



Karakteristik balita, ASI eksklusif, dan keberadaan perokok dengan kejadian *stunting* pada balita

Children's characteristics, exclusive breastfeeding, and existence of smokers with stunting incidence in children under five

Nurul Khairani^{1*}, Santoso Ujang Effendi²

¹ Program Studi Kesehatan Masyarakat, STIKES Tri Mandiri Sakti, Bengkulu, Indonesia.

E-mail: nurul.sulaksono@gmail.com

² Program Studi Kesehatan Masyarakat, STIKES Tri Mandiri Sakti, Bengkulu, Indonesia.

E-mail: santos_ue@yahoo.com

*Korespondensi:

Program Studi Kesehatan Masyarakat, STIKES Tri Mandiri Sakti, Jalan Raya Hibrida No. 3, Sido Mulyo, Sido Mulyo, Bengkulu, Indonesia.

E-mail: nurul.sulaksono@gmail.com

Riwayat Artikel:

Diterima tanggal 22 September 2020; Direvisi tanggal 20 Nopember 2020 – 09 September 2021; Disetujui tanggal 02 Oktober 2021; Dipublikasi tanggal 26 Mei 2022.

Penerbit:



Politeknik Kesehatan Aceh
Kementerian Kesehatan RI

© The Author(s). 2022 **Open Access**

Artikel ini telah dilakukan distribusi berdasarkan atas ketentuan *Lisensi Internasional Creative Commons Attribution 4.0*

Abstract

Stunting has an impact on cognitive function disorders, endurance, productivity, and potential to experience degenerative diseases. The aim of research was to measure the association between characteristics of children, exclusive breastfeeding, and presence of smokers with incidence of stunting. The design of research was a Cross Sectional. The sample was a toddler aged 12-59 months who visited to Integrated Healthcare Center (Posyandu) in Ratu Samban District, Bengkulu City in 2017. Samples were taken using Accidental Sampling technique as many as 102 toddlers. Data were collected by conducting interviews based on questionnaires, looking at maternal and child health books, and anthropometric measurements. Data analysis using Chi-Square test. The results, there was no significant correlation between characteristics of toddler (such as age ($p= 0,175$), gender ($p= 0,439$), birth weight ($p= 0,218$), birth length ($p= 0,080$)), exclusive breastfeeding ($p= 0,362$), and presence of smokers ($p= 0,940$) with incidence of stunting. In conclusion, there was no significant relationship between characteristics of toddlers, exclusive breastfeeding, and presence of smokers with incidence of stunting. It is recommended to Public Health Center to intervene in first thousand days of life in form of nutrition fulfillment, antenatal care, and education about the dangers of smoking for pregnant mother and toddler.

Keywords: Exclusive breastfeeding, smokers, stunting

Abstrak

Stunting pada balita berdampak kepada gangguan fungsi kognitif, daya tahan tubuh, produktivitas, dan berpotensi mengalami penyakit degeneratif ketika dewasa. Tujuan penelitian untuk mengukur hubungan karakteristik balita, ASI eksklusif, dan keberadaan perokok dengan kejadian stunting pada balita yang berkunjung ke Posyandu. Desain penelitian adalah *Cross Sectional*. Sampel merupakan balita berumur 12-59 bulan yang berkunjung ke Posyandu di Kecamatan Ratu Samban Kota Bengkulu tahun 2017. Sampel diambil menggunakan teknik *accidental sampling* sebanyak 102 balita. Data dikumpulkan dengan melakukan wawancara berdasarkan kuesioner, melihat buku KMS/KIA, dan pengukuran antropometri. Analisis menggunakan uji *Chi-Square*. Hasil menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara karakteristik balita seperti umur ($p= 0,175$), jenis kelamin ($p= 0,439$), berat lahir ($p= 0,218$), panjang lahir ($p= 0,080$)), ASI eksklusif ($p= 0,362$), dan keberadaan perokok ($p= 0,940$) dengan kejadian stunting. Kesimpulan, tidak terdapat hubungan signifikan antara karakteristik balita, ASI eksklusif, dan keberadaan perokok dengan kejadian stunting pada balita. Disarankan kepada pihak Puskesmas untuk melakukan intervensi pada seribu hari pertama kehidupan (HPK) berupa pemenuhan gizi, pemeriksaan kehamilan, dan edukasi tentang bahaya merokok bagi ibu hamil dan balita.

Kata Kunci: ASI eksklusif, perokok, stunting

Pendahuluan

Periode perkembangan manusia yang bersifat rentan adalah ketika anak berada dalam kandungan selama sembilan bulan sampai anak berumur dua tahun yang merupakan periode seribu hari pertama kehidupan (HPK). Asupan gizi yang buruk dapat memberikan pengaruh dalam periode singkat maupun lama terhadap kesehatan dan fungsi tubuh. Periode ini merupakan "*Window Opportunity*" karena perbaikan gizi selama periode tersebut, berdampak besar terhadap populasi (Martorell, 2017).

Dampak masalah gizi pada awal kehidupan berhubungan dengan perilaku, perkembangan kognitif, kemampuan belajar, kesehatan reproduksi, produktivitas, dan penyakit degeneratif ketika dewasa (Fikawati et al., 2017). Prestasi belajar yang buruk, pendapatan yang rendah, tinggi badan pendek, dan penyakit kronis ketika dewasa merupakan efek jangka panjang stunting pada dua tahun pertama kehidupan (Ali et al., 2017).

Anak stunting akan mengalami hambatan perkembangan yang sangat signifikan. Stunting berdampak kepada kurang lebih 162 juta balita di dunia. Jika kecenderungan ini terus terjadi, maka diperkirakan 127 juta balita akan mengalami hambatan perkembangan pada tahun 2025. WHO menargetkan penurunan jumlah balita stunting menjadi sebesar 100 juta balita pada tahun 2025 (WHO, 2014). Prevalensi balita stunting pada tahun 2018 sebesar 30,8%. Pada tahun 2019 prevalensinya sebesar 27,67% (Kemenkes RI, 2019a). Indonesia menargetkan persentase balita stunting turun hingga 14,0% pada tahun 2024 atau kurang dari 680 ribu per tahun (Sutiawan, 2021). Berdasarkan data survey Pemantauan Status Gizi (PSG) tahun 2015, prevalensi stunting di Provinsi Bengkulu sebanyak 29,0% (Dinkes Provinsi Bengkulu, 2015). Berdasarkan data UNICEF, WHO, World Bank (2021), prevalensi tersebut mengindikasikan bahwa stunting menjadi masalah kesehatan masyarakat di Provinsi Bengkulu dengan kategori tinggi. Berdasarkan hasil SSGBI tahun 2019, persentase stunting di Provinsi Bengkulu sebanyak 26,1% dan Kota Bengkulu sebanyak 21,4%. Prevalensi ini masih di bawah prevalensi stunting nasional, yaitu 27,3% (Kemenkes RI, 2019b).

