

HUBUNGAN RIWAYAT PENYAKIT INFEKSI DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA BALITA USIA 24-36 BULAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TAMBANG KABUPATEN KAMPAR

Yulnefia¹, Mega Sutia²

¹ Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Abdurrah

² Departemen Gizi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Abdurrah

E-mail : yulnefia@univrab.ac.id

ABSTRACT

Background: Stunting is in the highest state of malnutrition in the world right now that occurs on children under five years old (toddlers). Stunting that occurs in early life, which is the period most vulnerable to disease caused by malnutrition problems can affect the growth of infants. There are several factors that can cause stunting in toddlers. One of them is infectious disease.

Objective: To determine the correlation between the history of infectious diseases and the incidence of stunting on toddlers aged 24-36 months.

Method: The type of research used in this study was observational analytic using a case control research design. The sampling technique in this study was simple random sampling for the case group and purposive sampling for the control group. The numbers of samples of cases and controls were 48 each. The correlations and the magnitude of the risk between variables are tested using Chi-square.

Results: There was a significant correlation between infectious diseases history and stunting in children aged 24-36 months with a *p*-value of 0.001 and an OR value of 4,200 (1,760-10,020) (*p* value <0.05). Children aged 24-36 months with a history of frequent infectious diseases have a greater risk 4,2 times to become stunted compared to children aged 24-36 months with a history of rarely suffering from an infectious disease.

Conclusion: The infectious diseases history has a significant correlation with the incidence of stunting in children aged 24-36 months.

Key words: toddlers, infectious diseases, stunting

ABSTRAK

Latar belakang: Stunting merupakan keadaan malnutrisi tertinggi di dunia yang terjadi pada anak balita. Stunting terjadi pada awal kehidupan terutama pada masa balita yaitu masa yang paling rentan terkena penyakit yang disebabkan oleh masalah kekurangan gizi yang berdampak pada pertumbuhan balita. Terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan stunting pada balita. Salah satu faktor tersebut yaitu penyakit infeksi.

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting pada balita usia 24-36 bulan.

Metode: Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik observasional dengan menggunakan desain penelitian case control. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah simple random sampling untuk kelompok kasus dan purposive sampling untuk kelompok kontrol. Sampel kasus dan sampel kontrol dengan jumlah masing-masing 48. Hubungan dan besar risiko antara variabel diuji menggunakan Chi-square.

Hasil: Terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting pada anak usia 24-36 bulan dengan *p*-value 0,001 dan nilai OR 4,200 (1,760-10,020) (*p*-value < 0,05). Anak usia 24-36 bulan dengan riwayat sering menderita penyakit infeksi berisiko 4,2 kali lebih besar untuk menderita stunting dibandingkan dengan anak usia 24-36 bulan dengan riwayat jarang menderita penyakit infeksi.

Simpulan: Riwayat penyakit infeksi memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian stunting pada balita usia 24-36 bulan.

Kata Kunci: balita, penyakit infeksi, stunting

PENDAHULUAN

Mengenai rata-rata prevalensi balita *stunting* tahun 2018, negara Indonesia merupakan negara ke-enam dengan *stunting* tertinggi di regional Asia Tenggara.¹ Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, prevalensi *stunting* di Indonesia yaitu 30,8% dengan 11,5% balita sangat pendek dan 19,3% balita pendek. Hasil tersebut menunjukkan bahwa prevalensi *stunting* di Indonesia belum mencapai standar WHO yaitu <20%. *Stunting* merupakan suatu masalah pertumbuhan anak dengan tinggi badan per umur kurang dari -2 Standar Deviasi (SD) yang termasuk kedalam kategori pendek dan sangat pendek.² Saat ini, *stunting* pada anak balita masih tinggi di berbagai negara, terutama negara-negara berkembang. Pada dasarnya penyebab *stunting* dikategorikan menjadi dua kategori, yaitu variasi normal dan kelainan patologis.³

Berbeda dengan UNICEF (2014) *stunting* merupakan keadaan gizi kurang kronis yang dapat disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor langsung dan tidak langsung. Faktor langsung diantaranya asupan gizi ibu yang buruk saat hamil, asupan gizi bayi dan balita yang tidak memadai, dan penyakit infeksi. Faktor-faktor tersebut secara khusus disebabkan oleh faktor utama yaitu status gizi ibu saat sebelum, selama dan setelah kehamilan yang dapat mempengaruhi pertumbuhan anak. Selain itu juga terdapat faktor tidak

langsung diantaranya faktor lingkungan dan faktor sosial ekonomi meliputi pendidikan dan pekerjaan orang tua serta pendapatan keluarga.⁴

