

HUBUNGAN BERAT BADAN LAHIR DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA ANAK USIA BALITA DI PUSKESMAS IDI TUNONG

Fuadi ⁽¹⁾, Isfanda ⁽²⁾, Nazirah ⁽³⁾

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Abulyatama, Aceh Besar

e-mail: fuadi.dr@gmail.com, isfanda_fk@abulyatama.ac.id

ABSTRACT

Factors that influence stunting include low birth weight (LBW), lack of protein energy, chronic disease, insufficient food intake, poverty factors and inadequate parenting. The impacts include slow growth of children, low immunity, lack of intelligence and low productivity. This research aims to determine the relationship between birth weight and the incidence of stunting in children under five at Idi Tunong Health Center. This study used a descriptive correlative approach with a cross sectional design, the number of samples in this study amounted to 65 respondents using accidental sampling techniques, bivariate analysis using Chi-Square. The results showed that out of the 65 samples, 45 (66.7%) were born with normal weight and 20 (33.3%) were born with Low Birth Weight (LBW), of the 65 samples, 41 (63.1%) were stunted and 24 (36.9%) were not stunted. There is a significant relationship between birth weight and stunting in children under five at the Puskesmas Isi Tunong in 2020 ($p < 0.05$). Based on the results of the study, it can be concluded that there is a significant relationship between birth weight and stunting in toddlers at the Puskesmas Isi Tunong in 2020. Finally, it is hoped that the head of the puskesmas will be able to provide input in developing a plan to socialize the prevention of stunting in toddlers.

Keywords: Birth weigh, stunting, toddler

ABSTRAK

Faktor yang mempengaruhi stunting antara lain berat badan lahir rendah (BBLR), kekurangan energi protein, penyakit kronis, asupan makan yang kurang, faktor kemiskinan dan pola asuh anak yang tidak memadai. Dampak yang ditimbulkan antara lain lambatnya pertumbuhan anak, daya tahan tubuh yang rendah, kurangnya kecerdasan dan produktifitas yang rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan berat badan lahir dengan kejadian stunting pada anak usia balita di Puskesmas Idi Tunong. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif korelatif dengan desain Cross Sectional, jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 65 responden menggunakan teknik accidental sampling, analisis bivariat menggunakan Chi-Square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 65 orang sampel terdapat 45 orang (66,7%) yang lahir dengan berat badan normal dan 20 orang (33,3%) lainnya lahir dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Dari 65 orang sampel terdapat 41 orang (63,1%) yang mengalami stunting dan 24 orang (36,9%) lainnya tidak stunting. Terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dengan stunting pada balita di Puskesmas Idi Tunong Tahun 2020 ($p < 0,05$). Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dengan stunting pada balita di Puskesmas Idi Tunong Tahun 2020. Akhirnya diharapkan bagi kepala puskesmas agar dapat menjadikan masukan dalam rangka menyusun rencana sosialisasi pencegahan stunting pada balita.

Kata kunci: Berat badan lahir, stunting, balita

Pendahuluan

Stunting merupakan gambaran status gizi yang bersifat kronik pada masa pertumbuhan dan perkembangan sejak awal kehidupan. Keadaan ini dipresentasikan dengan nilai z-score tinggi badan menurut umur (TB/U) kurang dari -2 standar deviasi (SD) berdasarkan standar pertumbuhan (Ramadhan et al., 2018).

Stunting menunjukkan keadaan paling umum dari bentuk kekurangan gizi (PE/mikronutrien), yang mempengaruhi bayi sebelum lahir dan awal setelah lahir, terkait dengan ukuran ibu, gizi selama ibu hamil, dan pertumbuhan janin. Stunting pada anak balita merupakan diantara satu indikator status gizi kronis yang dapat memberikan gambaran gangguan keadaan sosial ekonomi secara keseluruhan di masa lampau dan pada 2 tahun awal kehidupan anak dapat memberikan dampak yang sulit diperbaiki. Salah satu faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi stunting yaitu status ekonomi orang tua dan ketahanan pangan keluarga (Harahap, 2020).

