**FAKTOR SANITASI RUMAH SERTA HUBUNGANNYA DENGAN KEJADIAN STUNTING**

**Agnes Fitria Widiyanto, Erna Kusuma Wati**

**Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto**

[**afitriawidiyanto@yahoo.com**](mailto:afitriawidiyanto@yahoo.com)**, 08122523353**

**ABSTRAK**

Stunting adalah gangguan pertumbuhan yang terjadi akibat kondisi kekurangan gizi. kronis atau penyakit infeksi kronis. Dampak yang ditimbulkan antara lain lambatnya pertumbuhan anak, daya tahan tubuh yang rendah, kurang kecerdasan dan produktivitas yang rendah. Analisis data dilakukan untuk melihat hubungan variabel dengan menggunakan uji *Chi- Square* atau *Fisher Exact* apabila syarat untuk uji *Chi Square* tidak terpenuhi dengan tingkat kepercayaan 95% (α=0,05%). Stanting dapat menyebabkan menurunnya kondisi kesehatan masyarakat.Permasalahan stunting dapat dilakukan dengan penanganan lintas sektor. Permasalahan lain seperti anak yang BBLR memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian stunting.Promosi kesehatan dapat dilakukan untuk menangani stunting. Faktor resiko stunting dapat terjadi karena kondisi sanitasi lingkungan rumah di masyarakat. Sanitasi lingkungan rumah yang dapat menyebabkan stunting diantaranya terjadi karena kondisi lantai rumah, langit-langit, jamban dan penyediaan air bersih. Perlu program pemerintah tentang peningkatan kondisi sanitasi rumah agar stunting dapat di cegah dan dihilangkan.

Kata kunci : stunting, gizi, kesehatan

**FACTORS OF HOME SANITATION AND THEIR CORRELATION WITH STUNTING EVENTS**

**ABSTRACT**

Stunting is a growth disorder that occurs due to malnutrition. chronic or chronic infectious diseases. The effects include slow child growth, low endurance, lack of intelligence and low productivity. Data analysis was performed to see the relationship between variables and risk magnitude (OR) using the Chi-Square test or Fisher Exact if the requirements for the Chi Square test were not met with a 95% confidence level (α = 0.05%). Stunting can cause a decline in public health conditions. Stunting problems can be done by cross-sectoral handling. Other problems such as children with LBW have a significant relationship with stunting. Health promotion can be done to deal with stunting. Stunting risk factors can occur due to environmental sanitation conditions in the home community. Home environmental sanitation that can cause stunting, among others, occurs due to the condition of the house floor, ceiling, latrines and the provision of clean water. There is a need for a government program on improving house sanitation conditions so that stunting can be prevented and eliminated.

Keyword : stunting, nutrition, health

**PENDAHULUAN**

Stunting adalah gangguan pertumbuhan yang terjadi akibat kondisi kekurangan gizi. kronis atau penyakit infeksi kronis. Dampak yang ditimbulkan antara lain lambatnya pertumbuhan anak, daya tahan tubuh yang rendah, kurang kecerdasan dan produktivitas yang rendah. Prevalensi balita stunting di Indonesia mencapai 37,2%, Bayi BBLR memiliki kesempatan hidup dan ketika bertahan mereka mudah terkena penyakit, retardasi pertumbuhan dan gangguan perkembangan mental. Hasil penelitian menunjukkan 90% dari kejadian BBLR didapatkan di negara berkembang dan angka kematian 35 kali lebih tinggi dibandingkan pada bayi dengan bayi berat badan lahir lebih dari 2.500 gram (Supriyanto, Bunga dan Dewi, 2017).

