

**PERSONAL HYGIENE DAN SANITASI LINGKUNGAN  
BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN STUNTING DI DESA  
WUKIRSARI KECAMATAN CANGKRINGAN**

**PERSONAL HYGIENE AND ENVIRONMENT SANITATION  
RELATED WITH STUNTING AT WUKIRSARI VILLAGE  
CANGKRINGAN SUB-DISTRICT**

Siti Aisah<sup>1</sup>, Rr Dewi Ngaisyah<sup>2</sup>, Merita Eka Rahmuniyati<sup>3\*</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Respati Yogyakarta

<sup>3</sup>\*[merita\\_er@respati.ac.id](mailto:merita_er@respati.ac.id)

\*penulis korespondensi

**Abstrak**

*Stunting* pada anak merupakan dampak yang bersifat kronis dari adanya masalah lingkungan, penyakit infeksi dan akibat kurangnya konsumsi makanan. Masalah lingkungan berupa aspek *personal hygiene* dan sanitasi lingkungan memiliki kontribusi terhadap masalah *stunting*. Praktik *personal hygiene* yang buruk menyebabkan mikroorganisme penyebab penyakit untuk tumbuh dan menyebabkan infeksi pada jaringan tubuh. Tujuan penelitian ini menganalisis hubungan *personal hygiene* dan sanitasi lingkungan dengan kejadian *stunting* di Desa Wukirsari Kecamatan Cangkringan. Desain penelitian menggunakan *case control* dengan subyek sebanyak 45 kelompok kasus dan 45 kelompok kontrol. Analisis data menggunakan uji korelasi rank spearman. Responden dengan praktik *personal hygiene* yang kurang baik sebanyak 42 responden (46,7%), sedangkan 26 responden (28,9%) memiliki sanitasi lingkungan yang kurang baik. Ada hubungan antara *personal hygiene* dengan kejadian *stunting* ( $p=0,000$ ). Ada hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian *stunting* ( $p=0,000$ ). *Personal hygiene* dan sanitasi lingkungan yang baik merupakan faktor protektif pada kejadian *stunting*.

**Kata kunci:** *stunting*; *personal hygiene*; sanitasi lingkungan

**Abstract**

*Stunting* in children is a chronic impact of consumption, and is supported by infectious diseases and environmental problems. The aspects of personal hygiene and environmental sanitation have an important role in the problem of malnutrition, including *stunting*. Poor personal hygiene practices will allow disease-causing microorganisms to grow and cause infections in body tissues. The objective are correlation between the personal hygiene and the environmental sanitation with the *stunting* at Wukirsari Village Cangkringan Sub-district. This research used case control design with 45 case and 45 control samples. The data was analyzed with rank spearman correlation. The respondents with poor personal hygienic practices were 42 respondents (46.7%), whereas 26 respondents (28.9%) had poor environmental sanitation. There was correlation between of personal hygiene with *stunting* ( $p=0,000$ ) and there was correlation between sanitation with *stunting* ( $p=0,000$ ). Personal hygiene and sanitation which good as a protective factor to *stunting*.

**Keywords:** *stunting*, *personal hygiene*, environment sanitation

**1. PENDAHULUAN**

*Stunting* menunjukkan adanya kekurangan gizi pada periode paling kritis tumbuh kembang seseorang diawal masa kehidupannya. Hal ini diidentifikasi dengan menilai panjang atau tinggi anak dibandingkan dengan usianya dan menginterpretasikan hasil pengukuran tersebut dengan membandingkan dengan nilai setandar yang berlaku. Anak-anak dikatakan mengalami *stunting* jika tinggi badannya  $>2$  SD di bawah median standar pertumbuhan WHO [1]. Masa anak balita merupakan kelompok yang rentan mengalami kurang gizi salah satunya adalah *stunting*. *Stunting*

(pendek) merupakan gangguan pertumbuhan linier yang disebabkan adanya malnutrisi asupan zat gizi kronis atau penyakit infeksi kronis maupun berulang [2]. Tujuan penelitian ini yakni menganalisis hubungan *personal hygiene* dan sanitasi lingkungan dengan kejadian *stunting* di Desa Wukirsari Kecamatan Cangkringan.

