

PERBEDAAN PANJANG BADAN LAHIR, RIWAYAT PENYAKIT INFEKSI, DAN PERKEMBANGAN BALITA *STUNTING* DAN *NON STUNTING*

Differences of Born Body Length, History of Infectious Diseases, and Development between Stunting and Non-Stunting Toddlers

Dewi Fitria Permatasari¹, Sri Sumarmi²

¹FKM UA, dewifitriap92@gmail.com

²Departemen Gizi Kesehatan, FKM UA, sri_sumarmi@fkm.unair.ac.id

Alamat Korespondensi: Departemen Gizi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

ARTICLE INFO

Article History:

Received May, 5th, 2018

Revised form July, 31th, 2018

Accepted August, 29th, 2018

Published online August, 30th, 2018

Kata Kunci:

non stunting;

panjang badan lahir;

riwayat infeksi dan perkembangan;

stunting

Keywords:

non stunting;

born body length;

history of infectious diseases and

development;

stunting

ABSTRAK

Latar Belakang: Kejadian *stunting* menunjukkan bahwa sebagian besar nutrisi yang dibutuhkan tidak memadai dan adanya serangan infeksi berulang pada 1000 hari pertama kehidupan sehingga mengakibatkan hambatan perkembangan. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan panjang badan lahir, riwayat penyakit infeksi, dan perkembangan pada balita *stunting* dan *non stunting* usia 24-36 bulan. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional menggunakan desain studi *case control*. Kasus adalah balita *stunting*, kontrol adalah balita *non stunting*. Besar sampel penelitian adalah 68 balita, terdiri dari 34 balita *stunting* sebagai kelompok kasus dan 34 balita *non stunting* sebagai kelompok kontrol yang berada di wilayah kerja Puskesmas Jagir Surabaya. Teknik pengambilan sampel dengan metode *simple random sampling*. Variabel yang diamati adalah status *stunting* atau *non stunting*, panjang badan lahir, riwayat penyakit infeksi serta perkembangan balita. Pengumpulan data menggunakan pengukuran tinggi badan, kuesioner, dan lembar skrining perkembangan anak *Denver Developmental Screening Test* (DDST). Data dianalisis menggunakan uji *chi square test*. **Hasil:** Penelitian ini menunjukkan perbedaan antara balita *stunting* dan *non stunting* pada panjang badan lahir ($p = 0,03$), riwayat penyakit infeksi ($p = 0,01$) dan perkembangan balita ($p = 0,01$). **Kesimpulan:** Ada perbedaan yang signifikan pada variabel panjang badan lahir, riwayat penyakit infeksi dan perkembangan antara balita *stunting* dan *non stunting* usia 24-36 bulan.

©2018 Jurnal Berkala Epidemiologi. Penerbit Universitas Airlangga.
Jurnal ini dapat diakses secara terbuka dan memiliki lisensi CC-BY-SA
(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

ABSTRACT

Background: *Stunting* reflects the largely result of inadequate nutrition and attacks recurring infections in the first 1.000 days of life, that cause in developmental obstacles. **Purpose:** This study was to analyze the differences born body length, history of infectious diseases, development between *stunting*, and *non stunting* children age 24-36 months. **Methods:** The type of this research was observational analytic with case control study. The sample size was

68 toddlers consist of 34 stunting childrens as case group and 34 non stunting children as control group in the catchment area of Jagir Public Health Center in Surabaya. Sampling technique using simple random sampling. The observed variables were born body length, history of infectious diseases, and child development. The data were collected using microtoise, questionnaire, and Denver Developmental Screening Test (DDST) sheets. Data were analyzed using chi square test. **Results:** This research showed significancy between stunting and non stunting children with difference of born body length ($p = 0,01$), history of infectious diseases ($p = 0,01$), and toddlers' development ($p = 0,01$). **Conclusion:** There were difference variables of born body length, history of infectious diseases, and development between stunting and non stunting children age 24-36 months.

©2018 Jurnal Berkala Epidemiologi. Published by Universitas Airlangga.
This is an open access article under CC-BY-SA license
(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

PENDAHULUAN

Masalah balita *stunting* menggambarkan masalah gizi kronis yang mulai dipengaruhi pada kondisi ibu/calon ibu, masa janin dan masa bayi/balita, termasuk penyakit yang diderita selama masa balita. Kejadian *stunting* mencerminkan adanya malnutrisi dan karakteristik tinggi badan ibu yang diturunkan ke bayi dan berdampak pada panjang badan lahir balita. *Stunting* pada balita sebagai indikator utama untuk menilai kesejahteraan anak dan refleksi akurat dari ketidaksetaraan sosial. *Stunting* adalah hasil sebagian besar nutrisi yang tidak memadai dan serangan infeksi berulang pada 1.000 hari pertama kehidupan (Sumarmi, 2016; Onis & Branca, 2016).