Kerangka konseptual WHO menyatakan bahwa determinan stunting pada anak terdiri dari empat, yaitu rumah tangga dan keluarga, makanan pendamping ASI, pemberian ASI, serta penyakit infeksi (Arbie & Labatjo, 2019). Determinan yang terkait dengan komunitas dan sosial meliputi ekonomi, politik, kesehatan dan perawatan kesehatan, pendidikan, masyarakat dan budaya, pertanian dan pangan, air, sanitasi, serta lingkungan (Islam et al., 2020).

Beberapa hasil penelitian telah melaporkan bahwa karakteristik balita dan keluarga memiliki hubungan dengan masalah kejadian stunting (Al Rahmad et al., 2020). Menurut Wicaksono & Harsanti (2020), jenis kelamin adalah determinan penting stunting pada balita di Indonesia. Anak yang memiliki berat lahir kurang dari 2.500 gram memiliki risiko 17,063 kali menderita stunting (Sulistianingsih & Sari, 2018). Panjang lahir berhubungan signifikan dengan kejadian stunting pada anak di Purworejo Jawa Tengah (Ayuningrum et al., 2017).

ASI eksklusif, diare, berat badan dan tinggi badan yang rendah saat lahir menentukan kejadian stunting pada anak usia dini Bangladesh (Islam et al., 2020). Bayi yang mendapatkan ASI selama 6 bulan memiliki risiko 9,3 kali lebih kecil untuk menderita stunting (Sulistianingsih & Sari, 2018). Penelitian Astuti, Handayani, & Astuti (2020) menunjukkan bahwa anak yang mendapatkan paparan asap rokok lebih dari tiga jam setiap hari dapat menaikkan risiko stunting sebesar 10,316 kali.

Cakupan ASI eksklusif di Kecamatan Ratu Samban sebesar 50,0% pada tahun 2016. Cakupannya di wilayah kerja Puskesmas Anggut Atas sebesar 48,0% dan Puskesmas Penurunan sebesar 70,6%. Cakupan ASI eksklusif di Kecamatan Ratu Samban lebih rendah dari cakupannya di Kota Bengkulu, yaitu sebesar 61,4% (Dinkes Kota Bengkulu, 2017). Nilai ini juga masih jauh dari standar capaian indikator yang ditetapkan pemerintah, yaitu sebesar 80,0%. Profil Statistik Kesehatan tahun 2016 menunjukkan bahwa Provinsi Bengkulu memiliki persentase perokok sebesar 30,95% yang merupakan persentase tertinggi kedua di Indonesia (BPS, 2017).

Hasil survei PSG di Kota Bengkulu pada tahun 2015 menunjukkan bahwa sebanyak 14,8% balita mengalami stunting. Prevalensi stunting di Kecamatan Ratu Samban tahun 2014

terbesar yaitu 20,33% dan lebih besar dari prevalensi stunting di Kota Bengkulu yang hanya 7,07% (Dinkes Provinsi Bengkulu, 2015). Berdasarkan hasil SSGBI tahun 2019, prevalensi stunting di Kota Bengkulu sebesar 21,4% (Kemenkes RI, 2019b). Stunting menjadi masalah kesehatan masyarakat jika persentasenya lebih dari 20,0%. Survei PSG pada tahun 2015 tidak dilakukan sehingga prevalensi stunting di Kecamatan Ratu Samban pada tahun 2015 tidak diketahui.

Studi tentang karakteristik balita, ASI eksklusif, dan keberadaan perokok dengan kejadian stunting pada balita belum pernah dilaksanakan sebelumnya di Kecamatan Ratu Samban Kota Bengkulu. Tujuan studi ini untuk mengukur hubungan antara karakteristik balita, ASI eksklusif, dan keberadaan perokok dengan kejadian stunting.

Metode

Jenis studi ialah survey analitik dan rancangannya ialah *Cross Sectional*. Data dilakukan diambil di Posyandu pada tanggal 05-22 Juni 2017. Posyandu terletak di 2 wilayah kerja Puskesmas, yakni Puskesmas Anggut Atas dan Penurunan di Kecamatan Ratu Samban Kota Bengkulu. Populasi studi ialah seluruh balita yang berusia 12-59 bulan yang datang ke Posyandu tahun 2015 sebanyak 1895 balita. Sampel merupakan balita berumur 12-59 bulan yang datang ke Posyandu sebanyak 102 balita. Sampel diambil menggunakan teknik *Accidental Sampling*. Responden penelitian adalah ibu balita.

Data primer yang diambil adalah karakteristik balita, ASI eksklusif, keberadaan perokok di dalam rumah, dan kejadian stunting. Karakteristik anak terdiri dari umur, jenis kelamin, berat badan lahir, dan panjang lahir. Data umur, jenis kelamin, berat dan panjang lahir diperoleh dari KMS/KIA. Data ASI eksklusif dan keberadaan perokok di dalam rumah diperoleh dari hasil wawancara dengan responden. Data status gizi stunting didapat dengan cara mengukur panjang atau tinggi badan balita. Data sekunder didapat dari Dinas Kesehatan Provinsi dan Kota Bengkulu, Puskesmas Anggut Atas dan Penurunan.

Umur balita dibagi menjadi 2 kelompok umur, yaitu 0-23 bulan dan 24-59 bulan. Jenis kelamin meliputi laki-laki dan perempuan. Berat badan lahir memiliki 2 kategori yakni berat badan lahir rendah (BBLR) jika < 2500 gram dan tidak BBLR jika ≥ 2500

gram. Panjang badan lahir terdiri dari pendek jika < -2 SD dan tidak pendek jika ≥ -2 SD.