Aspek *personal hygiene* dan sanitasi lingkungan mempunyai peran penting terhadap masalah kekurangan gizi termasuk *stunting*, seperti seringnya anak terkena penyakit infeksi (diare dan ISPA), rendahnya kebiasaan mencuci tangan pakai sabun dengan benar juga dapat meningkatkan frekuensi diare. Hal yang dianggap sepele seperti buang air besar sembarangan bisa berdampak luas terhadap kesehatan, status gizi, dan ekonomi bangsa [3]. *Stunting* pada anak merupakan dampak yang bersifat kronis dari konsumsi diet berkualitas rendah yang terus menerus dan didukung oleh penyakit infeksi dan masalah lingkungan. Praktik *hygiene* buruk dapat menyebabkan balita terserang penyakit diare yang nantinya dapat menyebabkan anak kehilangan zat-zat gizi yang penting bagi pertumbuhan. Hasil dari salah satu penelitian menyebutkan sebagian besar pengasuh pada kelompok *stunting* memiliki praktik *hygiene* yang buruk (75,8%), sedangkan pada kelompok tidak *stunting* memiliki praktik *hygiene* yang baik (60,6%) [4].

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan *case control* merupakan penelitian epidemiologis analitik observasional yang menelaah hubungan antara efek (penyakit atau kondisi kesehatan) tertentu dengan faktor risiko tertentu desain penelitian kasus-kontrol dapat dipergunakan untuk menilai berapa besarkah peran faktor risiko dalam kejadian penyakit [5]. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Wukirsari Kecamatan Cangkringan pada bulan Februari 2019 dengan sampel penelitian sebesar 45 kasus dan 45 kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita yang ada di Desa Wukirsari Kecamatan Cangkringan tahun 2017. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *non random (non probability) sampling* dengan teknik *accidental sampling*. Pada penelitian ini untuk memilih subjek kontrol dilakukan dengan cara serasi (*matching*). Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji korelasi rank spearman.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden pada penelitian ini yakni jenis kelamin balita berdasarkan status gizi, *personal hygiene* dan sanitasi lingkungan.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Berdasarkan Status Gizi**

Jenis Kelamin	Status Gizi				Total	
	Stunting		Normal		n	%
	n	%	N	%		
Laki-laki	28	31,1	28	31,1	56	62,2
Perempuan	17	18,9	17	18,9	34	37,8
Total	45	50	45	50	90	100

Tabel 1 menunjukkan sebanyak 28 balita laki-laki (31,1%) mengalami *stunting*, sedangkan balita perempuan yang mengalami *stunting* sebesar 17 balita (18,9%). Tabel 2 menunjukkan bahwa balita dengan praktik *personal hygiene* kurang sebanyak 42 responden (46,7%), dimana jumlah balita dengan status gizi *stunting* lebih banyak yaitu sebesar 32 responden (35,6%). Hal tersebut menunjukkan bahwa responden belum terbiasa dengan perilaku *personal hygiene* yang baik. *Personal hygiene* yang masih kurang pada penelitian ini yakni pada bagian anak cuci tangan dan kaki sebelum tidur, memberikan tetes mata/telinga/hidung pada anak dan anak menggunakan

pakaian khusus saat hendak tidur.

**Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan *Personal Hygiene***

<i>Personal Hygiene</i>	Status Gizi				Total	
	Stunting		Normal		n	%
	n	%	N	%		
Baik	13	14,4	35	38,9	48	53,3
Kurang	32	35,6	10	11,1	42	46,7
Total	45	50	45	50	90	100

Secara umum, lingkungan tempat tinggal balita pada kedua kelompok (*stunting* dan tidak *stunting*) adalah sama, yang membedakan adalah praktik *personal hygiene* dari masing-masing keluarga, masih banyak keluarga terutama pada kelompok anak *stunting* yang memiliki kesadaran yang rendah akan pentingnya kebersihan diri dan lingkungan tempat tinggal.

Praktik *personal hygiene* yang buruk akan menimbulkan risiko yang tinggi munculnya bakteri. Bakteri-bakteri ini lah yang akan masuk ke tubuh anak melalui makanan yang biasa disajikan di rumah dan dapat berdampak kepada kesehatan anak tersebut, sehingga bila tidak segera ditindaklanjuti dan diimbangi dengan asupan yang sesuai maka akan terjadi gagal tumbuh. Anak yang kurang gizi akan memiliki daya tahan tubuh terhadap penyakit yang rendah sehingga mudah terkena penyakit infeksi dan dampak penyalit infeksi ini dapat mempengaruhi perkembangan kognitif anak dan menghambat pertumbuhan badan [4].