Menurut United Nations Children's Fund (UNICEF) prevalensi stunting di kawasan ASEAN 2015 peringkat pertama Laos 43,8%. Indonesia peringkat kedua dengan angka 36,4%. Berdasarkan Pemantauan Status Gizi (PSG) 2017 balita Indonesia yang mengalami stunting tercatat sebanyak 26,6%. Dalam 1.000 hari pertama merupakan usia emas bayi namun kenyataannya masih banyak balita usia 0-59 bulan pertama justru mengalami masalah gizi (UNICEF, 2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, terdapat 37,2% balita mengalami stunting. Diketahui dari jumlah presentase tersebut, 19,2 % anak pendek dan 18,0% sangat pendek. Prevalensi stunting ini mengalami peningkatan dibandingkan hasil Riskesdas tahun 2010 yaitu sebesar 35,6% (Kemenkes, 2013).

Menurut laporan survei Pemantauan Status Gizi (PSG) Provinsi Aceh pada tahun 2015, prevalensi balita stunting di Aceh

sebesar 31,6%. Pada tahun tahun 2016 stunting mengalami penurunan menjadi 26,4%. Pada tahun 2017 meningkat menjadi 35,7%. Berdasarkan data yang didapatkan dari Pemantauan Status Gizi (PSG) di kabupaten Aceh Selatan pada tahun 2015 kejadian stunting paling tinggi sebanyak 43,7%, dan Kabupaten Nagan Raya dengan angka 40,3%. Tahun 2016 Kabupaten Bener Meriah mengalami peningkatan dengan angka 38,0%, dan Kabupaten Bireuen 36,6%. Tahun 2017 Kabupaten Subulussalam mengalami peningkatan sebesar 47,3%, dan Kabupaten Aceh Selatan sebesar 44,9% (Ramadhan et al., 2018).

Status gizi ibu hamil sangat mempengaruhi keadaan kesehatan dan perkembangan janin. Gangguan pertumbuhan dalam kandungan dapat menyebabkan berat badan lahir rendah, dengan berat badan lahir rendah mempunyai resiko yang lebih tinggi untuk terjadinya stunting. Faktor lain yang berhubungan dengan stunting adalah asupan ASI eksklusif pada balita, status sosial ekonomi keluarga seperti pendapatan keluarga, pendidikan orang tua, pengetahuan ibu tentang gizi, dan jumlah anggota keluarga secara tidak langsung dapat berhubungan dengan kejadian stunting. Penyebab penting timbulnya stunting adalah defisiensi mikronutrien, seperti Zinc, Fe, Vit.A, dan Vit.D (Mediana dan Pratiwi, 2016).

Dampak dari kekurangan gizi pada awal kehidupan anak akan berlanjut dalam siklus hidup manusia. Wanita usia subur (WUS) dan ibu hamil yang mengalami kekurangan energi kronis (KEK) akan melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). BBLR ini akan berkelanjutan menjadi balita gizi kurang (stunting) dan berkelanjutan ke usia anak sekolah dengan berbagai konsekuensinya. Kelompok ini akan menjadi generasi yang kehilangan masa emas tumbuh kembangnya dari tanpa penanggulangan yang memadai kelompok ini dikhawatirkan lost generation.

Kekurangan gizi pada hidup manusia perlu diwaspadai dengan seksama, selain dampak terhadap tumbuh kembang anak kejadian ini biasanya tidak berdiri sendiri tetapi diikuti masalah defisiensi zat gizi mikro (Hajar, 2014).