ASI eksklusif dibagi menjadi dua kategori yaitu tidak ASI eksklusif jika anak memperoleh makanan atau minuman lain di samping ASI dan ASI eksklusif jika anak hanya memperoleh ASI saat berusia 0-6 bulan. Keberadaan perokok di dalam rumah dibagi menjadi 2 kategori yakni ada yang merokok jika terdapat anggota keluarga yang bertempat tinggal satu rumah yang melakukan kegiatan merokok di dalam rumah dan tidak ada yang merokok jika tidak terdapat anggota keluarga yang bertempat tinggal satu rumah yang melakukan kegiatan merokok di dalam rumah.

Data kejadian *stunting* didapatkan dengan cara melakukan pengukuran antropometri. Indeks yang digunakan yaitu indeks panjang atau tinggi badan menurut umur (PB/U atau TB/U). Panjang badan balita diukur dengan menggunakan *body length board*. Tinggi badan dihitung dengan memakai alat ukur *Microtoise* dengan ketelitian 0,1 cm. Panjang atau tinggi badan diukur 2 kali dan nilainya dirata-ratakan. Data tersebut diolah menggunakan program WHO *Anthro* sehingga diperoleh status gizi *stunting*. Balita *stunting* jika standar deviasi (SD) < -2 SD dan tidak *stunting* jika ≥ -2 SD.

Selanjutnya data diolah dengan komputer. Tahap pengolahan data terdiri dari pengeditan, pengkodean, pemasukan, dan pembersihan data. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat menggambarkan karakteristik variabel penelitian. Hasil analisis univariat berupa distribusi frekuensi. Analisis bivariat dilakukan untuk memperoleh hubungan antara variabel *independent* dan *dependent* dengan menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat kemaknaan 95%. Analisis data memakai Program SPSS 18.0.

Penelitian telah mendapatkan izin dari Dinas Kesehatan Kota Bengkulu Nomor: 070/518/D.Kes/2017 tertanggal 18 Mei 2017, DPM-PTSP Kota Bengkulu Nomor : 070/316/05/DPMP.TSP.B/2017 tertanggal 16 Mei 2017, dan DPM-PTSP Provinsi Bengkulu Nomor: 503/08.65/1131/DPMP.TSP/2017 tertanggal 09 Mei 2017.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian (Tabel 1) menunjukkan bahwa, prevalensi kejadian stunting sebesar 33,3%. Balita terbanyak yang menjadi sampel berumur 24-59 bulan, yaitu sebesar 59,8%. Sebagian besar

balita berjenis kelamin perempuan, yaitu sebesar 54,9%. Hampir semua balita dilahirkan tidak BBLR, yaitu sebesar 93,1%. Balita yang dilahirkan dengan panjang badan tidak pendek

mendominasi, yaitu sebesar 90,2%. Balita tidak diberikan ASI eksklusif sebesar 52,0%. Keberadaan perokok di dalam rumah sebesar 68,6%.

Tabel 1. Hubungan antara karakteristik balita, ASI eksklusif, dan keberadaan perokok dengan kejadian stunting

Variabel	Kejadian Stunting				Total		Nilai p	OR (CI 95%)
	Stunting		Tidak Stunting		n	%		
	n	%	n	%				
Umur								
24-59 Bulan	24	39,3	37	60,7	61	100,0	0,175	2,01
0-23 Bulan	10	24,4	31	75,6	41	100,0		(0,84 - 4,84)
Jenis Kelamin								
Laki-Laki	13	28,3	33	71,7	46	100,0	0,439	0,66
Perempuan	21	37,5	35	62,5	56	100,0		(0,28 - 1,52)
Berat Badan Lahir								
BBLR	4	57,1	3	42,9	7	100,0	0,218	2,89
Tidak BBLR	30	31,6	65	68,4	95	100,0		(0,61 - 13,72)
Panjang Badan Lahir								
Pendek	6	60,0	4	40,0	10	100,0	0,080	3,43
Tidak Pendek	28	30,4	64	69,6	92	100,0		(0,89 - 13,11)
ASI Eksklusif								
Tidak	15	28,3	38	71,7	53	100,0	0,362	0,62
Ya	19	38,8	30	61,2	49	100,0		(0,27 - 1,43)
Keberadaan Perokok								
Ada	24	34,3	46	65,7	70	100,0	0,940	1,15
Tidak Ada	10	31,2	22	68,8	32	100,0		(0,47 - 2,81)

Hubungan Karakteristik Umur dengan Kejadian Stunting

Hasil penelitian (Tabel 1) diketahui bahwa berdasarkan kelompok umur, balita yang berumur 24-59 bulan dan menderita stunting sebanyak 39,3% dan balita berumur 0-23 bulan dan menderita stunting sebanyak 24,4%. Hasil analisis bivariat memperlihatkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara umur balita dengan kejadian stunting.

Hasil penelitian ini tidak didukung oleh hasil penelitian Lukman et al. (2021) yang mengungkapkan bahwa umur balita menjadi determinan stunting di Indonesia. Semakin bertambah umur, kemungkinan menjadi stunting akan menjadi semakin besar. Menurut TNP2K (2017), janin yang tidak mendapatkan asupan gizi sebelum lahir dan saat periode awal sesudah lahir akan mengakibatkan stunting, namun stunting mulai tampak setelah anak berumur 2 tahun. Menurut Akombi et al., (2017), pertumbuhan yang kurang optimal terkait dengan bertambahnya umur balita. Hal ini berkaitan dengan perubahan jenis makanan, yaitu dari ASI

menjadi MP-ASI. Selain itu, juga dipengaruhi oleh paparan penyakit yang terkait dengan kebersihan dalam penyediaan makanan dan sanitasi lingkungan. Balita berumur 2-5 tahun mempunyai potensi keterpaparan lebih besar terhadap penyakit infeksi karena banyak bermain di rumah atau di luar sekolah dan banyak melakukan aktivitas (Achadi et al., 2020).