Prevalensi *stunting* berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 secara nasional sebesar 37,20%, yang berarti terjadi peningkatan dibandingkan tahun 2010 (35,60%) dan 2007 (36,80%). Prevalensi *stunting* sebesar 37,20% terdiri dari 18% sangat pendek dan 19,20% pendek. Tahun 2013 prevalensi sangat pendek menunjukkan penurunan, dari 18,80% tahun 2007 dan 18,50% tahun 2010. Prevalensi pendek meningkat dari 18% pada tahun 2007 menjadi 19,20% pada tahun 2013. Prevalensi balita *stunting* menjadi masalah kesehatan masyarakat jika prevalensinya 20% atau lebih, sedangkan persentase balita *stunting* di Indonesia masih tinggi dan merupakan masalah kesehatan yang harus ditanggulangi (Kemenkes RI, 2013).

Masyarakat maupun orang tua menganggap *stunting* sebagai hal yang biasa dan bukan suatu masalah yang perlu dikhawatirkan. Orang tua meyakini bahwa anak mereka akan tumbuh dan

berkembang sesuai usianya sebab usianya masih balita. Kenyataannya bila anak mengalami *stunting* minimal sebelum berusia 2 tahun dan tidak terdeteksi secara dini, maka perbaikan untuk gizinya akan mengalami keterlambatan untuk tahun berikutnya (Fitri, 2018). Prevalensi *stunting* meningkat seiring bertambahnya usia pada usia 0-11 bulan sebesar 19%, usia 12-23 bulan sebesar 36% dan usia 24-35 bulan 44%, sebagian besar disebabkan karena banyak balita yang menjadi *stunting* tidak dilakukan tumbuh kejar untuk mencapai tinggi badan anak yang sesuai berdasarkan usianya (Beatty, Amanda, Ingwersen, Leith, & Null, 2017).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh McGovern, Krishna, Aguayo, & Subramanian (2017) menunjukkan bahwa anak-anak yang mengalami *stunting* atau kekurangan gizi berpengaruh secara negatif dalam berbagai hal seperti pada bidang ekonomi, termasuk produktivitas, status pekerjaan, dan upah. Balita *stunting* mungkin terlihat normal dalam aspek sosial di kehidupan sehari-hari, namun kenyataannya anak dengan *stunting* sejak awal lebih tertinggal dalam aspek kognitif dan motorik halus yang merupakan penunjang paling penting dalam pembelajaran dan pendidikan anak di masa mendatang. Orang tua maupun petugas kesehatan melihat bahwa anak pada kehidupan sehari-hari terampil dalam aspek sosial sehingga perkembangannya dianggap baik-baik saja atau normal meskipun anak semakin terlihat pendek dibandingkan dengan teman seusianya. Nyatanya keterampilan pada kehidupan sehari-hari balita atau aspek sosial tidak begitu terpengaruh oleh dampak kejadian *stunting* daripada aspek kognitif (Casale, Desmond, & Richter, 2014).

Stunting dikaitkan sebagai penanda beberapa gangguan patologis terkait dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas, hilangnya potensi pertumbuhan fisik, menurunnya perkembangan saraf dan fungsi kognitif, serta peningkatan risiko penyakit kronis di masa dewasa. Aspek ini tercermin pada anak yang tidak hanya gagal mencapai potensi pertumbuhan liniernya karena kondisi kesehatan yang kurang optimal, nutrisi dan perawatan yang tidak memadai, namun mereka juga menderita kerusakan fisik dan kognitif parah yang tidak dapat diubah yang menyertai pertumbuhan yang terhambat (Onis & Branca, 2016).

Hasil kegiatan penimbangan serentak semua balita di semua posyandu Kota Surabaya tahun 2014, didapatkan status gizi balita dengan indikator antropometri Tinggi Badan/Umur (TB/U) yang mengalami status gizi pendek sejumlah 21.598 balita (13,12%), status gizi sangat pendek sejumlah 2.154 balita (1,31%) (Dinkes Surabaya, 2014). Prevalensi balita *stunting* di Kota Surabaya meskipun tidak menjadi masalah kesehatan masyarakat, namun berdasarkan uraian diatas, *stunting* dapat berdampak pada balita untuk mengalami gangguan perkembangan. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis perbedaan panjang badan lahir balita, riwayat penyakit infeksi, dan perkembangan pada balita *stunting* dan *non stunting* usia 24-36 bulan.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional menggunakan desain studi *case control*. Sampel untuk penelitian ini adalah balita usia 24-36 bulan. Sampel terbagi menjadi dua kelompok yaitu kasus dan kontrol. Sampel kasus dalam penelitian ini adalah balita usia 24-36 bulan dengan kategori *stunting*. Sampel kontrol dalam penelitian ini adalah balita usia 24-36 bulan dengan kategori *non stunting*. Penghitungan sampel mengacu pada rumus Levy & Lemeshow (2011) diperoleh besar sampel pada balita *stunting* dan *non stunting* masing-masing berjumlah 34 balita, dengan total 68 balita. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu dengan teknik *simple random sampling*.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus-September 2017 di wilayah kerja Puskesmas Jagir Surabaya. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah status gizi balita *stunting* atau *non stunting* yang didapat berdasar hasil perhitungan tinggi badan/usia (TB/U), dan perkembangan balita normal atau *suspect*. Variabel bebas dalam

penelitian ini adalah panjang badan lahir balita pendek atau normal dan riwayat penyakit infeksi balita pernah atau tidak pernah mengalami.