Penyakit infeksi memiliki pengaruh hambatan langsung pada proses metabolisme, termasuk lempeng epifisis pertumbuhan yang dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan pada anak melalui kekurangan gizi.⁵ Penyakit infeksi merupakan faktor dominan penyebab *stunting* pada anak balita.⁶ Penyakit infeksi dapat disebabkan karena asupan gizi yang kurang pada anak dan ibu saat hamil serta akses sanitasi dan air bersih yang tidak memadai. Kurangnya akses sanitasi dan air bersih serta perilaku hygiene yang buruk pada anak dapat menyebabkan diare sehingga terjadi malabsorpsi gizi dan berdampak pada pertumbuhan.⁴ Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Desyanti dan Nindya (2017) menyatakan bahwa riwayat diare yang terjadi secara sering dalam 3 bulan terakhir meningkatkan risiko sebesar 3,619 kali terhadap kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan.⁷

Selain itu, infeksi saluran pernapasan juga dapat menyebabkan *stunting* kemungkinan akibat kekurangan nutrisi selama sakit dan hilangnya nafsu makan pada anak.⁸ Pada penelitian lain ditemukan bahwa anak balita yang memiliki riwayat penyakit infeksi (ISPA atau diare kronik) memiliki risiko 6,61 kali untuk mengalami *stunting* dibandingkan

anak balita yang tidak memiliki riwayat penyakit infeksi (ISPA dan diare kronik).⁶ Penyakit infeksi lainnya yang dapat menyebabkan *stunting* adalah malaria dan campak.⁹ Berdasarkan laporan tahunan Dinas Kesehatan Provinsi Riau, prevalensi *stunting* di Kabupaten Kampar tahun 2018, yaitu 32,1%. Prevalensi *stunting* tersebut meningkat dari tahun 2016 sebesar 28,7% dan tahun 2017 yang tercatat 27%. Kabupaten Kampar merupakan Kabupaten dengan *stunting* tertinggi ke-lima di Provinsi Riau tahun 2018 setelah Kabupaten Rokan Hilir, Bengkalis, Indragiri Hilir dan Indragiri Hulu. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar terkait *stunting* bulan Januari 2018 hingga bulan Juli tahun 2019, Kecamatan Tambang merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Kampar dengan prevalensi balita *stunting* yang tertinggi yaitu sebesar 9,8%.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24-36 bulan di wilayah kerja Puskesmas Tambang Kabupaten Kampar.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah analitik observasional dengan menggunakan desain penelitian *case control*. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Tambang Kabupaten Kampar dalam jangka waktu 2 bulan yaitu bulan Februari hingga bulan Maret 2020. Populasi dalam

penelitian ini adalah seluruh balita usia 24-36 bulan di wilayah kerja Puskesmas Tambang Kabupaten Kampar. Sampel kasus adalah balita *stunting* dan sampel kontrol adalah balita tidak *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Tambang dengan jumlah masing-masing 48 balita yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel dipilih dengan menggunakan *simple random sampling* untuk kelompok kasus dan *purposive sampling* untuk kelompok kontrol yang terdiri dari usia dan jenis kelamin. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh melalui wawancara langsung kepada responden dengan panduan kuesioner. Data primer yang dikumpulkan adalah riwayat penyakit infeksi yang dialami anak sejak 1 tahun terakhir. Adapun, data sekunder yaitu rekapitulasi data balita *stunting* usia 24-36 bulan Puskesmas Tambang Kabupaten Kampar dikumpulkan untuk tujuan penentuan populasi dan sampel penelitian. Hubungan antara variabel bebas dan terikat dianalisis menggunakan uji *Chi-square* ($p < 0,05$) dan hasil OR digunakan untuk mengetahui besar risiko dari masing-masing variabel yang saling berhubungan.