Walaupun hasil penelitian menunjukkan bahwa umur tidak berhubungan signifikan dengan kejadian stunting, studi memperlihatkan bahwa anak yang berumur 24-59 bulan memiliki risiko 2,01 kali menderita stunting daripada anak yang berumur 0-23 bulan. Oleh karena itu, upaya pencegahan stunting harus dilakukan juga pada anak berusia 24-59 bulan dengan cara memberikan asupan yang lebih banyak dan beragam.

Asupan makanan bagi balita yang berumur 4-5 tahun harus lebih banyak dan beragam dengan tetap mengacu pada pola makan bergizi seimbang. Selain itu juga dengan memberikan asupan vitamin A karena pola makan anak Indonesia belum mencukupi kebutuhan vitamin A (Achadi et al., 2020).

Hubungan Karakteristik Jenis Kelamin dengan Kejadian Stunting

Anak yang berjenis kelamin laki-laki dan mengalami kejadian stunting sebesar 28,3%. Anak yang berjenis kelamin perempuan dan menderita stunting sebesar 37,5%. Hasil analisis bivariat memperlihatkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin anak dengan kejadian stunting (Tabel 1).

Hasil studi ini berbeda dengan hasil studi Vonaesch et al., (2017) yang menyimpulkan bahwa jenis kelamin adalah determinan stunting pada balita di Bangui Republik Afrika Tengah. laki-laki memiliki peluang 33,0% lebih besar mengalami stunting daripada perempuan. Jenis kelamin merupakan determinan kuat yang menentukan kejadian stunting di Mozambique (García Cruz et al., 2017).

Asupan gizi yang diperlukan oleh anak laki-laki lebih besar jika dibandingkan dengan anak perempuan karena anak laki-laki lebih aktif. Jika asupan gizi anak laki-laki tidak terpenuhi dengan baik, maka akan berisiko mengalami kejadian stunting (Widyaningsih et al., 2018). Menurut Beal et al., (2018) di Sub-Sahara Afrika, anak laki-laki lebih memiliki risiko menderita stunting daripada anak perempuan. Anak laki-laki memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami masalah kesehatan jika dibandingkan anak perempuan dalam kelompok umur yang sama.

Penyebab terjadinya perbedaan hasil penelitian ini adalah jumlah sampel penelitian sebelumnya lebih banyak daripada jumlah sampel penelitian ini. Hal ini juga bisa disebabkan teknik pengambilan sampel yang kurang tepat. Sebaiknya menggunakan *random sampling* agar sampel yang didapatkan akan menjadi lebih banyak jika dibandingkan dengan teknik *accidental sampling* yang menemui sampel secara kebetulan di Posyandu.

Sebaiknya pengambilan data sampel ke rumah-rumah sehingga jumlah sampel yang didapatkan akan lebih banyak. Berdasarkan temuan di lapangan, partisipasi ibu untuk membawa balitanya ke Posyandu cenderung berkurang karena balita sudah mendapatkan imunisasi dasar lengkap. Lokasi penelitian di wilayah perkotaan. Partisipasi ibu membawa balitanya ke Posyandu di wilayah perkotaan kurang baik. Mereka lebih memilih untuk membawa balitanya ke klinik atau praktik dokter daripada membawanya ke Posyandu.

Hubungan Karakteristik BBL dengan Kejadian Stunting

Hasil penelitian terkait hubungan Berat Badan Lahir (BBL) dengan stunting disajikan pada tabel 1 terlihat bahwa balita yang memiliki BBLR dan menderita stunting sebanyak 57,1%. Balita yang tidak mempunyai BBLR dan menderita stunting sebanyak 31,6%. Hasil studi mengungkapkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara berat badan lahir dengan kejadian stunting.

Hasil studi tidak didukung oleh hasil studi Setiawan et al. (2018) yang menyimpulkan bahwa BBLR adalah determinan stunting pada anak. Anak yang mempunyai BBLR memiliki risiko 17,063 kali lebih besar untuk menderita stunting daripada anak yang tidak mempunyai BBLR (Sulistianingsih & Sari, 2018).

BBLR merupakan determinan kejadian stunting di Indonesia. Bayi yang memiliki BBLR mempunyai risiko 5,96 kali menderita stunting daripada bayi yang tidak memiliki BBLR (Lukman et al., 2021). Tingginya masalah *stunting* di Indonesia salah satunya disebabkan oleh BBLR sebesar 10,2% (Aryastami, 2017). Berat badan lahir berhubungan signifikan dengan stunting di Puskesmas Plandaan and Kabuh Provinsi Jawa Timur (Barir et al., 2019).

Penyebab terjadinya perbedaan hasil penelitian ini adalah distribusi berat lahir yang tidak merata. Balita yang memiliki BBLR mendominasi sampel penelitian, yaitu sebesar 93,1%. Menurut Lukman et al. (2021), sampel yang lebih beragam diperlukan untuk mendapatkan hasil yang lebih bervariasi.

Selain itu, hasil studi ini berbeda dengan hasil studi sebelumnya karena terdapat perbedaan umur balita yang diteliti. Berat badan lahir paling berdampak terhadap stunting pada saat bayi berumur 6 bulan pertama dan selanjutnya akan menurun sampai anak berumur 24 bulan (Windasari et al., 2020). Selain itu, walaupun bayi memiliki BBLR, namun bisa tidak menjadi stunting pada saat balita jika anak mendapatkan pola asuh yang baik sampai anak berumur 2 tahun, seperti pemberian MP-ASI yang bergizi seimbang. Menurut Sutarto et al. (2018), stunting dapat dicegah pada periode awal kehidupan, yaitu saat anak dalam kandungan sampai berumur dua tahun. Di antaranya adalah dengan pemberian MP-ASI.

Walaupun hasil menunjukkan bahwa tidak ada hubungan, namun sebesar 57,1% balita memiliki BBLR dan mengalami kejadian *stunting*

dengan nilai *odd ratio* (OR) sebesar 2,889. Nilai ini mengandung makna bahwa balita yang mengalami BBLR mempunyai risiko menderita stunting sebanyak 2,889 kali daripada balita yang tidak memiliki BBLR.

Bayi yang memiliki BBLR dikarenakan pertumbuhannya terhambat ketika di dalam kandungan dan dapat berlangsung sampai umur selanjutnya. Pertumbuhan dan perkembangan bayi setelah dilahirkan terganggu jika dibandingkan dengan bayi yang tidak memiliki BBLR. Bayi yang mempunyai BBLR memiliki risiko 10,51 kali menderita stunting daripada bayi yang tidak memiliki BBLR (Lestari et al., 2018).