Variabel dalam penelitian ini adalah pendidikan, pekerjaan dan pendapatan orang tua, usia balita, jenis kelamin balita, panjang badan lahir balita, riwayat penyakit infeksi balita, status *stunting*, dan perkembangan balita. Skala data untuk masing-masing variabel tersebut adalah nominal. Pengambilan data dilakukan melalui wawancara langsung kepada responden, pengukuran langsung tinggi badan dan umur balita serta penilaian perkembangan balita. Jenis instrumen yang digunakan adalah pengukuran tinggi badan menggunakan *microtoise* untuk mendapat tinggi badan dalam satuan centimeter (cm), usia balita didapatkan dengan cara menghitung selisih tanggal lahir dengan tanggal saat dilakukan wawancara dalam satuan bulan, wawancara dengan menggunakan kuesioner dan penilaian perkembangan dengan menggunakan lembar formulir skrining perkembangan anak *Denver Developmental Screening Test* (DDST). Pengolahan dan analisis data pada penelitian ini menggunakan uji *chi square* dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga telah memberikan keterangan lolos uji etik pada penelitian ini dengan nomor 369-KEPK.

HASIL

Hasil penelitian pada Tabel 1 diperoleh data bahwa semua orang tua balita pernah menempuh pendidikan formal, sebagian besar dari orang tua memiliki tingkat pendidikan SMA baik pada kelompok *stunting* maupun *non stunting*. Ibu balita *non stunting* ada yang menempuh pendidikan hingga tingkat S1 yaitu sebesar 20,60%, namun masih ada ibu balita *stunting* yang menempuh pendidikan hanya sampai tingkat SD yaitu sebesar 14,70%.

Tabel 1 menunjukkan bahwa ayah balita *stunting* maupun *non stunting* sebagian besar bekerja sebagai karyawan swasta, namun pada ayah balita *stunting* masih ada yang bekerja sebagai sortir sampah sebesar 5,90% dan masih serabutan sebesar 8,80%. Ayah balita *non stunting* ada yang tidak bekerja dimaksudkan dalam penelitian ini sudah meninggal, sehingga hanya ibu yang mengasuh anaknya. Sebagian besar ibu balita pada penelitian ini tidak bekerja dan menjadi ibu rumah tangga, namun masih ada ibu balita *stunting* yang bekerja sebagai pengamen sebesar

2,90%. Pekerjaan ibu balita *non stunting* ada pula yang lebih banyak dilakukan di rumah yaitu sebagai penjahit sebesar 2,90% dan berdagang sebesar 8,80%, sedangkan ibu balita *stunting* yang berdagang di rumah sebesar 5,90%.

Pendapatan orang tua balita pada penelitian ini sebagian besar dalam kategori kurang dari upah minimum kota Surabaya (< Rp 3.583.312,61). Orang tua kelompok *stunting* lebih banyak berpendapatan kurang dari Upah Minimum Kota (UMK) sebesar 67,60% dibandingkan dengan kelompok *non stunting* sebesar 52,90% dapat dilihat pada Tabel 1.

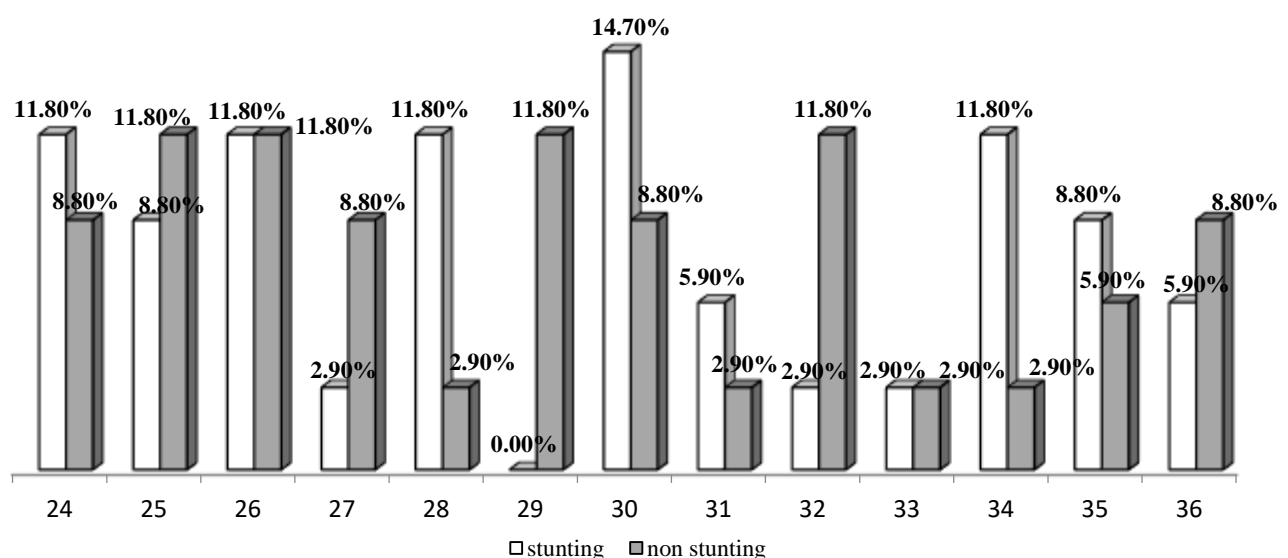
Usia balita dengan frekuensi terbesar pada penelitian ini adalah usia 26 bulan dan 30 bulan (Gambar 1). Tabel 1 menunjukkan bahwa jenis kelamin balita sebagian besar laki-laki, proporsinya lebih banyak kelompok balita *stunting* sebesar 64,70% dibandingkan dengan kelompok *non stunting* sebesar 55,90%.