HASIL

Analisis Univariat

Hasil analisis univariat meliputi distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel. Berdasarkan hasil

perolehan data karakteristik responden penelitian berdasarkan sosiodemografi yang digambarkan yaitu usia anak, jenis kelamin anak, pendidikan ibu, pekerjaan ibu dan pendapatan keluarga. Analisis univariat terhadap karakteristik responden berdasarkan sosiodemografi dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan sosiodemografi di wilayah kerja Puskesmas Tambang yaitu usia anak, jenis kelamin anak, pendidikan ibu, pekerjaan ibu dan pendapatan. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa jumlah tertinggi baik kelompok kasus maupun kelompok kontrol yaitu anak berusia 33 bulan (18,8%). Pada jenis kelamin diperoleh jumlah yang sama antara laki-laki dan perempuan untuk kelompok kasus dan kelompok kontrol yaitu 25 orang (52,1%) dan 23 orang (47,9%).

Berdasarkan data pendidikan ibu menunjukkan bahwa tingkat pendidikan ibu paling dominan yaitu tamat SMA/MA yang lebih banyak pada kelompok kontrol (43,8%) dari pada kelompok kasus (31,3%). Sedangkan data pekerjaan ibu menunjukkan bahwa anak dengan ibu yang tidak bekerja lebih banyak pada kelompok kontrol yaitu 39 orang (81,3%) dibandingkan kelompok kasus yaitu 33 orang (68,8%). Berbeda dengan tingkat pendapatan keluarga yang menunjukkan bahwa anak yang berada di keluarga dengan tingkat pendapatan rendah lebih

banyak pada kelompok kasus (89,6%) dibandingkan kelompok kontrol (75%).

Berdasarkan hasil dari penelitian didapatkan bahwa distribusi frekuensi penyakit infeksi kelompok kasus dan kelompok kontrol pada **Tabel 2** dan **Tabel 3**.

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa frekuensi terbanyak penyakit infeksi dalam kelompok kasus yaitu kategori sering (58,3%) pada anak usia 24-36 bulan yang berjumlah 28 orang di wilayah kerja Puskesmas Tambang. Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa frekuensi terbanyak penyakit infeksi dalam kelompok kontrol yaitu kategori jarang (75%) pada anak usia 24-36 bulan yang berjumlah 36 orang di wilayah kerja Puskesmas Tambang.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan, yaitu hubungan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24-36 bulan di wilayah kerja Puskesmas Tambang. Pada **Tabel 4** menunjukkan bahwa anak yang sering mengalami penyakit infeksi pada kelompok *stunting* sebanyak 28 orang, sedangkan pada kelompok tidak *stunting* anak jarang mengalami penyakit infeksi berjumlah 36 orang.

Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan *p-value* 0,001 dengan nilai OR 4,200 (1,760-10,020). Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan

yang signifikan antara riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *stunting* pada anak usia 24-36 bulan ($p\text{-value} < 0,05$) yang berarti bahwa anak usia 24-36 bulan dengan riwayat sering menderita penyakit infeksi berisiko 4,2 kali lebih besar untuk

menderita *stunting* dibandingkan dengan anak usia 24-36 bulan dengan riwayat jarang menderita penyakit infeksi.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Sosiodemografi di Puskesmas Tambang

Variabel	Kasus		Kontrol	
	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Usia Anak				
25 Bulan	2	4,2	2	4,2
26 Bulan	2	4,2	2	4,2
27 Bulan	4	8,3	4	8,3
28 Bulan	2	4,2	2	4,2
29 Bulan	5	10,4	5	10,4
30 Bulan	6	12,5	6	12,5
31 Bulan	4	8,3	4	8,3
32 Bulan	3	6,3	3	6,3
33 Bulan	9	18,8	9	18,8
34 Bulan	5	10,4	5	10,4
35 Bulan	6	12,5	6	12,5
Jumlah	48	100	48	100
Jenis Kelamin Anak				
Laki-laki	25	52,1	25	52,1
Perempuan	23	47,9	23	47,9
Jumlah	48	100	48	100
Pendidikan Ibu				
Tidak Sekolah	1	2,1	0	0
Tamat SD/MI	14	29,2	5	10,4
Tamat SMP/MTs	13	27,1	14	29,2
Tamat SMA/MA	15	31,3	21	43,8
Diploma	2	4,2	5	10,4
Sarjana	3	6,3	3	6,3
Lainnya				
Jumlah	48	100	48	100
Pekerjaan Ibu				
Tidak bekerja	33	68,8	39	81,3
PNS/TNI/POLRI	2	4,2	0	0
Pegawai Swasta	1	2,1	3	6,3
Dagang/Wiraswasta	5	10,4	4	8,3
Lainnya	7	14,6	2	4,2
Jumlah	48	100	48	100
Pendapatan Keluarga				
Tinggi (> UMR)	5	10,4	12	25
Rendah (< UMR)	43	89,6	36	75
Jumlah	48	100	48	100