Faktor yang mempengaruhi stunting antara lain berat badan lahir rendah (BBLR), kekurangan energi protein, penyakit kronis, asupan makan yang kurang dan kurang jenis makanan, faktor kemiskinan dan pola asuh anak yang tidak memadai. Dampak yang ditimbulkan antara lain lambatnya pertumbuhan anak, daya tahan tubuh yang rendah, kurangnya kecerdasan dan produktifitas yang rendah (Nasution, 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh Rahman tentang riwayat berat badan lahir dengan kejadian stunting pada anak usia bawah dua tahun menyimpulkan bahwa a terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat status BBLR (nilai $p = 0,015$) dengan stunting pada anak baduta. Berdasarkan hasil analisis multivariat, diperoleh bahwa BBLR merupakan faktor risiko yang paling dominan berhubungan dengan kejadian stunting. Anak dengan BBLR memiliki risiko 5,87 kali untuk mengalami stunting. Riwayat BBLR memiliki peranan penting dalam kejadian stunting anak baduta di wilayah Puskesmas Sungai Karias, Hulu Sungai Utara (Rahman, 2015).

Metode

Penelitian ini dilakukan pada 20 April sampai 13 Mei 2020 di Puskesmas Idi Tunong, Kecamatan Idi Rayeuk, Kabupaten Aceh Timur. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah cross sectional sampling yaitu pengumpulan data dilakukan pada satu waktu artinya hanya dilakukan satu kali pengukuran selama penelitian untuk mengetahui bagaimana hubungan berat badan lahir dengan kejadian stunting pada anak usia balita di Puskesmas Idi Tunong.

Hasil dan Pembahasan Analisis Data Kuesioner Berat Badan Lahir

Data berat badan lahir di kumpulkan menggunakan kuesioner dengan teknik wawancara langsung dan melihat KMS anak. Hasil penelitian selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Berat Badan Lahir di Puskesmas Idi Tunong Tahun 2020

No	Berat Badan Lahir	f	%
1.	Normal (≥ 2.500 gram)	45	66,7
2.	BBLR (< 2.500 gram)	20	33,3
Jumlah		65	100

Tabel 1. menunjukkan bahwa dari 65 orang sampel terdapat 45 orang (66,7%) yang lahir dengan berat badan normal dan 20 orang (33,3%) lainnya lahir dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).

Stunting

Data berat badan lahir di kumpulkan pengukuran antropometri anak. Hasil penelitian selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Stunting di Puskesmas Idi Tunong Tahun 2020

No	Stunting	f	%
1.	Stunting	24	36,9
2.	Tidak	41	63,1
Jumlah		65	100

Tabel 2. menunjukkan bahwa dari 65 orang sampel terdapat 41 orang (63,1%) yang mengalami stunting dan 24 orang (36,9%) lainnya tidak stunting.

Hubungan Berat Badan Lahir dengan Stunting

Hubungan berat badan lahir dengan stunting di analisis dengan menggunakan uji chi square, dengan hasil penelitian selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Hubungan Berat Badan Lahir dengan Stunting Pada Balita di Puskesmas Idi Tunong Tahun 2020

No	Berat Badan Lahir	Stunting				Jumlah	P. Value	α	
		Stunting		Tidak					
		f	%	f	%				
1.	Normal	10	22,5	35	77,8	45	100	0,004	0,05
2.	BBLR	14	70,0	6	30,0	20	100		
Jumlah		24	28,9	41	71,1	65	100		

Tabel 3. menunjukkan bahwa dari 45 balita yang mempunyai berat badan lahir normal terdapat 35 orang (77,8%) yang tidak mengalami stunting, dan dari 20 balita yang lahir dengan Berat badan Lahir Rendah (BBLR) maka terdapat 14 orang (70,0%) yang mengalami stunting. Hasil pengujian statistik menggunakan uji chi square menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dengan stunting pada balita di Puskesmas Isi Tunong Tahun 2020 ($p < 0,05$).

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 65 orang sampel terdapat 45 orang (66,7%) yang lahir dengan berat badan normal dan 20 orang (33,3%) lainnya lahir dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).