*Personal hygiene* merupakan suatu tindakan untuk memelihara kebersihan dan kesehatan seseorang untuk kesejahteraan, baik fisik maupun psikisnya [6]. Sehat bukan hanya terbebas dari penyakit, tetapi meliputi seluruh kehidupan manusia, termasuk aspek sosial, psikologis, spiritual, faktor-faktor lingkungan, ekonomi, pendidikan, dan rekreasi. Bila salah satu faktor tidak terpenuhi atau terganggu, dapat menyebabkan gangguan perasaan yang akan menimbulkan keadaan tidak sehat walaupun tidak terdapat penyakit atau keadaan patologis [7].

Menurut Irianto, dkk tahun 2004, terdapat beberapa macam hal yang harus diperhatikan dalam praktik *personal hygiene* yaitu [7]:

- Perawatan kulit, dengan cara mandi 2 kali dalam sehari dengan menggunakan air bersih serta sabun mandi
- Perawatan kaki, tangan, dan kuku dilakukan dengan cara memotong kuku kaki maupun tangan, serta menjaga kebersihan tangan dan kaki dengan cara mencuci menggunakan sabun
- Perawatan rongga mulut dan gigi, dengan cara menggosok gigi setelah makan
- Perawatan rambut dilakukan dengan cara keramas paling sedikit 2 kali dalam seminggu dan menggunakan sampo
- Perawatan mata, telinga, dan hidung dilakukan dengan cara dibersihkan ketika mandi dan memberikan tetes mata/telinga/hidung
- Kebersihan pakaian, dilakukan dengan cara mengganti pakaian secara teratur
- Tidur yang cukup.

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan sebanyak 13 responden (14,4%) mengalami stunting walaupun sudah melakukan *personal hygiene* yang baik. Hal tersebut dikarenakan balita mengalami kekurangan asupan zat gizi. Kekurangan asupan makanan dapat terjadi apabila salah dalam memberikan makanan pada bayi dan anak. Pemberian makanan bayi dan anak (PMBA) sangat penting bagi balita, terutama proses tumbuh kembang bagi balita. Menurut Widaryanti, dkk tahun 2019 bahwa pemberian makanan tambahan disesuaikan dengan umur anak, karena setiap usia

pertumbuhan kebutuhan akan jenis dan bentuk makanan yang berbeda-beda. Apabila kebutuhan asupan makanan tidak tercukupi dalam kualitas dan kuantitas sesuai umur anak dalam jangka waktu yang lama maka anak dapat mengalami stunting [8]. Menurut Widaryanti tahun 2019 bahwa pemberian makanan pada bayi dan balita secara bertahap dimulai saat inisiasi menyusui dini (IMD), pemberian ASI eksklusif, MPASI, dilanjutkan pemberian ASI sampai 2 tahun [9].

**Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Sanitasi Lingkungan**

Sanitasi Lingkungan	Status Gizi				Total	
	Stunting		Normal		n	%
	n	%	n	%		
Baik	24	26,7	40	44,4	64	71,1
Kurang	21	23,3	5	5,6	26	28,9
Total	45	50	45	50	90	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa responden responden yang memiliki sanitasi lingkungan yang kurang sebesar 26 responden (28,9%), dimana responden dengan sanitasi lingkungan yang kurang baik mengalami stunting sebesar 21 responden (23,3%). Tabel 3 juga menunjukkan bahwa walaupun dengan sanitasi lingkungan yang baik, responden juga mengalami stunting sebanyak 24 responden (26,7%).

Sanitasi lingkungan merupakan sanitasi yang baik merupakan elemen penting yang menunjang kesehatan manusia. Sanitasi berhubungan dengan kesehatan lingkungan yang mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat. Buruknya kondisi sanitasi akan berdampak negatif di banyak aspek kehidupan, mulai dari turunnya kualitas lingkungan hidup masyarakat, tercemarnya sumber air minum bagi masyarakat, dan munculnya beberapa penyakit [10].