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Penyakit Infeksi pada Kelompok Kasus

Variabel	Kasus	
	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Frekuensi Penyakit Infeksi		
Jarang	20	41,7
Sering	28	58,3
Jumlah	48	100

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Penyakit Infeksi pada Kelompok Kontrol

Variabel	Kontrol	
	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Frekuensi Penyakit Infeksi		
Jarang	36	75,0
Sering	12	25,0
Jumlah	48	100

Tabel 4. Analisis Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian Stunting pada balita usia 24-36 bulan

Riwayat Penyakit Infeksi	Stunting				OR (95% CI)	p-value
	Stunting		Tidak Stunting			
	Jumlah (f)	Persentase (%)	Jumlah (f)	Persentase (%)		
Sering	28	58,3	12	25,0	4,200 (1,760-10,020)	0.001
Jarang	20	41,7	36	75,0		
Total	48	100	48	100		

PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden Berdasarkan Sosiodemografi

Berdasarkan distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan sosiodemografi menunjukkan bahwa jumlah tertinggi pendidikan ibu adalah tamat SMA untuk kelompok kasus (31,3%) dan kelompok kontrol (43,8%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh

Lailatul dan Ni'mah tahun 2015 bahwa kejadian *stunting* lebih banyak terjadi pada ibu dengan tingkat pendidikan terakhir SMA.¹¹ Hal ini dikarenakan tingkat pendidikan ibu merupakan faktor secara tidak langsung yang dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain dalam menyebabkan *stunting*.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa jumlah tertinggi ibu yang tidak bekerja pada

kelompok kasus yaitu sebanyak 33 (68,8%) dan kelompok kontrol sebanyak 39 (81,3%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aridiyah, Rohmawati dan Ririanty tahun 2015 bahwa pada status pekerjaan ibu terbanyak dengan anak balita *stunting* yang berada di wilayah desa adalah tidak bekerja.¹² Hal ini dapat dipengaruhi faktor lain seperti status ekonomi keluarga cenderung rendah dibandingkan ibu yang bekerja serta pengetahuan ibu yang kurang tentang gizi anak, oleh karena itu meskipun ibu yang tidak bekerja mempunyai banyak waktu di rumah bersama anak namun jika tidak diikuti dengan status ekonomi dan pengetahuan ibu yang baik untuk mendukung kecukupan gizi anak, maka dapat berpengaruh tidak baik pada pertumbuhan anak. Selain itu pekerjaan ibu merupakan salah faktor sosial ekonomi keluarga yang secara tidak langsung dapat menyebabkan *stunting*.

Berdasarkan tingkat pendapatan keluarga diperoleh hasil bahwa anak usia 24-36 bulan pada kelompok kasus lebih banyak berada di keluarga dengan tingkat pendapatan rendah (< UMR) yaitu sebanyak 43 orang (89,6%). Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan Rizki tahun 2017 bahwa proporsi balita *stunting* lebih banyak berada di keluarga dengan berpendapatan rendah. Hal ini karena pendapatan yang menurun akan menyebabkan menurunnya kebutuhan pangan yang baik secara kualitas maupun kuantitas. Sebaliknya, pendapatan yang meningkat maka peluang untuk

memenuhi kebutuhan pangan dengan kualitas dan kuantitas yang lebih baik juga meningkat.¹³