Pada umumnya, bayi yang memiliki BBLR berhubungan dengan umur pada saat bayi dilahirkan, apakah *premature* atau tidak *premature*. Selain itu juga berhubungan dengan gangguan pertumbuhan pada saat dalam kandungan. Hal ini mengakibatkan bayi tidak mampu mencapai pertumbuhan atau ukuran optimalnya. Keterbatasan asupan gizi ibu hamil dan lingkungan yang tidak mendukung akan menghambat pembelahan sel dan pembesaran sel janin sehingga terjadi hambatan pertumbuhan janin yang dapat berakibat terjadinya BBLR atau *premature* (Achadi et al., 2020).

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka upaya untuk pencegahan kejadian BBLR harus dilakukan selama proses kehamilan. Salah satu target yang ditetapkan oleh *World Health Assembly* (WHA) untuk menurunkan persentase stunting adalah menurunkan prevalensi BBLR (Aryastami & Tarigan, 2017).

Hal ini sejalan dengan pendapat Sutarto et al. (2018) yang mengungkapkan bahwa upaya pencegahan stunting dapat dilakukan pada masa kehamilan yang merupakan bagian dari periode seribu HPK. Ibu hamil yang aktif memeriksakan kehamilan (*antenatal care*), mengonsumsi vitamin, dan melahirkan dibantu oleh tenaga kesehatan berhubungan dengan rendahnya angka kejadian stunting pada balita (Lukman et al., 2021).

Kesehatan ibu selama hamil berpengaruh terhadap pertumbuhan anak. Hal ini berkaitan dengan status gizi ibu dan pemeliharaan kesehatan selama kehamilan. Pemeriksaan kehamilan dan pertolongan oleh tenaga kesehatan merupakan program utama bagi ibu hamil (Rosiyati et al., 2018).

Hubungan Karakteristik PBL dengan Kejadian Stunting

Balita yang mempunyai panjang badan lahir (PBL) pendek dan menderita stunting sebesar 60,0%. Balita yang mempunyai panjang badan lahir tidak pendek dan mengalami kejadian stunting sebesar 30,4%. Hasil penelitian telah mengungkapkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara panjang badan lahir dengan kejadian stunting (Tabel 1).

Hasil studi berbeda dengan hasil studi Indriyani et al. (2018) yang menyimpulkan bahwa risiko stunting akan meningkat jika panjang badan lahir dibawah 48 cm. Penelitian Ayuningrum et al. (2017) dan menyimpulkan bahwa panjang badan lahir menjadi determinan stunting pada anak di Purworejo Jawa Tengah.

Panjang badan lahir anak merupakan determinan stunting di Indonesia. Bayi yang memiliki panjang badan lahir dibawah 48 cm akan berisiko 5,06 kali menderita stunting jika dibandingkan dengan bayi yang memiliki panjang badan lahir ≥ 48 cm (Lukman et al., 2021). Besarnya masalah *stunting* di Indonesia salah satunya dikarenakan balita yang memiliki panjang badan lahir dibawah 48 cm sebanyak 20,2%. Balita yang memiliki tinggi badan pendek pada saat usia dini memiliki risiko 4,5 kali akan mengalami stunting pada usia 4-6 tahun (Aryastami, 2017). Panjang badan memberikan pengaruh signifikan terhadap kejadian stunting di Puskesmas Plandaan and Kabuh Provinsi Jawa Timur (Barir et al., 2019).

Penyebab terjadinya perbedaan hasil penelitian ini adalah distribusi panjang lahir yang tidak merata. Balita yang memiliki panjang lahir tidak pendek mendominasi sampel penelitian, yaitu sebesar 90,2%. Sampel yang lebih beragam diperlukan untuk mendapatkan hasil yang lebih bervariasi (Lukman et al., 2021).

Walaupun panjang lahir bayi pendek, namun bisa tidak menjadi stunting ketika balita jika faktor lainnya seperti pemberian pola asuh yang baik sampai anak berumur 2 tahun, seperti MP-ASI yang bergizi seimbang. Menurut Sutarto, Mayasari, & Indriyani (2018), intervensi untuk mencegah terjadinya stunting dapat dilakukan pada periode seribu HPK. Salah satunya adalah pemberian MP-ASI dan memantau pertumbuhan balita di Posyandu.

Menurut Achadi et al. (2020), jika anak sebelum usia 2 tahun mengalami stunting, anak masih dapat tumbuh menjadi dewasa yang tidak

stunting jika mendapat asupan gizi yang baik dan tidak sering mengalami penyakit infeksi pada saat *catch up growth* pasca usia dua tahun dan saat remaja. Namun kejar tumbuhnya tidak akan seoptimal pada baduta yang tidak stunting. Ukuran badan bayi saat dilahirkan merupakan hasil dari perjalanan pertumbuhan janin yang dibentuk pada tingkat awal perkembangannya.

Walaupun hasil menunjukkan bahwa tidak ada hubungan, namun sebesar 60,0% balita dengan panjang badan lahir pendek dan mengalami stunting (OR= 3,429). Nilai ini mengandung makna bahwa anak yang memiliki panjang badan lahir pendek akan mempunyai risiko menderita stunting sebanyak 3,429 kali daripada anak yang memiliki panjang badan lahir tidak pendek.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka upaya untuk mencegah balita tidak lahir dengan panjang badan lahir pendek harus dilakukan selama proses kehamilan. Menurut Achadi et al. (2020), upaya pencegahan stunting dilakukan pada periode seribu HPK untuk mengurangi dampak negatif jangka panjang yaitu berkurangnya mutu sumber daya manusia. Stunting pada periode seribu HPK akan lebih mudah diperbaiki jika dibandingkan dengan kelompok anak umur 2 tahun atau lebih. Ibu hamil yang sehat dan bergizi baik berpeluang mengandung dan melahirkan bayi yang juga sehat dan bergizi baik.