Bayi yang dilahirkan memiliki panjang badan lahir pendek bila < 48cm (Sumarmi, 2016). Tabel 2 menunjukkan bahwa balita dengan riwayat panjang badan lahir pendek lebih banyak pada kelompok *stunting* yaitu sebesar 29,40% dibandingkan dengan kelompok *non stunting* sebesar 5,90%. Proporsi balita dengan riwayat panjang badan lahir normal lebih banyak pada kelompok *non stunting* yaitu sebesar 94,10% dibandingkan dengan kelompok *stunting* sebesar 70,60%. Balita dengan riwayat panjang badan lahir pendek berisiko mengalami *stunting* 0,15 kali lebih besar daripada balita dengan riwayat panjang

badan lahir normal, atau sekurang-kurangnya 0,03 kali dan paling besar 0,75 kali lebih berisiko dapat mengalami *stunting*. Hasil uji statistik *chi square* diketahui bahwa nilai $p = 0,03 < (\alpha = 0,05)$ yang berarti ada perbedaan yang signifikan riwayat panjang badan lahir antara balita *stunting* dan *non stunting*.

Balita *stunting* lebih banyak yang pernah mengalami penyakit infeksi sebesar 76,50% dibandingkan dengan balita *non stunting* sebesar 29,40% (Tabel 2), sedangkan pada balita *non stunting* lebih banyak yang tidak pernah mengalami penyakit infeksi sebesar 70,60% dibandingkan dengan balita *stunting* sebesar 23,50%. Balita dengan riwayat pernah mengalami penyakit infeksi berisiko mengalami *stunting* 0,13 kali lebih besar daripada balita dengan riwayat tidak pernah mengalami penyakit infeksi, atau sekurang-kurangnya 0,04 kali dan paling besar 0,38 kali lebih berisiko dapat mengalami *stunting*. Hasil uji statistik Chi-Square diketahui bahwa nilai $p = 0,01 < (\alpha = 0,05)$ yang berarti ada perbedaan yang signifikan riwayat penyakit infeksi antara balita *stunting* dan *non stunting*.

Tabel 2 menunjukkan bahwa penilaian perkembangan balita *stunting* paling banyak dalam kategori suspek sebanyak 67,60% sedangkan balita *non stunting* paling banyak dalam kategori normal sebanyak 88,20%. Hasil uji statistik menggunakan *chi square* diketahui bahwa nilai $p = 0,01 < (\alpha = 0,05)$ yang berarti ada perbedaan perkembangan antara balita *stunting* dan *non stunting* usia 24-36 bulan.



Gambar 1. Distribusi Frekuensi Usia Balita (dalam bulan) *Stunting* dan *Non Stunting* di Wilayah Kerja Puskesmas Jagir Tahun 2017

Tabel 1

Karakteristik Responden Penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Jagir Tahun 2017

Karakteristik	Kategori				Total	
	<i>Stunting</i>		<i>Non Stunting</i>		n	%
	n	%	n	%		
Tingkat Pendidikan						
Ayah						
SD	3	8,80	1	2,90	4	5,90
SMP	5	14,70	3	8,80	8	11,80
SMA	11	32,40	17	50,00	28	41,20
SMK	10	29,40	4	11,80	14	20,60
D1	3	8,80	1	2,90	4	5,90
D3	0	0,00	2	5,90	2	2,90
S1	2	5,90	6	17,60	8	11,80
Ibu						
SD	5	14,70	0	0,00	5	7,40
SMP	9	26,50	3	8,80	12	17,60
SMA	12	35,30	19	55,90	31	45,60
SMK	6	17,60	4	11,80	10	14,70
D1	2	5,90	0	0,00	2	2,90
D3	0	0,00	1	2,90	1	1,50
S1	0	0,00	7	20,60	7	10,30
Jenis Pekerjaan						
Ayah						
Tidak Bekerja	0	0,00	1	2,90	1	1,50
Karyawan swasta	14	41,20	16	47,10	30	44,10
Wiraswasta	6	17,60	8	23,50	14	20,60
Dagang	3	8,80	3	8,80	6	8,80
Ojek online	2	5,90	1	2,90	3	4,40
Supir	3	8,80	3	8,80	6	8,80
Satpam	1	2,90	1	2,90	2	2,90
Serabutan	3	8,80	0	0,00	3	4,40
Juru parkir	0	0,00	1	2,90	1	1,50
Sortir sampah	2	5,90	0	0,00	2	2,90
Ibu						
Tidak Bekerja	22	64,70	23	67,60	45	66,20
Karyawan swasta	7	20,60	7	20,60	14	20,60
Wiraswasta	2	5,90	0	0,00	2	2,90
Dagang	2	5,90	3	8,80	5	7,40
Penjahit	0	0,00	1	2,90	1	1,50
Pengamen	1	2,90	0	0,00	1	1,50
Pendapatan Orang tua						
< UMK	23	67,60	18	52,90	41	60,30
≥ UMK	11	32,40	16	47,10	27	39,70
Jenis Kelamin Balita						
Laki-laki	22	64,70	19	55,90	41	60,30
Perempuan	12	35,30	15	44,10	27	39,70
Total	34	100,00	34	100,00	68	100,00