Manusia dalam keberlangsungan hidupnya juga membutuhkan sebuah rumah sebagai kebutuhan pokok yang harus ada sejak manusia itu dilahirkan. Perumahan adalah kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau hunian yang dilengkapi dengan prasarana lingkungan yaitu kelengkapan dasar fisik lingkungan misalnya penyediaan air minum, pembersihan sampah, listrik dan sarana lingkungan yaitu fasilitas penunjang yang berfungsi untuk menyelenggarakan serta mengembangkan kehidupan ekonomi sosial dan budaya [11].

**Tabel 4. Hubungan *Personal Hygiene* dengan Kejadian Stunting**

<i>Personal Hygiene</i>	Status Gizi				Total		<i>p</i>	OR	CI (95%)
	Stunting		Normal		N	%			
	N	%	n	%					
Baik	13	14,4	35	38,9	48	53,3	0,000	0,116	0,45-0,301
Kurang	32	35,6	10	11,1	42	46,7			
Total	45	50	45	50	90	100			

Berdasarkan data pada tabel 4, terdapat hubungan yang signifikan antara *personal hygiene* dengan kejadian *stunting* ( $p=0,000$ ), dengan nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 0,116 atau ( $OR < 1$ ) dengan CI 95% 0,45-0,301 (tidak mencakup angka 1) menunjukkan bahwa *personal hygiene* merupakan faktor protektif terjadinya *stunting*.

Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Desyanti, dkk pada tahun 2017 dengan hasil bahwa terdapat hubungan antara praktik higiene dengan kejadian *stunting*, menyebutkan bahwa anak yang diasuh dengan higiene yang buruk akan berisiko 4,808 kali lebih besar dibandingkan dengan anak yang diasuh dalam keadaan higiene yang baik [4]. Penelitian sejalan yang dilakukan Oktaviana, dkk tahun 2016 mengenai hubungan pengetahuan gizi dan perilaku higiene sanitasi

terhadap kejadian *stunted* pada balita usia 7-24 bulan. Hasil penelitian tersebut menyebutkan tidak ada hubungan antara pengetahuan gizi ibu dengan kejadian *stunted* ( $p\text{-value} = 0,238$ ) dan ada hubungan antara perilaku higiene sanitasi ibu dengan kejadian *stunted* ( $p\text{-value} = 0,017$ ) [12].

Hasil yang signifikan dapat disebabkan oleh banyaknya pengasuh balita yang masih menerapkan praktik higiene yang buruk, sehingga dapat berdampak kepada asupan yang dikonsumsi oleh balita. Balita yang mengonsumsi makanan sebagai hasil dari praktik higiene yang buruk dapat meningkatkan risiko anak tersebut terkena penyakit infeksi yang biasa ditandai dengan gangguan nafsu makan, muntah-muntah, ataupun diare sehingga asupan balita tersebut tidak memenuhi kebutuhannya dan kondisi seperti ini yang nantinya akan berimplikasi buruk terhadap pertumbuhan anak. Pengasuh balita dan balita dengan praktik higiene yang baik, seperti mencuci tangan menggunakan sabun setelah melakukan BAB (Buang Air Besar) dan sebelum makan, dapat menurunkan risiko balita terkena *stunting* sebanyak 14% dan jika mencuci tangan menggunakan sabun sebelum makan anak menurunkan risiko *stunting* sebanyak 15%. Sebuah penelitian menjelaskan bahwa perilaku higiene yang baik yang dilakukan ibu atau pengasuh balita dapat memberikan efek protektif terhadap kejadian *stunting* [4]. Penelitian serupa dilakukan oleh Maryam, dkk tahun 2017 menunjukkan bahwa rendahnya tindakan praktik hygiene sanitasi bukan dikarenakan kurangnya pengetahuan tetapi dikarenakan faktor kebiasaan dan respon pribadi seseorang, terutama seseorang yang biasa mengolah makanan atau penjamah makanan [13].

**Tabel 5. Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Stunting**

Sanitasi Lingkungan	Status Gizi				Total		<i>p</i>	OR	CI (95%)
	Stunting		Normal		n	%			
	n	%	n	%					
Baik	24	26,7	40	44,4	64	71,1	0,000	0,143	0,048-0,429
Kurang	21	23,3	5	5,6	26	28,9			
Total	45	50	45	50	90	100			

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan adanya hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian *stunting* ( $p=0,000$ ). Nilai OR pada penelitian ini adalah 0,143 atau ( $OR < 1$ ) dengan CI 95% 0,048-0,429 (tidak mencakup angka 1) yang menunjukkan bahwa sanitasi lingkungan merupakan faktor protektif terjadinya *stunting*.