Faktor penyebab stunting diantaranya pendidikan ibu (12%) dan urutan kelahiran (9%), keadaan ekonomi (72%), BMI ibu (12%) dan urutan kelahiran (9%) (Angdembe , Bishnu, Kreepa and Sumit, 2019).Kelompok *stunting* sering mengalami diare (72,7%) sedangkan pada kelompok tidak *stunting* jarang mengalami diare (57,6%). Sebagian besar pengasuh pada kelompok *stunting* memiliki praktik higiene yang buruk (75,8%), sedangkan pada kelompok tidak *stunting* memiliki praktik higiene yang baik (60,6%). Riwayat penyakit diare (p=0,025, OR=3,619) dan praktik higiene dan sanitasi lingkungan yang buruk (p=0,006, OR=4,808) memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian *stunting*.Pemantauan terkait riwayat penyakit infeksi pada balita oleh posyandu setempat dan diadakan penyuluhan terkait dengan pola asuh pada anak, khususnya praktik higiene, karena pola asuh yang baik dapat berdampak kepada status gizi yang lebih baik (Desyanti dan Triska, 2017). Malnutrisi lingkungan akan mempengaruhi patofisiologi, prediktor, biomarker, dan potensi strategi manajemen untuk menginformasikan strategi untuk memberantas stunting (Hafid, Udin, Nasrul, 2018).

Persentase wasting, stunting dan kurang berat badan dalam 0-5 bulan adalah 33,6%, 30,4% dan 36,8% masing-masing. Persentase wasting, stunting dan kurang berat badan dalam 6-11 bulan adalah 28%, 26,5% dan 30,7% masing-masing. Terdapat ada hubungan antara durasi menyusui yang lebih lama dan prevalensi stunting yang lebih rendah dan kurus pada usia 6 bulan. Praktik pemberian makan bayi yang tidak diinginkan masih lazim di Indonesia masyarakat. Prevalensi stunting dan kurang berat badan yang lebih rendah diamati pada bayi dengan durasi menyusui eksklusif yang lebih lama (Desyanti dan Nindya, 2017). Eksternalitas positif lain terjadi tentang perkawinan usia dini dan dampaknya (Amare, Mossa and Adey. 2019). Program Stop Buang Air Besar Sembarangan (SBABS) merupakan program sanitasi total berbasis masyarakat yang membudayakan perilaku hidup bersih dan sehat. Kondisi lingkungan rumah akan mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat (Supriyanto, Bunga dan Dewi, 2017).Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor-faktor sanitasi rumah dengan kejadian stunting di Kabupaten Banyumas.

**BAHAN DAN METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain studi kasus kontrol. Kelompok kasus pada penelitian ini adalah anak stunting usia 0-24 bulan dengan z-skor PB/U < -2 SD, sedangkan kelompok kontrol adalah anak normal usia 0-24 bulan dengan z skor PB/U ≤ -2 SD sampai + 3 SD di 10 desa Lokus stunting Kabupaten Banyumas. Penelitian ini dilakukan selama 6 bulan (Mei- November 2019) di 10 desa Lokus Stunting Kabupaten Banyumas. Pengambilan sampel menggunakan *total sampling* untuk pemilihan sampel kasus dengan perbandingan sampel kasus dan kontrol adalah 1:1. Pengambilan sampel kontrol ditentukan dengan teknik *matching* berdasarkan jenis kelamin dan umur, sebanyak 362 anak usia 0 – 24 bulan.

Pengambilan data melalui wawancara menggunakan kuesioner kepada ibu baduta, sedangkan pengukuran panjang badan dengan menggunakan *length measuring board* dalam posisi tidur dengan ketelitian 0,1 cm. Variabel terikat pada penelitian ini adalah kejadian stunting, sedangkan variabel bebas adalah kondisi sanitasi rumah meliputi langit-langit, kondisi lantai rumah, sarana air bersih dan jamban. Variabel sanitasi lingkungan terdiri dari beberapa pertanyaan, kemudian dari total skor dilakukan uji normalitas untuk dikategorikan menjadi baik dan kurang baik.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komisi Etik Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan Universitas Jenderal Soedirman dengan No. 002/EC/KEPK/X/2019. Analisis data terdiri dari Analisa univarit dan bivariat . analisa univariat dengan melakukan uji distribusi frekuensi dan analisa bivariat dilakukan untuk melihat hubungan variabel dan besar risiko (OR) dengan menggunakan uji *Chi Square* atau *Fisher Exact* bila syarat untuk uji *Chi Squre* tidak terpenuhi dengan tingkat kepercayaan 95 % (α = 0,05).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kejadian Stunting Berdasarkan Berbagai Faktor