Tabel 2

Distribusi Panjang Badan Lahir, Riwayat Penyakit Infeksi dan Perkembangan Balita *Stunting* dan *Non Stunting* di Wilayah Kerja Puskesmas Jagir Tahun 2017

Variabel	Kategori				p	Nilai OR (95% CI)
	<i>Stunting</i>		<i>Non Stunting</i>			
	n	%	n	%		
Panjang Badan Lahir						
Pendek	10	29,40	2	5,90	0,03	0,15 (0,03 - 0,75)
Normal	24	70,60	32	94,10		
Riwayat Penyakit Infeksi						
Mengalami Penyakit Infeksi	26	76,50	10	29,40	0,01	0,13 (0,04 - 0,38)
Tidak Mengalami Penyakit Infeksi	8	23,50	24	70,60		
Perkembangan Balita						
Normal	11	32,40	30	88,20	0,01	
<i>Suspect</i>	23	67,60	4	11,80		
Total	34	100,00	34	100,00		

PEMBAHASAN

Tingkat Pendidikan

Anak yang dibesarkan di keluarga yang berpendidikan tinggi sangat berpengaruh dalam peningkatan pertumbuhan dan perkembangan anak dalam menerima arahan dan informasi karena orang tua akan mudah memahami dalam menyediakan gizi seimbang untuk tumbuh kembang anak yang optimal (Woldehanna, Behrman, & Araya, 2017). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan orang tua balita sebagian besar di tingkat pendidikan SMA. Ibu balita *non stunting* ada yang menempuh pendidikan hingga tingkat S1, namun masih ada ibu balita *stunting* yang menempuh pendidikan hanya sampai tingkat SD. Tinggi rendahnya pengetahuan ibu sangat berpengaruh terhadap pencapaian status gizi anak dan gizi keluarganya, perilaku hidup sehat, memahami dan menerapkan keluarga berencana dan akses perawatan layanan kesehatan (Cruz et al., 2017).

Jenis Pekerjaan

Status pekerjaan orang tua balita *non stunting* lebih banyak bekerja sebagai karyawan swasta dari pada orang tua balita *stunting*. Ibu yang tidak bekerja dan menjadi ibu rumah tangga, berdagang serta sebagai penjahit yang aktivitasnya banyak dilakukan di rumah akan ada waktu lebih banyak untuk anaknya dan ketersediaan waktu dalam pola pengasuhan anak lebih maksimal. Pekerjaan ayah balita *stunting* masih ada yang serabutan dan sebagai sortir sampah, sedangkan ibu balita *stunting* ada yang bekerja sebagai pengamen. Jenis pekerjaan orang tua dapat berpengaruh terhadap status ekonomi keluarga yang dapat menentukan

ketersediaan dan pola konsumsi pangan dan akses pelayanan kesehatan sehingga secara tidak langsung dapat berpengaruh terhadap status gizi anak dan tingkat tumbuh kembang anak yang optimal (Gibney, Margetts, Kearney, & Arab, 2009). Balita yang ibunya bekerja lebih besar kemungkinan mengalami *stunting* daripada ibu yang bekerja di rumah atau sebagai ibu rumah tangga. Kondisi tersebut dapat disebabkan karena penurunan atau sedikitnya kontak ibu dengan anak seperti memberikan ASI kurang dari enam bulan atau menghentikan pemberian ASI terlalu dini sehingga memberikan makanan tambahan yang tidak tepat dan berakibat pada status pertumbuhan anak (Fikadu, Assegid, & Dube, 2014).

Pendapatan Orang tua

Pendapatan orang tua dikategorikan berdasarkan upah minimum Kota Surabaya yaitu < UMK (< Rp 3.583.312,61) dan ≥ UMK (≥ Rp 3.583.312,61). Status ekonomi orang tua balita berpendapatan kurang dari upah minimum Kota Surabaya lebih banyak pada balita *stunting* dibandingkan dengan balita *non stunting*. Anak-anak kemungkinan besar akan mengalami *stunting* lebih besar berasal dari keluarga dengan pendapatan yang relatif rendah. Hasil penelitian Torlesse, Cronin, Sebayang, & Nandy (2016) menunjukkan bahwa balita dari keluarga dengan status ekonomi rendah (40,10%) lebih banyak mengalami *stunting* dibandingkan dengan keluarga dengan status ekonomi tinggi (19,20%). Keluarga yang berpendapatan tinggi akan mudah dalam memenuhi kebutuhan makanan, sebaliknya keluarga dengan pendapatan relatif rendah tidak mampu membeli makanan bergizi cukup dan beragam untuk anak-anaknya sehingga dapat

berpengaruh terhadap tingkat konsumsi keluarga (Tariku, Biks, Derso, Wassie, & Abebe, 2017).