Intervensi pencegahan stunting pada ibu hamil adalah mengonsumsi tablet tambah darah (TTD) selama 90 hari (Ruaida, 2018). Ibu yang mengonsumsi TTD selama 90 hari berisiko lebih rendah untuk memiliki anak *stunting* daripada ibu yang tidak mengonsumsi TTD selama 90 hari (Bingan, 2019). Pemenuhan gizi selama kehamilan merupakan kunci penting untuk pencegahan stunting (Lukman et al., 2021).

Hubungan ASI Eksklusif dengan Kejadian Stunting

Berdasarkan Tabel 1., balita yang mendapatkan ASI eksklusif dan menderita stunting sebesar 38,8%. Balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif dan menderita stunting sebesar 28,3%. Analisis bivariat memperlihatkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara ASI eksklusif dengan stunting.

Hasil studi tidak didukung oleh hasil studi Windasari et al. (2020) yang menunjukkan bahwa ASI eksklusif merupakan faktor risiko

stunting. ASI eksklusif memberikan pengaruh signifikan terhadap kejadian stunting di Puskesmas Plandaan and Kabuh Provinsi Jawa Timur (Barir et al., 2019).

Anak yang mendapatkan ASI eksklusif memiliki risiko stunting 9,3 kali lebih rendah daripada anak yang tidak mendapatkan ASI eksklusif. ASI eksklusif mencegah balita untuk mengalami kejadian stunting (Sulistianingsih & Sarui, 2018). Hasil penelitian Astuti et al. (2020) menunjukkan bahwa ASI eksklusif dapat mencegah stunting. Balita yang tidak diberikan ASI eksklusif akan lebih memiliki risiko stunting sebesar 3,1 kali daripada balita yang diberikan ASI eksklusif (Sari et al., 2021).

Hasil studi ini berbeda dengan hasil studi sebelumnya bisa disebabkan oleh walaupun balita mendapatkan ASI eksklusif, namun bisa menjadi stunting disebabkan oleh faktor lainnya, seperti penyakit infeksi. Hasil temuan di lapangan lainnya ada balita pernah menderita penyakit infeksi, di antaranya adalah diare dan ISPA. Penyakit infeksi adalah determinan stunting di Indonesia (Rosiyati et al., 2018). Ada hubungan antara infeksi saluran pernapasan berulang dan stunting pada anak (Bugova et al., 2018). Penyakit infeksi dapat menyebabkan hilangnya nafsu makan, anoreksia, malabsorpsi zat gizi, dan peningkatan metabolisme energi, serta zat gizi lainnya (Fikawati et al., 2017). Penyebab lainnya dapat disebabkan oleh pengaruh kejujuran dan daya ingat ibu balita dalam menjawab pertanyaan tentang ASI eksklusif yang menentukan validitas data yang diberikan.

Hubungan Keberadaan Perokok dengan Kejadian Stunting

Sebesar 34,3% balita mengalami kejadian stunting dan ada perokok di dalam rumah, sedangkan sebesar 31,2% balita mengalami kejadian stunting dan tidak ada perokok di dalam rumah. Hasil analisis bivariat memperlihatkan bahwa tidak terdapat hubungan antara keberadaan perokok dengan kejadian stunting (Tabel 1).

Hasil studi tidak didukung oleh hasil studi Astuti et al. (2020) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara lama pajanan rokok dengan kejadian stunting. Balita yang mendapatkan pajanan rokok lebih dari tiga jam per hari akan berisiko untuk mengalami kejadian stunting sebesar 10,32 kali.

Achadi et al. (2020), juga menyatakan bahwa ibu hamil yang mendapatkan paparan asap rokok atau nikotin berdampak kepada pertumbuhan dan perkembangan janin. Asap rokok dapat mengurangi berat plasenta dan janin. Nikotin dapat mengakibatkan penyempitan pembuluh darah plasenta sehingga suplai zat gizi dan oksigen pada janin akan terhambat. Hal ini dapat meningkatkan risiko terhambatnya pertumbuhan organ, kelainan fungsi organ, komplikasi, BBLR, dan panjang badan lahir rendah (PBLR).

Paparan rokok berdampak kepada penurunan fungsi silia dan perubahan kolonisasi bakteri flora normal yang berperan sebagai pertahanan tubuh. Paparan asap tembakau berkaitan secara signifikan dengan kolonisasi bakteri patogen yang lebih tinggi dan pertumbuhan polimikroba bakteri patogen (≥ 2 bakteri) di meatus hidung tengah jika dibandingkan dengan anak-anak yang tidak terpajan (Bugova et al., 2018). Anak yang memiliki perokok di rumahnya memiliki kadar nikotin lebih tinggi 0,36 mg/mL daripada anak yang tidak memiliki perokok di rumahnya (Shah et al., 2019).

Infeksi saluran pernapasan berulang yang disebabkan oleh risiko pajanan asap rokok, seperti ISPA dan radang paru-paru. Riwayat gangguan kehamilan adalah gangguan kehamilan yang mungkin disebabkan oleh paparan asap rokok, seperti *intrauterine*, pembatasan pertumbuhan (IUGR) (Astuti et al., 2020).

Terdapatnya perbedaan dengan hasil penelitian sebelumnya mungkin disebabkan karena walaupun ada keluarga yang merokok, namun mungkin balita mengonsumsi makanan bergizi sehingga balita tidak mengalami kejadian stunting. Walaupun hasil menunjukkan bahwa tidak ada hubungan, namun sebesar 34,3% balita mengalami kejadian stunting dan ada keluarga yang merokok di dalam rumah dengan nilai OR sebesar 1,148. Nilai ini mengandung makna bahwa paparan asap rokok mengakibatkan balita berisiko menderita stunting sebesar 1,148 kali.

Provinsi Bengkulu berada pada peringkat kedua tertinggi di Indonesia dalam persentase perokok, yaitu sebesar 30,95% (BPS, 2017). Banyak masyarakat yang belum mengetahui bahwa merokok dapat mempengaruhi kejadian stunting. Oleh karena itu, perlu dilakukan edukasi kepada pihak keluarga tentang bahaya merokok bagi balita.