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variabel** | **Stunting** | | **Normal** | |
| **n= 181** | **%** | **n= 181** | **%** |
| **Karakteristik Anak** | | | | |
| **Jenis kelamin Baduta**  Laki-laki  Perempuan | 108  73 | 59,7  40,3 | 95  86 | 52,5  47,5 |
| Karakteristik Ibu | | | | |
| **Pekerjaan Ibu**  IRT  PNS/TNI/Polri  Karyawan swasta | 170  8  3 | 93,9  4,4  1,7 | 163  12  6 | 90,0  6,7  3,3 |
| **Pendidikan terakhir Ibu**  Dasar (SD-SMP)  Menengah (SMA/SMK  Tinggi (D3/S1/S2) | 141  33  7 | 77,9  18,2  3,9 | 137  32  12 | 75,7  17,7  6,6 |
| **Sanitasi Lingkungan** | | | | |
| **Langit-Langit**  Tidak ada  Ada, kotor dan rawan kecelakaan  Ada, bersih dan tidak rawan | 57  52  72 | 31,5  28,7  39,8 | 53  38  90 | 29,3  21,0  29,7 |
| **Lantai**  Tanah  Papan/plester retak/debu  Plester/ubin | 30  20  131 | 16,6  11,0  72,4 | 14  12  155 | 7,7  6,6  87,7 |
| **Sarana air bersih**  Tidak ada  Ada, bukan milik sendiri  Ada, milik sendiri dan TMS (Tidak Memenuhi Syarat)  Ada, milik sendiri dan MS (Memenuhi Syarat)  Ada, bukan milik sendiri dan MS (Milik Sendiri) | 4  36  29  69  43 | 2,2  19,9  16,0  38,1  27,8 | 4  19  22  97  39 | 2,2  10,5  12,2  53,6  21,5 |
| **Jamban**  Tidak ada  Ada bukan leher angsa, tidak tertutup,Disalurkan ke kolam  Ada, bukan leher angsa, tertutup, disalurkan ke kolam  Ada, bukan leher angsa, tertutup, septic tank  Ada, leher angsa, tertutup, septic tank | 30  38  12  21  80 | 16,6  21,0  6,6  11,6  44,2 | 25  19  11  33  93 | 13,8  10,5  6,1  18,2  51,4 |

Sumber : Data Primer Terolah

Hasil analisa univariat diketahui variabel yang terdistribusi berbeda pada kelompok kasus stunting dan kontrol adalah jenis kelamin anak laki laki (59,7% dan 52,5%), ibu rumah tangga (93,9% dan 90,0 %). Pendidikan terakhir ibu adalah dasar (77,9% dan 75,7%). Sanitasi lingkungan yang terdiri dari langit-langit rumah ada, bersih dan tidak rawan (39,8% dan 29,7%), lantai rumah berupa plester/ubin (72,4% dan 87,7%), sarana air bersih ada, milik sendiri, dan memenuhi syarat (38,1% dan 53,6%), jamban ada, leher angsa, tertutup, septic tank (442,2% dan 51,4%). Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa terdapat faktor lingkungan seperti jamban, sarana air bersih, lantai dan langit-langit yang bisa menyebabkan kejadian stunting. Kondisi sanitasi lingkungan yang yang kurang baik akan menyebabkan angka kuman di dalam rumah menjadi tinggi. Angka kuman ini menyebabkan Balita mudah terkena penyakit infeksi . Asupan gizi Balita yang bisa digunakan untuk tumbuh dan berkembang , akhirnya digunakan untuk melawan kuman .

Tabel 2. Analisa Bivariat sanitasi lingkungan dengan Kejadian Stunting

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variabel** | **Kategori** | **Nilai p** |
| **Langit-Langit** | Tidak ada  Ada, kotor dan rawan kecelakaan  Ada, bersih dan tidak rawan | 0,15 |
| **Lantai** | Tanah  Papan/plester retak/debu  Plester/ubin | 0,00 |
| **Sarana air bersih** | Tidak ada  Ada, bukan milik sendiri  Ada, milik sendiri dan TMS (Tidak Memenuhi Syarat)  Ada, milik sendiri dan MS (Memenuhi Syarat)  Ada, bukan milik sendiri dan MS (Milik Sendiri) | 0,02 |
| **Jamban** | Tidak ada  Ada bukan leher angsa, tidak tertutup,Disalurkan ke kolam  Ada, bukan leher angsa, tertutup, disalurkan ke kolam  Ada, bukan leher angsa, tertutup, septic tank  Ada, leher angsa, tertutup, septic tank | 0,00 |

Sumber : Data Primer Terolah

Hasil analisa bivariat menunjukkan hasil bahwa variabel sanitasi lingkungan yang berhubungan dengan kejadian stunting anak 0 – 24 bulan di Kabupaten Banyumas adalah kondisi lantai, sarana air bersih dan kepemilikan jamban.