Usia Balita

Usia balita pada penelitian ini antara usia 24 bulan hingga 36 bulan yang merupakan usia terdekat dari peralihan di masa 1.000 hari pertama kehidupan. Penelitian Altare, Delbiso, Mutwiri, Koppow, & Guha-sapir (2016) menyatakan bahwa anak-anak di tahun kedua dan ketiga kehidupan mereka lebih cenderung mengalami *stunting* daripada anak-anak di bawah dua tahun dan lebih dari tiga tahun. *Stunting* menggambarkan dampak bersifat kronis yang tampak akibat dari kondisi kurangnya asupan gizi yang terjadi di 1.000 hari pertama kehidupan. Pertumbuhan anak pada tahun pertama hingga tahun kedua kehidupan merupakan periode kritis yang sensitif terhadap lingkungan sekitar terkait dalam hal cara pemberian makan, kejadian infeksi dan perawatan psikososial. Tindakan yang diperlukan untuk mengurangi kejadian *stunting* pada periode kritis adalah melakukan intervensi sedini mungkin secara efektif dan efisien serta meningkatkan keamanan pangan dan gizi (Onis & Branca, 2016).

Jenis Kelamin Balita

Balita *stunting* pada penelitian ini lebih banyak berjenis kelamin laki-laki. Hasil serupa juga ditemukan pada penelitian Aguayo, Nair, Badgaiyan, & Krishna (2016) di India bahwa balita *stunting* lebih banyak berjenis kelamin laki-laki (25,40%) daripada balita perempuan (19,30%) dan menyebutkan hasil analisis regresi multivariat menunjukkan kemungkinan *stunting* pada anak laki-laki lebih tinggi 38% daripada anak perempuan. Penelitian yang dilakukan oleh Adani & Nindya (2017) juga didapatkan bahwa balita *stunting* lebih banyak terjadi pada laki-laki dengan presentase 62,50%. Perbedaan nilai status gizi balita ini dapat dipengaruhi oleh adanya standar perhitungan TB/U dan dikategorikan berdasarkan jenis kelamin sesuai dengan standar antropometri penilaian status gizi anak.

Panjang Badan Lahir

Ada perbedaan yang signifikan riwayat panjang badan lahir antara balita *stunting* dan *non stunting* ($p = 0,03$). Balita dengan riwayat panjang badan lahir pendek lebih banyak pada kelompok *stunting* dibandingkan dengan kelompok *non stunting*. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Sumarmi (2016) yang menunjukkan bahwa jumlah bayi baru lahir dalam kategori *stunting* sebesar 23,40% sedangkan bayi lahir

dengan panjang badan lahir normal sebesar 76,60%. Hasil serupa juga didapatkan pada penelitian yang dilakukan oleh Damayanti, Muniroh, & Farapti (2016) bahwa proporsi balita dengan riwayat panjang badan lahir pendek lebih banyak pada kelompok *stunting* yaitu sebesar 43,80%, sedangkan pada anak yang lahir dengan panjang badan lahir normal sebesar 20,60%. Balita dengan riwayat panjang badan lahir pendek memiliki risiko *stunting* 2,90 kali lebih besar dibandingkan dengan balita dengan riwayat panjang badan lahir normal. Hasil penelitian Meilyasari & Isnawati (2014) di wilayah Kendal menyebutkan bahwa panjang badan lahir rendah merupakan faktor risiko terjadinya *stunting* 16,43 kali lebih besar daripada balita dengan panjang badan lahir normal. Penelitian yang dilakukan Wijayanti & Sumarmi (2016) pada anak berusia 16-39 bulan dari ibu yang mendapat suplemen Multi Mikro Nutrien (MMN) dan anak dari ibu yang mendapat suplemen besi folat atau *Iron Folic Acid* (IFA) selama hamil mengungkapkan bahwa kejadian malnutrisi yang terjadi dalam kandungan terus berlanjut hingga masa balita yang dapat dilihat pada sebagian besar anak bahkan untuk anak normal asupan gizinya tidak memenuhi angka kecukupan gizi, jika hal ini tidak dilakukan upaya tumbuh kejar maka anak tidak nampak tumbuh sesuai dengan usianya. Orang tua terkadang baru menyadari bahwa tinggi anaknya terlihat lebih pendek ketika bermain dan dibandingkan dengan teman sebayanya, sehingga intervensi untuk melakukan tumbuh kejar menjadi terlambat dan balita mengalami gagal tumbuh. Penanggulangan jika semakin awal dilakukan, maka akan semakin kecil resiko menjadi *stunting* (Wellina, Kartasurya & Rahfilludin, 2016). Pemantauan status gizi balita dapat dilakukan di posyandu, melalui penyuluhan kesehatan, pelayanan kesehatan dasar dan penimbangan rutin sehingga anak dapat terhindar dari permasalahan gizi (Destiadi, Nindya & Sumarmi, 2015).

Riwayat Penyakit Infeksi

Riwayat penyakit infeksi pada penelitian ini merupakan balita yang pernah atau tidak pernah mengalami penyakit infeksi saat usia ≤ 24 bulan atau dalam 1 tahun terakhir. Ada perbedaan yang signifikan pada riwayat penyakit infeksi antara balita *stunting* dan *non stunting* ($p = 0,01$). Penelitian yang dilakukan oleh Hairunis, Rohmawati, & Ratnawati (2016) di wilayah kerja Puskesmas Soromandi diperoleh hasil yang serupa bahwa adanya hubungan yang bermakna antara penyakit infeksi dengan kejadian *stunting*.