Upaya penanganan stunting yang dilakukan oleh penentu kebijakan kesehatan di Indonesia diharapkan tidak hanya memperhatikan masalah gizi, sanitasi, pendidikan, pelayanan kesehatan, dan perlindungan sosial, tetapi juga penanganan anggota keluarga yang merokok. Edukasi kepada masyarakat dan keluarga tentang dampak dari paparan asap rokok terhadap peningkatan risiko stunting pada anak perlu dilakukan (Astuti et al., 2020).

Keterbatasan penelitian ini adalah pengamatan hubungan antara faktor risiko dan efek mungkin tidak dilakukan pada waktu yang sama. Paparan asap rokok mungkin terjadi di masa lalu, tetapi penilaian dilakukan saat ini.

Kesimpulan

Tidak terdapat hubungan signifikan antara karakteristik balita, ASI eksklusif, dan keberadaan perokok dengan kejadian *stunting*. Dengan demikian, kejadian *stunting* pada balita di Kecamatan Ratu Samban Kota Bengkulu bukan disebabkan oleh karakteristik balita, ASI tidak eksklusif, dan keberadaan perokok dalam rumah.

Disarankan kepada pihak Puskesmas untuk melakukan intervensi pada seribu HPK berupa pemenuhan gizi, pemeriksaan kehamilan, dan edukasi tentang bahaya merokok bagi ibu hamil dan balita. Desain studi *Case Control* dan teknik pengambilan sampel *random sampling* dapat digunakan oleh peneliti lain.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DRPM) Kemenristekdikti atas pemberian Dana Hibah Penelitian Dosen Pemula tahun anggaran 2017. Selanjutnya kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, yang telah memberikan ijin sehingga terlaksananya penelitian ini.

Daftar Rujukan

Achadi, E. L., Achadi, A., & Aninditha, T. (2020). Pencegahan stunting, pentingnya peran 1000 Hari Pertama Kehidupan. In *RajaGrafindo Persada*. RajaGrafindo

- Persada.
<https://rajagrafindo.co.id/produk/pencegahan-stunting-pentingnya-peran-1000-hari-pertama-kehidupan-endang-l-achadi/>
- Akombi, B. J., Agho, K. E., Hall, J. J., Merom, D., Astell-Burt, T., & Renzaho, A. M. N. (2017). Stunting and severe stunting among children under-5 years in Nigeria: A multilevel analysis. *BMC Pediatrics*, *17*(15), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s12887-016-0770-z>
- Al Rahmad, A. H., Miko, A., Labatjo, R., Fajriansyah, F., Fitri, Y., & Suryana, S. (2020). Malnutrition prevalence among toddlers based on family characteristics: A cross-sectional study in the rural and urban areas of Aceh, Indonesia. *Sri Lanka Journal of Child Health*, *49*(3), 263. <https://doi.org/10.4038/sljch.v49i3.9145>
- Ali, Z., Saaka, M., Adams, A. G., Kamwininaang, S. K., & Abizari, A. R. (2017). The effect of maternal and child factors on stunting, wasting and underweight among preschool children in Northern Ghana. *BMC Nutrition*, *3*(31), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s40795-017-0154-2>
- Arbie, F. Y., & Labatjo, R. (2019). Examining the nutrition levels and stunting problem in Indonesian children. *Action: Aceh Nutrition Journal*, *4*(2), 89–98. <https://doi.org/10.30867/action.v4i2.126>
- Aryastami, N. K. (2017). Kajian kebijakan dan penanggulangan masalah gizi stunting di Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, *45*(4), 233–240. <https://doi.org/10.22435/bpk.v45i4.7465.233-240>
- Astuti, D. D., Handayani, T. W., & Astuti, D. P. (2020). Cigarette smoke exposure and increased risks of stunting among under-five children. *Clinical Epidemiology and Global Health*, *8*(3), 943–948. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2020.02.029>
- Ayuningrum, I. Y., Salimo, H., & Dewi, Y. L. R. (2017). Path analysis on gestational socio-economic determinants of nutritional status in children under five in Purworejo Regency, Central Java. *Journal of Maternal and Child Health*, *2*(1), 30–41. <https://doi.org/10.26911/thejmch.2017.02.01.04>
- Barir, B., Murti, B., & Pamungkasari, E. P. (2019). The associations between exclusive breastfeeding, complementary feeding, and the risk of stunting in children under five years of age: A path analysis evidence from Jombang East Java. *Journal of Maternal and Child Health*, *4*(6), 486–498. <https://doi.org/10.26911/thejmch.2019.04.06.09>
- Beal, T., Tumilowicz, A., & Neufeld, L. M. (2018). A review of child stunting determinants in Indonesia. *Maternal and Child Nutrition*, *14*(October 2017), 1–10. <https://doi.org/10.1111/mcn.12617>
- BPS. (2017). Profil Statistik Kesehatan Indonesia 2016. *Badan Pusat Statistik*. <https://www.bps.go.id/publication/2017/11/06/50fc52fce6b4d50d2e349366/statistik-kesehatan-2016.html>
- Bugova, G., Janickova, M., Uhliarova, B., Babela, R., Jesenak, M., Surgery, N., Faculty, J., Surgery, M., & Bystrica, B. (2018). The effect of passive smoking on bacterial colonisation of the upper airways and selected laboratory parameters in children. *Acta Otorhinolaryngologica Italica*, *38*(5), 431–438. <https://doi.org/10.14639/0392-100X-1573>
- Dinkes Kota Bengkulu. (2017). *Profil Kesehatan Kota Bengkulu Tahun 2016*. Dinas Kesehatan Kota Bengkulu
- Dinkes Provinsi Bengkulu. (2015). Hasil Survei Pemantauan Status Gizi Provinsi Bengkulu Tahun 2015. In *Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu*.
- Fikawati, S., Syafiq, A., & Veratamala, A. (2017). *Gizi Anak dan Remaja* (I). RajaGrafindo PErsada. <https://www.rajagrafindo.co.id/produk/gizi-anak-dan-remaja/>
- García Cruz, L. M., González Azpeitia, G., Reyes Suárez, D., Santana Rodríguez, A., Loro Ferrer, J. F., & Serra-Majem, L. (2017). Factors associated with stunting among children aged 0 to 59 months from the central region of Mozambique. *Nutrients*, *9*(5), 1–16. <https://doi.org/10.3390/nu9050491>
- Indriyani, E., Dewi, Y. L. R., & Salimo, H. (2018). Biopsychosocial Determinants of Stunting in Children Under Five: A Path Analysis Evidence from the Border Area West Kalimantan. *Journal of Maternal and Child*