Persentase rumah sehat tahun 2017 : 69,13 %, tahun 2018 sebesar 72,14%. Penduduk yang memiliki akses air minum 2018 sebesar 97,71%. Persentase kualitas air minum di penyelenggara air minum tahun 2018, dari 435 sampel yang diperiksa ada 61 sampel yang memenuhi syarat (fisik, bakteriologi dan kimia) (14,02%). Penduduk dengan akses terhadap fasilitas sanitasi yang layak (jamban sehat) tahun 2018 sebanyak 98,5%. Penyebab tak langsung masalah stanting antara lain disebabkan karena lingkungan sosial (norma, makanan bayi dan ana, hygene, pendidikan, tempat kerja), lingkungan kesehatan (akses, pelayanan preventif dan kuratif), lingkungan permukiman (air, sanitasi, kondisi bangunan). Kondisi sanitasi dipengaruhi oleh keadaan langi-langit, lantai, sarana air bersih dan jamban.

Hal yang dapat dilakukan untuk memperbaiki sanitasi rumah antara lain pemberdayaan perempuan, peran desa dan peran masyarakat. Intervensi efektif yang dapat dilakukan antara lain peningkatan kualitas air bersih, fasilitas jamban, langit-langit dan lantai. Perbaikan sanitasi, dan cuci tangan pakai sabun serta penerapan PHBS yang baik akan meningkatkan derajar kesehatan masyarakat.

Jenis intervensi yang bisa dilakukan peningkatan penyediaan air minum dan sanitasi, akses air minum yang aman dan akses sanitasi yang layak terutama rumah tangga. Penyebab sanitasi lingkungan rumah tidak langsung, antara lain jamban sehat, cuci tangan dengan sabun, air mengalir dan kebiasaan buang air besar sembarangan.

Kondisi lantai yang jarang dibersihkan akan mempengaruhi keberadaan angka kuman dalam rumah. Tingginya angka kuman akan menyebabkan mudahnya balita terkena penyakit infeksi.

Stunting merupakan permasalahan multifaktor. Pihak pemerintah desa, dinkes dan perguruan tinggi dalam mendukung kegiatan pencegahan dan penanggulangannya mulai dari usia remaja, bumil dan busui terkait pola asuh dan peningkatan PHBS serta perbaikan lingkungan, Saat ini kebijakan penanganan stunting langsung dari kebijakan yang dikeluarkan presiden, bupati, camat dan kades. Dukungan dana desa untuk kegiatan stunting antara lain digunakan peningkatan pengetahuan tentang stunting, dan PHBS. Kunjungan kerja yang dilaksanakan pihak pemerintah dapat menjadi model dalam menangani Stunting.

Penanggulangan Stunting menjadi tanggung jawab kita bersama, tidak hanya pemerintah tetapi juga setiap keluarga Indonesia. Stunting dalam jangka panjang berdampak buruk tidak hanya terhadap tumbuh kembang anak. Sudah banyak inovasi maupun terobosan dari berbagi pihak mulai dari pemerintahan pusat, daerah bersama masyarakat dalam mencegah stunting (Tulu, Solomon Yohannes, Eden, 2016).Permasalahan stunting dapat dilakukan dengan penanganan lintas sektor (Wong, 2018). Permasalahan lain seperti anak yang BBLR memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian stunting (Tang, Xingjian, Xutao, 2018). Promosi kesehatan dapat dilakukan untuk menangani stunting (Chen, Yangyue, Hongyun Si and Jindao, 2018). Faktor resiko stunting dapat terjadi karena kurangnya pengetahuan dan kemiskinan di masyarakat. Akses sanitasi untuk berbaikan langit-langit, peningkatan kualitas lantai, sarana air bersih dan jamban membutuhkan dukungan dari berbagai pihak.