Berdasarkan distribusi frekuensi penyakit infeksi menunjukkan bahwa anak usia 24-36 bulan yang memiliki riwayat sering menderita penyakit infeksi di Puskesmas Tambang lebih tinggi pada kelompok kasus yaitu sebanyak 28 orang (58,3%). Sebaliknya, anak usia 24-36 bulan yang memiliki riwayat jarang menderita penyakit infeksi di Puskesmas Tambang lebih tinggi pada kelompok kontrol yaitu sebanyak 36 orang (75,0%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada tahun 2012 oleh Welasasih dan Wirjatmadi bahwa sebagian besar balita pada kelompok *stunting* sering mengalami penyakit infeksi.¹⁴ Selain itu pada penelitian lain oleh Hairunis, Rohmawati dan Ratnawati (2016) menunjukkan bahwa anak balita *stunting* lebih banyak menderita penyakit infeksi dengan sakit yang berulang di wilayah kerja Puskesmas Soromandi.¹⁵

B. Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian *Stunting* pada Balita Usia 24-36 Bulan

Penyakit infeksi adalah penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme patogen, yaitu bakteri, virus, parasit dan fungi. Penyakit ini dapat menular secara langsung ataupun tidak langsung, dari satu individu ke individu lain. Pada hasil penelitian ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara

riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *stunting*, dengan $p\text{-value} = 0,001$ ($p\text{-value} < 0,05$) dan OR sebesar 4,200 (95% CI = 1,760-10,020). Hal ini dapat disimpulkan bahwa anak usia 24-36 bulan dengan riwayat sering menderita penyakit infeksi berisiko 4,2 kali lebih besar untuk menderita *stunting* dibandingkan dengan anak usia 24-36 bulan dengan riwayat jarang menderita penyakit infeksi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Welasasih dan Wirjatmadi (2012) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara lama sakit dengan status gizi balita *stunting* di Desa Kembangan, Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik dengan $p\text{-value} = 0,012$ ($p\text{-value} < 0,05$) dan proporsi anak yang mengalami *stunting* dan sering menderita penyakit infeksi sebanyak 14 orang (53,8%), sedangkan pada anak yang jarang mengalami penyakit infeksi dan normal berjumlah 21 orang (80,8%). Penelitian lain yang dilakukan oleh (Desyanti dan Nindya (2017) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit diare dengan kejadian *stunting* dengan nilai $p\text{-value} = 0,025$ ($p\text{-value} < 0,05$) dan nilai OR sebesar 3,619 yang berarti bahwa balita yang sering mengalami diare berisiko mengalami *stunting* 3,619 kali lebih besar daripada balita yang jarang mengalami diare di wilayah kerja Puskesmas Simolawang. Hairunis, Rohmawati dan Ratnawati (2016) di wilayah kerja Puskesmas Soromandi didapatkan

hasil yang serupa bahwa adanya hubungan yang bermakna antara penyakit infeksi dengan kejadian *stunting* pada anak balita dengan $p\text{-value} = 0,012$ dan OR sebesar 4,1 yang berarti anak balita yang mengalami penyakit infeksi memiliki risiko terjadi *stunting* 4,1 kali lebih besar dibandingkan dengan anak balita yang tidak mengalami penyakit infeksi.

Hal ini dikarenakan *stunting* merupakan gangguan pertumbuhan linier yang dapat disebabkan ketidakcukupan gizi kronis dan penyakit infeksi kronis dan berulang.¹⁶ Pada kondisi tubuh mengalami infeksi, sistem pertahanan tubuh akan merespons dengan meningkatnya sitokin pro-inflamasi yaitu TNF α , IL-1 (terutama IL-1 β) dan IL-6. Sitokin tersebut diketahui dapat menghambat osifikasi endokondral. Sitokin ini menekan pertumbuhan dengan menurunkan proliferasi kondrosit.⁵ Pada hasil penelitian diperoleh beberapa anak usia 24-36 bulan yang jarang menderita penyakit infeksi namun mengalami *stunting*. Hal ini dikarenakan *stunting* dapat dipengaruhi faktor lain seperti faktor asupan gizi yaitu gizi kurang pada bayi dan balita disebabkan oleh gagalnya pemberian ASI eksklusif, proses pemberhentian ASI secara dini, serta tidak memperhatikan kualitas dan kuantitas Makanan Pendamping ASI (MPASI) yang diberikan kepada anak sehingga menyebabkan *stunting*.¹⁷

Sebaliknya, pada penelitian ini diperoleh beberapa anak usia 24-36 bulan yang sering menderita penyakit infeksi

namun tidak mengalami *stunting* karena *stunting* dapat dipengaruhi oleh asupan nutrisi yang baik selama episode penyakit sehingga pertumbuhan anak tetap baik, selain itu juga keaktifan orang tua dalam mengakses pelayanan kesehatan, sehingga *stunting* dapat dicegah lebih dini.¹⁴