Interaksi timbal balik yang terdapat antara gangguan gizi dengan penyakit infeksi dapat terjadi secara bersamaan dan saling mempengaruhi. Interaksi negatif tersebut jika dibiarkan saja dalam beberapa waktu yang cukup lama dan tidak segera diintervensi maka dapat menurunkan intake makanan dan mengganggu absorpsi zat gizi, sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya *stunting* pada anak balita (Aridiyah, Rohmawati, & Ririanty, 2015).

Perkembangan Balita

Perkembangan balita pada penelitian ini digolongkan menjadi 2 kategori yaitu dalam kategori normal bila tidak ada keterlambatan dan atau paling banyak 1 *caution* dan kategori suspek bila didapatkan ≥ 2 *caution* atau ≥ 1 keterlambatan (Soetjiningsih & Ranuh, 2015). Hasil penelitian diperoleh bahwa ada perbedaan perkembangan antara balita *stunting* dan *non stunting* usia 24-36 bulan. Hasil yang sama juga didapatkan pada penelitian Solihin, Anwar, & Sukandar (2013), menyatakan bahwa terdapat hubungan antara status gizi TB/U dengan salah satu aspek perkembangan yaitu perkembangan kognitif pada anak prasekolah. Penelitian yang dilakukan oleh Pantaleon, Hadi, & Gamayanti (2015) juga menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara balita *stunting* dengan salah satu aspek perkembangan yaitu motorik anak. Anak *stunting* berisiko 11,98 kali lebih besar untuk mengalami keterlambatan perkembangan motorik. Perkembangan balita dipengaruhi oleh status gizi, bila konsumsi gizi tidak seimbang untuk memenuhi status gizi yang lebih baik maka dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan balita, terutama perkembangan motorik akan terhambat (Indriyani & Permatasari, 2014). Perkembangan anak juga dipengaruhi oleh stimulasi dan interaksi timbal balik antara anak dan orang tua yang dapat meningkatkan keakraban dalam keluarga. Orang tua yang memberikan stimulasi lebih dini akan meningkatkan kemampuan motorik anak secara optimal. Interaksi anak dan orang tua tidak ditentukan berdasarkan kuantitasnya, namun lebih ditentukan oleh kualitas dari interaksi tersebut yang dilandasi oleh rasa saling menyayangi. Peranan anggota keluarga lain juga sangat penting dalam pencapaian tugas perkembangan anak (Soetjiningsih & Ranuh, 2015).

SIMPULAN

Karakteristik keluarga balita *stunting* dan *non stunting* terbanyak adalah status pekerjaan ayah karyawan swasta dan ibu tidak bekerja sebagai ibu rumah tangga dengan pendidikan terakhir SMA serta pendapatan keluarga < UMK Surabaya. Ada perbedaan yang signifikan pada panjang badan lahir, riwayat penyakit infeksi dan perkembangan balita antara balita *stunting* dan *non stunting* usia 24-36 bulan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada Ibu Musriati, S.TP., selaku penanggung jawab gizi dan posyandu balita Puskesmas Jagir Surabaya, kader posyandu, responden dan semua pihak yang telah membantu.

REFERENSI

- Adani, F. Y., & Nindya, T. S. (2017). Perbedaan asupan energi, protein, zink dan perkembangan pada balita *stunting* dan *non stunting*. *Amerta Nutrition*, 1(2), 46–51. <https://doi.org/10.20473/amnt.v1.i2.2017.46-51>
- Aguayo, V. M., Nair, R., Badgaiyan, N., & Krishna, V. (2016). Determinants of *stunting* and poor linear growth in children under 2 years of age in India: an in-depth analysis of Maharashtra's comprehensive nutrition survey. *Wiley Blackwell*, 12(1), 121–140.
- Altare, C., Delbiso, T. D., Mutwiri, G. M., Kopplow, R., & Guha-sapir, D. (2016). Factors associated with *stunting* among pre-school children in Southern Highlands of Tanzania. *Journal of Tropical Pediatrics*, 62, 390–408. <https://doi.org/10.1093/tropej/fmw024>
- Aridiyah, F. O., Rohmawati, N., & Ririanty, M. (2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian *stunting* pada anak balita di wilayah pedesaan dan perkotaan. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 3(1), 163–170.
- Beatty, Amanda, Ingwersen, N., Leith, W., & Null, C. (2017). *Stunting* prevalence and correlates among children in Indonesia. *Mathematica Policy Research*, 1–5.
- Casale, D., Desmond, C., & Richter, L. (2014). The association between *stunting* and psychosocial development among preschool children: a study using the South African Birth to twenty cohort data. *Child: Care*,