Berat bayi lahir adalah berat badan bayi yang di timbang dalam waktu 1 jam pertama setelah lahir. Hubungan antara berat lahir dengan umur kehamilan, berat bayi lahir dapat dikelompokkan: bayi kurang bulan (BKB), yaitu bayi yang dilahirkan dengan masa gestasi < 37 minggu (259 hari). Bayi cukup bulan (BCB), bayi yang dilahirkan dengan masa gestasi antara 37-42 minggu (259 - 293 hari), dan Bayi lebih bulan (BLB), bayi yang dilahirkan dengan masa gestasi > 42 minggu (294 hari) (Widya, 2016).

Bayi berat lahir rendah merupakan masalah penting dalam pengelolaannya karena mempunyai kecenderungan ke arah peningkatan terjadinya infeksi, kesukaran mengatur nafas tubuh sehingga mudah untuk menderita hipotermia. Selain itu bayi dengan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) mudah terserang komplikasi tertentu seperti ikterus, hipoglikomia yang dapat menyebabkan kematian. Kelompok bayi berat lahir rendah yang dapat di istilahkan dengan kelompok resiko tinggi, karena pada bayi berat lahir rendah menunjukkan angka kematian dan kesehatan yang lebih tinggi dengan berat bayi lahir cukup (Harahap, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian peneliti berasumsi bahwa bayi yang lahir dengan berat badan rendah di Puskesmas Idi Tunong hanya sedikit sehingga disimpulkan rata-rata berat badan lahir di Puskesmas Idi Tunong normal, hal ini tidak terlepas dari status gizi ibu sejak kehamilan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang menyimpulkan bahwa Berat badan bayi baru lahir dipengaruhi oleh status gizi ibu yang kurang, usia ibu yang terlalu muda dan terlalu tua, paritas atau urutan anak dalam keluarga, kebiasaan ibu merokok, pendidikan ibu, penyakit yang diderita ibu seperti: asma, hipertensi dan jantung. Status gizi yang kurang atau buruk sangat berpengaruh terhadap berat bayi yang akan dilahirkan sekitar 68%. Berat badan lahir rendah sangat dipengaruhi oleh faktor usia ibu, persentase tertinggi bayi dengan berat badan lahir rendah terdapat pada kelompok remaja dan wanita berusia lebih dari 40 tahun. Ibu yang melahirkan anak dengan jarak yang sangat berdekatan (di bawah dua tahun) mempengaruhi berat lahir bayi sekitar dua kali lebih besar dari pada ibu yang jarak kehamilannya lebih dari 2 tahun (Suryaningsih, 2017).

Paritas ibu lebih dari 4 dapat menimbulkan gangguan pertumbuhan janin

sehingga melahirkan bayi dengan berat lahir rendah dan perdarahan saat persalinan karena keadaan rahim sudah lemah. Pengaruh asma pada ibu terhadap janin sangat tergantung dari sering dan beratnya serangan, karena ibu dan janin akan kekurangan oksigen (O₂) berpengaruh pada janin sehingga berat janin tidak sesuai. Perempuan yang merokok 1,5 sampai 3,5 kali lebih mungkin mendapatkan BBLR. Risiko meningkat sesuai peningkatan konsumsi rokok. Perokok juga memiliki risiko memiliki bayi kecil untuk masa kehamilan (KMK) 1,3 sampai 10 kali lipat dibandingkan bukan perokok (Suryaningsih, 2017).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa dari 65 orang sampel terdapat 41 orang (63,1%) yang mengalami stunting dan 24 orang (36,9%) lainnya tidak stunting.

Stunting adalah masalah kurang gizi kronis yang disebabkan oleh asupan gizi yang kurang dalam waktu cukup lama akibat pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi. Stunting terjadi mulai janin masih dalam kandungan dan baru nampak saat anak berusia dua tahun (Supriasa, 2013).