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit infeksi dengan

kejadian *stunting* pada balita usia 24-36 bulan di wilayah kerja Puskesmas Tambang Kabupaten Kampar dengan *p-value* = 0,001 (*p-value* < 0,05) dan OR sebesar 4,2 (95% CI = 1,760-10,020) yang berarti bahwa anak usia 24-36 bulan dengan riwayat sering menderita penyakit infeksi berisiko 4,2 kali lebih besar untuk menderita *stunting* dibandingkan dengan anak usia 24-36 bulan dengan riwayat jarang menderita penyakit infeksi.

REFERENSI

- [1] World Health Organization, "World Health Statistics data visualizations dashboard - Child Stunting," 2016. [Online]. Available: <http://apps.who.int/gho/data/node.sdg.2-2-viz-1?lang=en>. [Accessed: 20-Nov-2019].
- [2] World Health Organization, *Childhood Stunting: Challenges and opportunities. Report of a Promoting Healthy Growth and Preventing Childhood Stunting colloquium*. Geneva: World Health Organization, 2014.
- [3] Soetjningsih and I. N. G. Ranuh, *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: EGC, 2017.
- [4] United Nations Children's Fund, "Approach to Nutrition Programming in the East Asia and Pacific Region 2014-2025," vol. 3, p. 13, 2014.
- [5] D. J. Millward, "Nutrition, Infection and Stunting: The Roles of Deficiencies of Individual Nutrients and Foods, and of Inflammation, as Determinants of Reduced Linear Growth of Children," *Nutr. Res. Rev.*, vol. 30, no. 1, pp. 50–72, 2017.
- [6] I. A. K. C. Dewi and K. T. Adhi, "Pengaruh Konsumsi Protein dan Seng serta Riwayat Penyakit Infeksi Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Balita Umur 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Nusa Penida III," *Arc. Com. Heal.* • Juni, vol. 3, no. 1, pp. 36–46, 2016.
- [7] C. Desyanti and T. S. Nindya, "Hubungan Riwayat Penyakit Diare dan Praktik Higiene dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Simolawang, Surabaya," *Amerta Nutr.*, pp. 243–251, 2017.
- [8] Z. Dewana, T. Fikadu, W. Facha, and N. Mekonnen, "Prevalence and Predictors of Stunting among Children of Age between 24 to 59 Months in Butajira Town and Surrounding District, Gurage Zone, Southern Ethiopia," *Heal. Sci. J.*, vol. 11, no. 4, pp. 1–6, 2017.
- [9] United Nations Children's Fund, *Improving Child Nutrition*, vol. 18, no. 8. 2013.
- [10] Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar, *Rekapitulasi Data Kasus Stunting 2019*. Kampar, 2019.

- [11] M. Lailatul and C. Ni'mah., "Hubungan Tingkat Pendidikan, Tingkat Pengetahuan dan Pola Asuh Ibu dengan Wasting dan Stunting pada Balita Keluarga Miskin," *Media Gizi Indones.*, vol. 10, no. 2015, pp. 84–90, 2015.
- [12] F. O. Aridiyah, N. Rohmawati, and M. Ririanty, "Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak Balita di Wilayah Pedesaan dan Perkotaan (*The Factors Affecting Stunting in Toddlers in Rural and Urban Areas*)," *e-Jurnal Pustaka Kesehat.*, vol. 3, no. 1, pp. 163–170, 2015. 162
- [13] H. Sulistyoningih, *Gizi untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2019.
- [14] B. D. Welasasih and R. B. Wirjatmadi, "Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Balita Stunting," *Indones. J. Public Heal.*, vol. 8, no. 3, pp. 99–104, 2012.
- [15] M. N. Hairunis, N. Rohmawati, and L. Y. Ratnawati, "Determinan Kejadian Stunting Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Soromandi Kabupaten Bima Nusa Tenggara Barat," *E-Jurnal Pustaka Kesehat.*, vol. 4(2), no. 2, pp. 323–329, 2016.
- [16] World Health Organization, "Nutrition Landscape Information System (NLIS)," Geneva: WHO, 2010.
- [17] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017.