita yang mengalami diare (Semba et al., 2011). Penelitian Marini (2020) menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara sumber air minum ledeng dengan kejadian diare (Marini et al., 2020). Kejadian diare pada keluarga yang menggunakan air ledeng bisa disebabkan karena air terkontaminasi oleh kuman/bakteri penyebab diare, kurangnya higiene dan perilaku individu tersebut (Swastika, 2017).

Menjaga kualitas air tetap bersih dan layak dari sumber air sampai dengan dikonsumsi juga menjadi salah satu cara untuk mengurangi risiko terjadinya diare pada balita salah satunya dengan pengolahan dan penyimpanan air minum yang baik dan benar (Susanti, WE, Novrikasari & Sunarsih, 2016). Oleh karena itu,

sumber air bersih yang terlindung harus selalu dijaga untuk melindungi keluarga terutama balita supaya terhindar dari penyakit salah satunya diare sehingga balita dapat berkembang dan tumbuh secara optimal (Ramdaniati & Nastiti, 2019).

Penelitian oleh Bardosono (2007) juga menjelaskan bahwa *stunting* yang terjadi pada balita berhubungan dengan riwayat penyakit yang pernah diderita yaitu diare, infeksi saluran pernafasan, dan demam (Bardosono et al., 2007). Sanitasi lingkungan dan personal hygiene memiliki pengaruh penting terhadap kejadian *stunting*, misalnya seringkali anak mengalami penyakit infeksi, kebiasaan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) yang belum benar sehingga dapat meningkatkan risiko untuk mengalami diare (Fikawati, Sandra, Syafiq, Ahmad, & Veratamala, 2017). Penyebaran penyakit akibat kotoran manusia serta vector pembawa penyakit dapat dicegah dengan penggunaan jamban sehat yang sesuai dengan kriteria dalam PHBS dimana manfaatnya akan dapat dirasakan oleh keluarga pengguna jamban dan masyarakat sekitarnya (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Penelitian Yuniarti (2019) menyatakan bahwa balita memiliki risiko 7,01 kali menjadi *stunting* jika balita tersebut memiliki riwayat mengalami ISPA (Yuniarti et al., 2019). Berdasarkan hasil penelitian, lebih dari setengah (51.7%) keluarga memiliki kandang ternak yang berada dekat dengan rumah induk. Keberadaan kandang ini dapat menjadi faktor risiko kurangnya kebersihan lingkungan di sekitar rumah baik secara kualitas air maupun kualitas udara. Hasil penelitian Sari (2020) menyatakan bahwa risiko terjadinya ISPA pada anak dapat meningkat 3,2 kali dengan adanya kandang ternak di sekitar rumah. Adanya hewan ternak di sekitar rumah

merupakan salah satu faktor risiko terjadinya ISPA pada balita (Sari, L, Famalika, A, Sihombing, PR, Hidayat, 2020).

Kualitas lingkungan akan berpotensi mengalami penurunan karena keberadaan hewan ternak dapat meningkatkan keberadaan bakteri, protozoa, fungi dan virus yang dapat menjadi agent penyebab terjadinya ISPA (Saputri, 2016). Selain itu, gas-gas yang berasal dari kandang hewan ternak seperti *hydrogen sulfide* (H<sub>2</sub>S), *amonia* (NH<sub>3</sub>), *carbon dioxide* (CO<sub>2</sub>) dan *methane* (CH<sub>4</sub>) merupakan beberapa polutan udara yang juga menjadi faktor risiko penyebab ISPA (Kirkhorn, n.d.). Namun hal ini bisa diantisipasi dengan cara memelihara kebersihan kandang, kotoran hewan dan menjaga jarak kandang ternak dengan rumah supaya risiko terjadinya ISPA dapat ditekan (Puspita, 2014).

## 5. KESIMPULAN

Sanitasi lingkungan termasuk di dalamnya yaitu akses air bersih, kepemilikan jamban, kepemilikan kamar mandi, dan adanya kandang hewan ternak di lingkungan rumah harus dapat dipantau kepemilikan, penggunaan dan perawatannya dengan baik supaya mampu menjadi salah satu strategi dalam pencegahan terjadinya balita *stunting*. Pencegahan kontaminasi terhadap kualitas air, tanah dan udara menjadi salah alur dalam pencegahan terjadinya *stunting* pada balita supaya balita dapat berkembang secara optimal sesuai usia dan masa pertumbuhan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bardosono, S., Sastroamidjojo, S., & Lukito, W. (2007). Determinants of child malnutrition during the 1999 economic crisis in selected poor areas of Indonesia. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 16(3).
- Beal, T., Tumilowicz, A., Sutrisna, A., Izwardy, D., & Neufeld, L. M.