Beberapa kajian menyebutkan bahwa stunting dipengaruhi oleh faktor nutrisi yang kurang pada saat prekonsepsi, kehamilan dan laktasi. Tinggi badan ibu yang rendah, infeksi, kehamilan pada usia remaja, kesehatan mental, intrauterine growth restriction (IUGR), kelahiran preterm, jarak kehamilan yang pendek dan hipertensi saat kehamilan. WHO menyebutkan bahwa dampak yang diakibatkan oleh antara lain dapat menyebabkan peningkatan mortalitas dan morbiditas, penurunan perkembangan kognitif, motorik dan bahasa, peningkatan pengeluaran untuk biaya kesehatan dan peningkatan pengeluaran biaya untuk perawatan anak yang sakit (Rossha, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian penulis berasumsi bahwa stunting pada balita di Puskesmas Idi Tunong adalah 36,9% angka

ini tidak berbeda jauh dengan prevalensi stunting di Provinsi Aceh yaitu 37,9%. Stunting masih merupakan permasalahan utama di Provinsi Aceh karena sampai saat ini Aceh menduduki peringkat ketiga.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian lain yang menyimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi terjadinya stunting pada anak balita yang berada di wilayah pedesaan dan perkotaan adalah pendidikan ibu, pendapatan keluarga, pengetahuan ibu mengenai gizi, pemberian ASI eksklusif, umur pemberian MP-ASI, tingkat kecukupan zink dan zat besi, riwayat penyakit infeksi serta faktor genetik. Namun, untuk status pekerjaan ibu, jumlah anggota keluarga, status imunisasi, tingkat kecukupan energi, dan status BBLR tidak mempengaruhi terjadinya stunting. Tingkat kecukupan protein dan kalsium di wilayah pedesaan menunjukkan hubungan yang signifikan sedangkan di wilayah perkotaan tidak menunjukkan adanya hubungan. Faktor yang paling mempengaruhi terjadinya stunting pada anak balita di wilayah pedesaan maupun perkotaan yaitu tingkat kecukupan zink (Aridiyah, 2015).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 45 balita yang mempunyai berat badan lahir normal terdapat 35 orang (77,8%) yang tidak mengalami stunting, dan dari 20 balita yang lahir dengan Berat badan Lahir Rendah (BBLR) maka terdapat 14 orang (70,0%) yang mengalami stunting. Hasil pengujian statistik menggunakan uji chi square test menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dengan stunting pada balita di Puskesmas Idi Tunong Tahun 2020 ($p < 0,05$).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Provinsi Sulawesi Utara yang menyimpulkan bahwa nilai Pvalue 0,005 sehingga dapat disimpulkan ada hubungan signifikan antara BBLR dengan kejadian stunting. Penelitian ini dapat menjadi bahan masukan untuk mutu pelayanan kesehatan dan pengembangan

keilmuan, keterampilan dalam bidang keperawatan anak sehingga diharapkan adanya peran aktif promosi kesehatan tentang gizi ibu hamil sebagai persiapan prenatal maupun neonatal agar dapat menurunkan angka kejadian BBLR yang berdampak stunting (Ruchyati, 2012).

Penelitian lain di Yogyakarta menyatakan bahwa dari 121 kasus anak menderita stunting, ada sebanyak 31 (25,6%) dengan riwayat BBLR. Anak yang lahir dengan riwayat berat badan lahir rendah (BBLR) berisiko 5,6 kali lebih berisiko untuk menjadi stunting pada usia 6- 24 bulan dibandingkan bayi yang lahir dengan berat badan lahir normal. Selain itu penelitian di Jenoponto, BBLR merupakan faktor risiko yang paling dominan berhubungan dengan kejadian stunting. Anak usia dibawah dua tahun (baduta) yang terlahir dengan BBLR 4 kali lebih berisiko mengalami stunting dibandingkan dengan baduta yang lahir dengan berat badan normal. Bayi lahir dengan BBLR bisa mengalami gangguan saluran pencernaan karena belum berfungsi sempurna sehingga penyerapan makanan kurang baik dan mengalami gangguan elektrolit. Bayi BBLR juga mengalami gangguan pemberian ASI karena ukuran tubuh bayi yang kecil, lemah dan lambungnya kecil serta tidak dapat menghisap dengan baik. Akibatnya pertumbuhan bayi akan terganggu, bila keadaan ini berlanjut dengan pemberian makan yang tidak sesuai seperti tidak ASI Eksklusif maka anak sering mengalami infeksi dan tumbuh menjadi stunting (Galuh, 2014).