- Health and Development*, 40(6), 900–910.
<https://doi.org/10.1111/cch.12143>
- Cruz, L. M. G., Azpeitia, G. G., Suarez, D. R., Rodriguez, A. S., Ferrer, J. F. L., & Majem, L. S. (2017). Factors associated with stunting among children aged 0 to 59 months from the Central Region of Mozambique. *Nutrients*, 9(491), 1–16.
<https://doi.org/10.3390/nu9050491>
- Damayanti, R. A., Muniroh, L., & Farapti. (2016). Perbedaan tingkat kecukupan zat gizi dan riwayat pemberian ASI eksklusif pada balita stunting dan non stunting. *Media Gizi Indonesia*, 2(1), 61–69.
- Destiadi, A. an, Nindya, T. S., & Sumarmi, S. (2015). Frekuensi kunjungan posyandu dan riwayat kenaikan berat badan sebagai faktor risiko kejadian stunting pada anak usia 3 – 5 tahun. *Media Gizi Indonesia*, 10(1), 71–75.
- Dinkes Surabaya. (2014). *Laporan tahunan Dinas Kesehatan Kota Surabaya tahun 2014*. Dinas Kesehatan Kota Surabaya. Surabaya.
- Fikadu, T., Assegid, S., & Dube, L. (2014). Factors associated with stunting among children of age 24 to 59 months in Meskan District, Gurage Zone, South Ethiopia: a case control study. *BMC Public Health*, 14(800), 1–7.
- Fitri, L. (2018). Hubungan BBLR dan ASI eksklusif dengan kejadian stunting di Puskesmas Lima Puluh Pekanbaru. *Jurnal Endurance*, 3(1), 131–137.
<http://doi.org/10.22216/jen.v3i1.1767>
- Gibney, M. J., Margetts, B. M., Kearney, J. M., & Arab, L. (2009). *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: EGC.
- Hairunis, M. N., Rohmawati, N., & Ratnawati, L. Y. (2016). Determinan kejadian stunting pada anak balita di wilayah kerja Puskesmas Soromandi Kabupaten Bima Nusa Tenggara Barat. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 4(2), 323–329.
- Indriyani, R., & Permatasari, D. (2014). Hubungan Status gizi dengan perkembangan anak usia toodler (1-3 tahun) di Desa Aeng Tongtong Kecamatan Saronggi Kabupaten Sumenep. *Wiraraja Medika*, 99–107.
- Kemendes RI. (2013). *Riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2013*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Levy, P. S., & Lemeshow, S. (2011). *Sampling of populations: methods and applications*. (4 ed.). USA: John Wiley & Sons, Inc.
<https://doi.org/10.1002/9780470374597>
- McGovern, M. E., Krishna, A., Aguayo, V. M., & Subramanian, S. V. (2017). Social and economic determinants a review of the evidence linking child stunting to economic outcomes. *International Journal of Epidemiology*, 46(4), 1171–1191.
<https://doi.org/10.1093/ije/dyx017>
- Meilyasari, F., & Isnawati, M. (2014). Faktor risiko kejadian stunting pada balita usia 12 bulan di Desa Purwokerto, Kecamatan Patebon, Kabupaten Kendal. *Journal of Nutrition College*, 3(2), 16–25.
- Onis, M. De, & Branca, F. (2016). Review article childhood stunting: a global perspective. *Maternal & Child Nutrition*, 12(1), 12–26.
<https://doi.org/10.1111/mcn.12231>
- Pantaleon, M. G., Hadi, H., & Gamayanti, I. L. (2015). Stunting berhubungan dengan perkembangan motorik anak di Kecamatan Sedayu, Bantul, Yogyakarta. *Gizi dan Dietetik Indonesia*, 3(1), 10–21.
- Soetjningsih, & Ranuh, I. N. G. (2015). *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: EGC.
- Solihin, R. D. M., Anwar, F., & Sukandar, D. (2013). Kaitan antara status gizi, perkembangan kognitif, dan perkembangan motorik pada anak usia prasekolah. *Penelitian Gizi Dan Makanan*, 36(1), 62–72.
- Sumarmi, S. (2016). Maternal short stature and neonatal stunting: an inter-generational cycle of malnutrition. *International Conference on Health and Well-Being (ICHWB)*. Surakarta
- Tariku, A., Biks, G. A., Derso, T., Wassie, M. M., & Abebe, S. M. (2017). Stunting and its determinant factors among children aged 6 – 59 months in Ethiopia. *Italian Journal of Pediatrics*, 43(112), 1–9.
<https://doi.org/10.1186/s13052-017-0433-1>
- Torlesse, H., Cronin, A. A., Sebayang, S. K., & Nandy, R. (2016). Determinants of stunting in Indonesian children: evidence from a cross-sectional survey indicate a prominent role for the water, sanitation and hygiene sector in stunting reduction. *BMC Public Health*, 16(669), 1–11.
<https://doi.org/10.1186/s12889-016-3339-8>
- Wellina, W. F., Kartasurya, M. I., & Rahfilludin, M. Z. (2016). Faktor risiko stunting pada anak umur 12-24 bulan. *Jurnal Gizi Indonesia*, 5(1), 55–61.
- Wijayanti, R., & Sumarmi, S. (2016). Pertumbuhan anak dari ibu yang mendapat suplemen multi-mikronutrien dan anak dari ibu yang mendapat suplemen besi folat selama hamil. *The Indonesian Journal of Public Health*, 11(1), 1–13.

<https://doi.org/10.20473/ijph.v1i1i1.2016.1-13>

Woldehanna, T., Behrman, J. R., & Araya, M. W. (2017). The effect of early childhood stunting on children's cognitive achievements: evidence from young lives Ethiopia. *Ethiopian Journal of Health Development*, 31(2), 75–84. <https://doi.org/10.1126/science.1249098>. Sleep