Status gizi anak berkaitan erat dengan infeksi yang diderita anak. Studi di Bangladesh dan Guatemala menunjukkan adanya hubungan timbal balik antara status gizi dengan peristiwa sakit karena infeksi pada anak. Meskipun frekuensi sakit lebih ditentukan oleh besarnya populasi bakteri patogen di lingkungan, namun keparahan dan lamanya sakit ditentukan oleh status gizi. Bila terkena infeksi, anak dengan gizi baik setidaknya tidak begitu parah dan lebih lekas sembuh, dibanding dengan anak dengan gizi kurang [3].

Dalam membangun dan menjaga kebersihan rumah harus diperhatikan beberapa ketentuan. Rumah sehat yang diajukan oleh Winslow ; 1) harus memenuhi kebutuhan fisiologis. 2) harus memenuhi kebutuhan psikologis. 3) harus dapat menghindarkan terjadinya kecelakaan. Dan 4) harus menghindarkan terjadinya [3].

Kriteria untuk rumah sehat sederhana (RSS) di Indonesia [14] :

- luas tanah antara 60-90 meter persegi.
- luas bangunan antara 21-36 meter persegi.
- memiliki fasilitas kamar tidur, WC (kamar mandi), dan dapur.
- Berdinding batu bata dan diplester.
- Memiliki lantai dari ubin keramik dan langit-langit dari triplek.

- f. Memiliki sumur atau air PAM.
- g. Memiliki fasilitas listrik minimal 450 watt.
- h. Memiliki bak sampah dan saluran air kotor

Air minum juga harus mendapat perhatian khusus. Hendaknya air minum dijaga agar tidak mudah tercemar oleh bahan-bahan berbahaya, sehingga bila air minum diragukan keamanannya, sebaiknya direbus sampai mendidih. Air yang memenuhi syarat untuk diminum adalah air yang tidak berasa, tidak berbau, tidak mengandung zat yang berbahaya dan jernih. Dengan menangani akar masalah penyebab penyakit tentunya air minum dan sanitasi dapat mengurangi permasalahan penyakit secara global akibat lingkungan [15].

Agar persyaratan rumah sehat terpenuhi maka tiap-tiap rumah harus memiliki jamban sendiri (di darat), selalu bersih dan tidak berbau (konstruksi leher angsa). Dengan jarak yang cukup jauh dari sumber air dan terletak di bagian hilir tanah. Pembuangan tinja tidak disemberang tempat, tidak boleh dibuang ke parit/aliran air, ke kebun atau kehalaman belakang. Bila sulit tanah, usahakan membuat septik tank secara kolektif. Apabila terjadi wabah sakit perut, maka kotoran penderita (mutah dan tinja) harus diawasi pembuangannya. Kamar kecil (WC) harus selalu bersih, mudah dibersihkan, cukup cahaya, dan cukup ventilasi, harus rapat sehingga terjamin rasa aman bagi pemakainya [11].

Pengumpulan sampah menjadi tanggung jawab dari masing-masing rumah tangga yang menghasilkan sampah, bila halaman cukup sebaiknya membangun atau mengadakan tempat khusus untuk mengumpulkan sampah. Kemudian dari masing-masing tempat pengumpulan sampah tersebut harus diangkut ke tempat penampungan sementara (TPS) sampah, dan selanjutnya ke tempat penampungan akhir (TPA). Pada umumnya sampah di daerah pedesaan dikelola oleh masing-masing keluarga tanpa memerlukan TPS dan TPA. Jangan dibiarkan membuang sampah ke parit, ke kolong atau ke sungai [16].

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini, yaitu:

- a. Responden dengan praktik *personal hygienenya* yang kurang baik terdapat sejumlah 42 responden (46,7%).
- b. Responden yang memiliki sanitasi lingkungan kurang baik terdapat sejumlah 26 responden (28,9%).
- c. Ada hubungan antara *personal hygiene* dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Wukirsari Kecamatan Cangkringan.
- d. Ada hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Wukirsari Kecamatan Cangkringan.