- Health*, 03(02), 146–155.
<https://doi.org/10.26911/thejmch.2018.03.02.07>
- Islam, M. S., Zafar Ullah, A. N., Mainali, S., Imam, M. A., & Hasan, M. I. (2020). Determinants of stunting during the first 1,000 days of life in Bangladesh: A review. *Food Science and Nutrition*, 8(9), 4685–4695.
<https://doi.org/10.1002/fsn3.1795>
- Kemenkes RI. (2019a). Laporan Akhir Studi Status Gizi Balita di Indonesia Tahun 2019. In *Balitbangkes Kemenkes RI*.
<https://persi.or.id/wp-content/uploads/2020/11/event8-02.pdf>
- Kemenkes RI. (2019b). *Menkes lakukan soft launching hasil Survei Status Gizi Balita Indonesia (SSGBI) 2019*. Sehatnegeriku.Kemkes.Go.Id.
<https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20191018/3732054/menkes-lakukan-soft-launching-hasil-survei-status-gizi-balita-indonesia-2019/>
- Lestari, E. D., Hasanah, F., & Nugroho, N. A. (2018). Correlation between non-exclusive breastfeeding and low birth weight to stunting in children. *Paediatrica Indonesiana*, 58(3), 123–127.
<https://doi.org/10.14238/pi58.3.2018.123-7>
- Lukman, T. N. E., Anwar, F., Riyadi, H., Harjomidjojo, H., & Martianto, D. (2021). Birth weight and length associated with stunting among children under-five in Indonesia. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 16(1), 99–108.
- Martorell, R. (2017). Improved nutrition in the first 1000 days and adult human capital and health. *American Journal of Human Biology*, 29(2), 1–24.
<https://doi.org/10.1002/ajhb.22952>
- Rosiyati, E., Pratiwi, E. A. D., Ina, P., Rahmawati, E., Nurbayani, R., Lestari, S., Wardani, P. S., & Nugroho, M. R. (2018). Determinants of stunting children (0-59 months) in some countries in Southeast Asia. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 4(3), 88–94.
<https://jurnal.htp.ac.id/index.php/keskom/article/view/262>
- Ruaida, N. (2018). Gerakan 1000 hari pertama kehidupan (HPK) mencegah terjadinya stunting (gizi pendek) di Indonesia. *Global Health Science*, 3(2), 139–151.
<https://doi.org/10.33846/ghs.v3i2.245>
- Sari, N., Manjorang, M., & Randell, M. (2021). Exclusive breastfeeding history risk factor associated with stunting of children aged 12 – 23 months. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 16(1), 28–32.
<https://doi.org/10.21109/kesmas.v16i1.3291>
- Setiawan, E., Machmud, R., & Masrul, M. (2018). Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada anak usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kecamatan Padang Timur Kota Padang tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(2), 275–284.
<https://doi.org/10.25077/jka.v7i2.813>
- Shah, S., Kanaan, M., Huque, R., Frpc, A. S., Mph, O. D., Ba, H. T., Parrott, S., & Siddiqi, K. (2019). Secondhand smoke exposure in primary school children: a survey in Dhaka, Bangladesh. *Nicotine & Tobacco Research*, 21(4), 416–423.
<https://doi.org/10.1093/ntr/ntx248>
- Simanjuntak, B. Y., & Wahyudi, A. (2021). Edukasi tentang 1000 hari pertama kehidupan dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap calon pengantin laki-laki. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 6(1), 100–110.
<https://doi.org/10.30867/action.v6i1.426>
- Sulistianingsih, A., & Sari, R. (2018). ASI eksklusif dan berat lahir berpengaruh terhadap stunting pada balita 2-5 tahun di Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 15(2), 45–51.
<https://doi.org/10.22146/ijcn.39086>
- Sutarto, S., Mayasari, D., & Indriyani, R. (2018). Stunting, faktor risiko dan pencegahannya. In *Agromedicine* (Vol. 5, Issue 1, pp. 540–545). University of Lampung.
<http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/agro/article/view/1999/pdf>
- Sutiawan, I. (2021). *BKKBN diingatkan soal target penurunan stunting 2024*. Gatra.Com.
<https://www.gatra.com/news-502173-kesehatan-bkkbn-diingatkan-soal-target-penurunan-stunting-2024.html>
- TNP2K. (2017). 100 Kabupaten/Kota Prioritas untuk Intervensi Anak Kerdil (Stunting) Volume 2. In *Sekretariat Wakil Presiden RI*. Sekretariat Wakil Presiden RI.
https://www.tnp2k.go.id/images/uploads/downloads/Binder_Volume2-1.pdf
- UNICEF WHO World Bank. (2021). *Levels and trends in child malnutrition: Key findings of*

- the 2021 edition of the joint child malnutrition estimates. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/joint-child-malnutrition-estimates-unicf-who-wb>.
- Vonaesch, P., Tondeur, L., Breurec, S., Bata, P., Nguyen, L. B. L., Frank, T., Farra, A., Rafai, C., Giles-vernick, T., Gody, J. C., Gouandjika-vasilache, I., Sansonetti, P., & Vray, M. (2017). Factors associated with stunting in healthy children aged 5 years and less living in Bangui (RCA). *PLOS ONE*, 12(8), e0182363. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182363>
- WHO. (2014). *Global nutrition targets 2025: stunting policy brief*. <https://www.who.int/>. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.3>
- Wicaksono, F., & Harsanti, T. (2020). Determinants of stunted children in Indonesia: A multilevel analysis at the individual, household, and community levels. *Kesmas*, 15(1), 48–53. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v15i1.2771>
- Widyaningsih, N. N., Kusnandar, K., & Anantanyu, S. (2018). Keragaman pangan, pola asuh makan dan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 7(1), 22–29. <https://doi.org/10.14710/jgi.7.1.22-29>
- Widasari, D. P., Syam, I., & Kamal, L. S. (2020). Faktor hubungan dengan kejadian stunting di Puskesmas Tamalate Kota Makassar. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 5(1), 27–34. <https://doi.org/10.30867/action.v5i1.193>