- (2018). A review of child stunting determinants in Indonesia. *Maternal & Child Nutrition*, 14(4), e12617.
- Chase, C., & Ngure, F. (2016). Multisectoral approaches to improving nutrition: water, sanitation, and hygiene. Available at: *Worldbankwater@ Worldbank. Org or Wwp. Org*. Accessed December, 21, 2016.
- De Onis, M., & Branca, F. (2016). Childhood stunting: a global perspective. *Maternal & Child Nutrition*, 12, 12–26.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi. (2021). *Profil Kesehatan Kabupaten Banyuwangi 2020*. Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi.
- Fikawati, Sandra, Syafiq, Ahmad, & Veratamala, A. (2017). *Gizi Anak dan Remaja*. PT. RajaGrafindo Persada.
- Hasanah, S., Handayani, S., & Wilti, I. R. (2021). Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita di Indonesia (Studi Literatur). *Jurnal Keselamatan Kesehatan Kerja Dan Lingkungan*, 2(2), 83–94.
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Sanitasi Total Berbasis Masyarakat*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). *Laporan Kinerja Kementerian Kesehatan Tahun 2020*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kirkhorn, S. R. (n.d.). Garry VF. *Agricultural Lung Diseases. Environ Health Perspect*, 108, 705–712.
- Leroy, J. L., & Frongillo, E. A. (2019). Perspective: what does stunting really mean? A critical review of the evidence. *Advances in Nutrition*, 10(2), 196–204.
- Marini, M., Ofarimawan, D., & Ambarita, L. P. (2020). HUBUNGAN SUMBER AIR MINUM DENGAN KEJADIAN DIARE DI PROVINSI SUMATERA SELATAN. *SPIRAKEL*, 12(1), 35–45.
- Prendergast, A. J., & Humphrey, J. H. (2014). The stunting syndrome in developing countries. *Paediatrics and International Child Health*, 34(4), 250–265.
- Puspita, A. D. (2014). *Hubungan Pemeliharaan Ternak dengan Kejadian ISPA di Desa Patokan, Kecamatan Bantaran, Kabupaten Probolinggo*. Universitas Airlangga.
- Ramdaniati, S. N., & Nastiti, D. (2019). Hubungan Karakteristik Balita, Pengetahuan Ibu dan Sanitasi Terhadap Kejadian Stunting pada Balita di Kecamatan Labuan Kabupaten Pandeglang. *HEARTY: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(2).
- Rhomadona, S. W., & Siagian, M. L. (2021). Upaya Peningkatan Kesehatan Sanitasi Keluarga dalam Pencegahan Stunting Melalui Edukasi Tentang Cara Penyimpanan dan Pengolahan Sayuran yang Benar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 18–25.
- Riyadi, H., Martianto, D., Hastuti, D., Damayanthi, E., & Murti Laksono, K. (2011). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Anak Balita Di Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 6(1), 66–73.
- Saputri, I. W. (2016). *Analisis Spasial Faktor Lingkungan Penyakit ISPA Pneumonia pada Balita di Provinsi Banten Tahun 2011-2015*. FKIK UIN Jakarta.
- Sari, L, Famalika, A, Sihombing, PR, Hidayat, M. (2020). FAKTOR-FAKTOR YANG MENJELASKAN PREVALENSI ANAK PENGIDAP ISPA DI INDONESIA. *LOMBOK JOURNAL OF SCIENCE*, 2(3), 8–15.
- Semba, R. D., Moench-Pfanner, R., Sun, K., De Pee, S., Akhter, N., Rah, J. H., Campbell, A. A., Badham, J., Bloem, M. W., & Kraemer, K. (2011). Consumption of micronutrient-fortified milk and noodles is associated with lower risk of stunting in preschool-aged children in Indonesia. *Food and Nutrition Bulletin*, 32(4), 347–353.
- Stewart, C. P., Iannotti, L., Dewey, K. G., Michaelsen, K. F., & Onyango, A. W. (n.d.). Matern Child Nutr.(2013). *Contextualising Complementary Feeding in a*

- Broader Framework for Stunting Prevention. Sep, 9, 27–45.*
- Susanti, WE, Novrikasari & Sunarsih, E. (2016). Determinan Kejadian Diare pada Anak Balita di Indonesia (Analisis Lanjut Data Sdki 2012). *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 64–72.
- Swastika, D. (2017). *Analisis Kualitas dan Kelayakan Air PDAM pada Beberapa Usaha Katering di kota Semarang*. Universitas Katolik Soegijapranata, Semarang.
- TNP2K. (2017). *100 Kabupaten/Kota Prioritas untuk Intervensi Anak Kerdil (Stunting)*. Sekretariat Wakil Presiden Indonesia.
- Uliyanti, U., Tamtomo, D. G., & Anantanyu, S. (2017). Faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 3(2), 67–77.
- Yuniarti, T. S., Margawati, A., & Nuryanto, N. (2019). Faktor Risiko Kejadian Stunting Anak Usia 1-2 Tahun Di Daerah Rob Kota Pekalongan. *Jurnal Riset Gizi*, 7(2), 83–90.