Saran dari penelitian ini meliputi saran untuk responden dan peneliti selanjutnya.

- a. Bagi Responden
  - 1) Ibu harus aktif mendengarkan penyuluhan agar dapat memperbaiki *personal hygiene* dan sanitasi lingkungannya.
  - 2) Ibu harus lebih memperhatikan *personal hygiene* anak, seperti mencuci tangan dan kaki sebelum tidur, rutin memberikan tetes mata/telinga/hidung pada anak serta membiasakan anak mengganti pakaian saat hendak tidur.
  - 3) Penyediaan tempat pembuangan sampah agar dapat memperbaiki perilaku masyarakat yang membakar sampah.

b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti lain dapat melakukan penelitian lebih lanjut terkait faktor lain penyebab terjadinya stunting misalnya implementasi sanitasi total berbasis masyarakat (STBM) untuk mengurangi kasus stunting pada balita

## DAFTAR PUSTAKA

1. Unicef. Laporan Baseline SDG tentang Anak-Anak di Indonesia | UNICEF Indonesia [Internet]. 2017 [cited 2019 Aug 16]. Available from: <https://www.unicef.org/indonesia/id/laporan/laporan-baseline-sdg-tentang-anak-anak-di-indonesia>
2. Aridiyah FO, Rohmawati N, Ririanty M. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak Balita di Wilayah Pedesaan dan Perkotaan (The Factors Affecting Stunting on Toddlers in Rural and Urban Areas). *e-Jurnal Pustaka Kesehatan*. 2015;3(1):163–70.
3. Sandra F, Syafiq A, Veratamala A. *Gizi Anak dan Remaja*. RajaGrafindo Persada; 2017.
4. Desyanti, Chamilia; Nindya TS. Hubungan Riwayat Penyakit Diare dan Praktik Higiene dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Simolawang , Surabaya The Relations Between Diarrheal Disease History and Hygiene Practices with Stunting Incidences Among. *Amerta Nutr*. 2017;243–51.
5. Sastroasmoro S, Ismael S. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian*. Jakarta: Sagung Seto; 2014.
6. Laily I, Andarmoyo S. *Personal Hygiene; Konsep, Proses, dan Aplikasi Praktik Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu Yogyakarta; 2012.
7. Irianto K, Waluyo K. *Gizi dan Pola Hidup Sehat ; untuk Para Pelajar, Para Mahasiswa, Para Eksekutif, Umum*. Bandung: Yrama Widya; 2004.
8. Widaryanti R, Rahmuniyati ME. *Panduan Pemberian Makanan Bayi dan Anak bagi Kader Dilengkapi Menu 4\* untuk Kondisi Normal dan Bencana*. 1th ed. Yogyakarta: Respati Press; 2019.
9. Widaryanti R. *Pemberian Makanan Bayi dan Anak*. Yogyakarta: Deepublish; 2019.
10. Kemenkes RI. *Profil Kesehatan Indonesia 2015*. Jakarta; 2016.
11. Kasjono HS. *Penyehatan Pemukiman*. Yogyakarta: Gosyen Publishing; 2011.
12. Oktaviana H, Sarbini D, Rakhma LR. Hubungan Pengetahuan Gizi dan Perilaku Higiene Sanitasi Terhadap Kejadian Stunted pada Balita Usia 7-24 Bulan di Desa Hargorejo Kulon Progo - UMS ETD-db [Internet]. 2016. Available from: <http://eprints.ums.ac.id/42641/>
13. Maghafirah M, Sukismanto, Rahmuniyati ME. *Hygiene Sanitasi Penjamah Makanan Di Sepanjang Jalan Raya Tajem Maguwoharjo Yogyakarta Tahun 2017*. 2018;3(April):15–22.
14. Chandra B. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: EGC; 2014.
15. Hidayat TS, Fuada N. Hubungan Sanitasi Lingkungan, Morbiditas dan Status Gizi Balita di Indonesia (Relationship between Environmental Sanitation, Morbidity and Nutritional Status dof Under-Five Children In Indonesia). *Penelit Gizi dan Makanan (The J Nutrition)* [Internet]. 2011;34(2):104–13. Available from: <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/pgm/article/view/3100/3066>
16. Notoatmodjo S. *Kesehatan Masyarakat (Ilmu dan Seni)*. Jakarta: Rineka Cipta; 2011.