Kesimpulan dan Saran

Dari penelitian ini dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebagian besar balita di Puskesmas Idi Tunong lahir dengan berat badan normal (66,7%)

2. Sebagian besar balita di Puskesmas Idi Tunong tidak mengalami stunting (63,1%)
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dengan kejadian stunting pada balita di Puskesmas Idi Tunong Tahun 2020 ($p < 0,05$).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa kendala sehingga peneliti mengajukan saran sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada responden agar dapat meningkatkan pengetahuan terkait faktor resiko kejadian stunting pada balita.
2. Diharapkan bagi kepala puskesmas agar dapat menjadikan masukan dalam rangka menyusun rencana sosialisasi pencegahan stunting pada balita.
3. Diharapkan kepala Dinas Kesehatan dapat memberikan advokasi terkait pencegahan stunting secara dini sejak dalam masa kandungan atau masa kehamilan.

Daftar Pustaka

- Aridiyah FO.(2015). Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak Balita di Wilayah Perkotaan dan Pedesaan. Pustaka Kesehatan. doi: <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPK/article/view/2520>.
- Galuh.(2014). Faktor yang Berhubungan dengan Underweight pada Balita Umur 7-59 Bulan di Wilayah Puskesmas Lewimunding Kabupaten Majalengka. Kesehatan Masyarakat. . doi: <https://journal.unnes.ac.id>.
- Hajar Ibnu.(2014). Penilaian Status Gizi. Edisi 2. EGC.
- Harahap ES. (2020). Analisis Faktor Ibu dengan Kejadian Memiliki Anak Balita Stunting di Kota Peukan Baru. Jurnal Medical Usaha,3(1). e-ISSN: 2614-5686.

- Kementerian Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013).
- Mediana S, Pratiwi R.(2016). Hubungan Jumlah Konsumsi Susu Formula Standar Terhadap Kejadian Stunting pada Anak Usia 2-5 Tahun. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*,5(4), 1743-1751. doi:2540-8844.
- Nasution D, Nurdiati DS, Huriyati E.(2014). Hubungan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan kejadian Stunting Pada Anak Usia 6-24 Bulan. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*.11(01):31-37. <https://doi.org/10.22146/ijcn.18881>.
- Rahman S.(2015). Riwayat Berat Badan Lahir dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia Bawah Dua Tahun, 67-73.doi: <http://dx.doi.org/10.21109/kesmas.v10i2.882>.
- Ramadhan R, Ramadhan N, Fitria E. (2018). Determinasi Penyebab Stunting di Provinsi Aceh. *Jurnal Kesehatan*,5(2), 68-76. doi:10.22435/sel.v5i2.1595.
- Rosha.(2013). Determinan Status Gizi Pendek Anak Balita Dengan Riwayat Berat badan Lahir Rendah di Indonesia. doi: <http://ejournal.litbang.kemkes.go.id/index.php/jek/article/view/3866>.
- Ruchyati.(2012). Skrining Antenatal Pada Ibu Hamil Untuk Mencegah Stunting. Universitas Airlangga.
- Supariasa.(2013). Penilaian Status Gizi. Buku Kedokteran EGC.
- Suryaningsih. A (2017). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Berat Badan Lahir Bayi di RSUD Dr. Soetomo Surabaya. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol. 1.
- UNICEF. (2018). Undernutrition contributes to nearly half of all deaths Africa., children under 5 and is widespread in Asia. <https://data.unicef.org/topic/nutrition/malnutrition/>.
- Widya, K.(2016). Hubungan berat badan lahir rendah dengan kejadian stunting, 7-31. doi: <http://www.ejournalaipkema.or.id/aipkema/index.php/jrki/article/view/21>