Pendidikan masyarakat umum tentang aspek-aspek lingkungan dan tindakan pencegahan yang diperlukan untuk mencegah dampak kesehatan masyarakat. Pemerintah sebaiknya mengambil peran utama dalam mengatasi situasi. Lingkungan yang bersih dan sehat harus dijamin pada rakyat sebagai hak utama mereka (Jianguo, Yangyue, Hongyun and Jiandao, 2018). Stunting dapat disebabkan karena makanan tidak aman untuk dikonsumsi, dan karena itu mereka menimbulkan ancaman bagi kesehatan masyarakat.Stunting akan menyebabkan morbiditas dewasa dan dapat dicegah dengan meningkatkan kualitas hidup.

Selain faktor lingkungan gaya hidup juga berkaitan dengan kejadian stunting.Tingkat pembangunan ekonomi desa dan karakteristiknya pemimpin desa juga berkorelasi positif dengan pasokan dan kualitas layanan dan pencegahan penyakit dimasyarakat.

Sudut pandang efisiensi ekonomi, lingkungan, dan sumber daya, pengumpulan dan pengangkutan limbah dan pemanfaatannya adalah solusi yang paling berkelanjutan. Swadaya masyarakat harus dianggap sebagai pendekatan berkelanjutan untuk pengelolaan lingkungan di daerah-daerah yang kurang terlayani. Kelengkapan dan urgensi tantangan lingkungan, setiap pemangku kepentingan harus terlibat dalam mengurangi dampak lingkungan terhadap masalah kesehatan masyarakat.

Penerapan kesepakatan dan diskusi kelompok tentang fenomena lingkungan yang sangat baik dengan data lapangan. Metode modern seringkali juga dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas lingkungan. Pengetahuan yang lebih baik dapat berhasil menyediakan lingkungan yang baik pula.Pembangunan masyarakat memberikan respon yang berkelanjutan secara ekonomi dan lingkungan.Bijak menangani lingkungan menjadi kunci keberhasilan pengendalian lingkungan.

Pengelolaan lingkungan bisa melibatkan unsur tradisional. Perilaku berdampak pada aspek lingkungan. Pertimbangan-pertimbangan itu mengarah pada kenyataannya, satu-satunya metode pengelolaan limbah itu adalah menyimpannya dengan cara yang aman bagi lingkungan. Managemen pengelolaan

limbah membutuhkan partisipasi masyarakat, struktur, dan material.Temuan ini memberikan wawasan lebih lanjut tentang niat perilaku pro-lingkungan dari perspektif Asia dan menyoroti implikasi penting untuk kebijakan lingkungan.Limbah akan menurunkan kualitas lingkungan.

Manajemen lingkungan, bisa dilakukan untuk mempromosikan keberlanjutan melalui tindakan dan praktik. Resiko lingkungan dapat dikurangi dengan kerjasama publik. Pemasaran hijau berkontribusi dalam pengelolaan lingkungan guna mencegah stunting. Tanggung jawab lingkungan bisa diserahkan masyarakat dan pelaku usaha.

Praktik yang dilakukan selama ini hanya berfokus pada peningkatan kesadaran lingkungan. Pergeseran ini akan mengarah pada penghematan sumber daya primer dan bahan baku serta mengembangkan daur ulang dan penggunaan kembali, membawa mereka ke tingkat yang lebih tinggi.

Tingkat kontaminasi lingkungan memiliki tantangan lingkungan yang signifikan. telah menjadi perhatian yang berkembang dalam hal nasib dan toksisitas mereka dalam lingkungan rumah yang bisa berdampak pada kejadian stunting.

**KESIMPULAN**

Salah satu penyebab stunting di kabupaten Banyumas disebabkan karena faktor sanitasi rumah. Sanitasi rumah yang berkaitan dengan kejadian stunting meliputi kondisi langit-langit, lantai, air dan jamban yang kurang baik dalam pengelolaan lingkungan turut memperburuk kejadian stunting. Kondisi lingkungan yang buruk akan menyebabkan banyaknya angka kuman yang ada di sekitar lingkungan dan daya tahan tubuh seseorang terutama anak-anak menjadi menurun. Hal ini akan menyebabkan fenomena stunting terjadi dikabupaten Banyumas. Intervensi di ranah lingkungan menjadi hal yang perlu dilakukan untuk memaksimalkan kondisi derajat kesehatan masyarakat. Penanganan stunting di Kabupaten Banyumas dapat dilakukan melalui perbaikan lingkungan dan sanitasi terutama terkait sanitasi dilingkungan rumah. Semakin baik kondisi lantai rumah, langit-langit, jamban dan air bersih Balita akan semakin sehat dan stunting dapat di cegah.

Pencegahan stunting di kabupaten Banyumas dapat dilaksanakan dengan cara kerjasama lintas sector mulai dari dinas kesehatan, kepala desa, kader kesehatan dan kepedulian keluarga tentang kondisi untuk perbaikan sanitasi rumah. Program pemerintah pada penurunan stunting dapat dilakukan dengan cara melalui bedah rumah, dan penyediaan fasilitas jamban.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Terimakasih pada Kemenkes RI yang telah memberikan dana untuk kegiatan pendampingan stunting kerjasama dengan Fikes UNSOED.

**DAFTAR PUSTAKA**

Amare, Mossa and Adey. 2019. Determinants of nutritional status amongchildren under age 5 in Ethiopia: furtheranalysis of the 2016 Ethiopia *demographicand* health survei <https://doi.org/10.1186/s12992-019-0505-7>.

Angdembe , Bishnu, Kreepa and Sumit. 2019. Trends and predictors of inequality in childhood stunting in Nepal from 1996 to 2016. Angdembe et al. International Journal for Equity in Health (2019) 18:42 <https://doi.org/10.1186/s12939-019-0944-z>.

Chen, Yangyue, Hongyun Si and Jindao, 2018. Managerial Areas of Construction and Demolition Waste: A Scientometric Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2018, *15*, 2350; doi:10.3390/ijerph15112350.

Desyanti dan Triska. 2017. Hubungan Riwayat Penyakit Diare dan Praktik Higiene dengan Kejadian *Stunting* pada Balita Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Simolawang, Surabaya. DAmerta Nutr (2017) 243-251 243 DOI : 10.2473/amnt.v1i3.2017.243-251.

Desyanti dan Nindya. Amerta Nutr (2017).Hubungan Riwayat Penyakit Diare dan Praktik Higiene dengan *Kejadian Stunting* pada Balita Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Simolawang, Surabaya. ©2017. Desyanti dan Nindya. Open access under CC BY – SA license. Received 28-7-2017, Accepted 14-8-2017, Published online: 23-10-2017. doi: 10.20473/amnt.v1.i3.2017.243-251.

Hafid, Udin, Nasrul. 2018. Efek Program SBABS Terhadap Pencegahan Stunting Anak Baduta di Kabupaten Banggai dan Sigi. [Indonesian Journal of Human Nutrition](https://doaj.org/toc/2355-3987). 2018;4(2):79-87 DOI [10.21776/ub.ijhn.2017.004.02.2](https://doi.org/10.21776/ub.ijhn.2017.004.02.2).

Jianguo, Yangyue, Hongyun and Jiandao, 2018. Managerial Areas of Construction and Demolition Waste: A Scientometric Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2018, *15*, 2350; doi:10.3390/ijerph15112350.

Supriyanto, Bunga dan Dewi. 2017. Berat badan lahir rendah berhubungan dengan kejadian *stunting*pada anak *usia* 6-23 bulanJurnal Gizi dan Dietetik IndonesiaVol. 5, No. 1, 2017: 23-30.

Supriyanto, Bunga dan Dewi Astiti. 2017. Berat badan lahir rendah berhubungan dengan kejadian *stunting* pada anak usia 6-23 bulan. Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia Vol. 5, No. 1, 2017: 23-30.

Tang, Xingjian, Xutao, 2018. Kedong. Relationship between the Main Communities and Environments of an Urban River and Reservoir:Considering Integrated Structural and Functional Assessments of Ecosystems. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2018, *15*, 2302; doi:10.3390/ijerph15102302.

Tulu, Solomon Yohannes, Eden. 2016. Intestinal Parasitic Infections and Nutritional Status among Pri-mary School Children in Delo-mena District, South Eastern Ethiopia. *Iran J Parasitol: Vol. 11, No. 4, Oct -Dec 2016, pp.549-558* 549.

Wong, 2018. Electronic Waste Governance under “One Country, Two Systems”: Hong Kong and Mainland China. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2018, *15*, 2347; doi:10.3390/ijerph15112347.