

HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR RISIKO DENGAN *STUNTING* PADA ANAK USIA 3-5 TAHUN DI TK/PAUD KECAMATAN TUMINTING

Livia Amelia Halim¹
Sarah M. Warouw²
Jeanette I. Ch. Manoppo²

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi

²Bagian/SMF Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi
Kampus Unsrat Manado 95115 Telp/Fax 0431-841337 Manado – Sulawesi Utara
Email : halimlivia@gmail.com

ABSTRACT

Stunting is a condition of child growth rate retardation caused by a chronic malnutrition and/or a recurring infection which causes children being too short for their age. Stunting in children aged 3-5 years will have an impact on the quality of human resources. Indonesia is the fifth highest country with stunting prevalence, and the results from 2017 nutritional status monitoring show that 31.4% of children in North Sulawesi and 31.9% of children in Manado city are stunted. Stunting is caused by a multidimensional factor such as the parent's income, exclusive breastfeeding, diarrhea infection, and acute respiratory infections. This study aims to determine the correlation of stunting and its risk factors on children aged from 3 to 5 years old on kindergarten in Tuminting district. This research was conducted using the analytical method and cross-sectional research design with a sample size of 80 children with age ranging from 3 to 5 years old. Bivariate data analysis used the chi-square (χ^2) test. The significance is used if $p < 0,05$.

The research samples that met the inclusion criteria were 80 samples consisting of 28 stunting and 52 not stunting. Based on the research it was found that there was a significant correlation between the income of parents and the occurrence of stunting ($p < 0,0001$). However, there is no correlation between exclusive breastfeeding ($p = 0,062$), diarrhea infection ($p = 0,150$), and acute respiratory infections ($p = 0,162$) with the occurrence of stunting on children aged 3 to 5 years old. This study demonstrates there is a significant correlation between a parent's income risk factor and stunting. Where the lower the parent's income, the higher the risk of stunting happening.

Keywords : acute respiratory infection, breastfeeding, diarrhea, parent's income, *Stunting*.

ABSTRAK

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada anak yang merupakan akibat dari kekurangan gizi kronis dan/atau infeksi berulang yang menyebabkan anak terlalu pendek untuk usianya. *Stunting* pada anak usia 3-5 tahun akan berdampak pada kualitas sumber daya manusia (SDM). Indonesia merupakan negara ke-5 tertinggi dengan prevalensi *stunting*, dan di Sulawesi Utara hasil pemantauan status gizi (PSG) 2017 berada di angka 31,4%, serta di Kota Manado, ada 31,9% anak *stunting*. *Stunting* disebabkan oleh faktor multi dimensi, seperti penghasilan orang tua, ASI eksklusif, riwayat infeksi diare dan ISPA. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor-faktor risiko dengan *stunting* pada anak usia 3-5 tahun di TK/PAUD Kecamatan Tuminting. Penelitian ini dilakukan dengan metode analitik dan desain penelitian *cross sectional* atau potong lintang. Dengan jumlah sampel 80 anak usia 3-5 tahun. Analisis data bivariate digunakan uji *chi square* (χ^2). Kemaknaan yang digunakan bila $p < 0,05$.

Sampel penelitian yang memenuhi kriteria inklusi berjumlah 80 sampel terdiri dari 28 *stunting* dan 52 tidak *stunting*. Berdasarkan penelitian didapatkan adanya hubungan yang bermakna antara penghasilan orang tua dengan kejadian *stunting* ($p < 0,0001$). Namun, tidak terdapat hubungan ASI eksklusif ($p = 0,062$), riwayat infeksi diare ($p = 0,150$) dan ISPA ($p = 0,162$) dengan kejadian *stunting* pada anak usia 3-5 tahun. Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna

antara faktor risiko penghasilan orang tua dengan stunting. Dimana, semakin rendah penghasilan orang tua maka risiko terjadinya *stunting* semakin tinggi.

Kata kunci : ASI, diare, ISPA, penghasilan orangtua, *Stunting*.

PENDAHULUAN

Pertumbuhan dan perkembangan anak usia dibawah 5 tahun (balita) merupakan periode penting dalam menentukan masa depannya, terutama 3 tahun pertama merupakan masa keemasannya (*Gold Period*). Nutrisi yang adekuat terutama dalam periode kritis dapat membantu memperbaiki masalah gizi anak dikemudian hari. Masalah gizi di Indonesia sangat marak, terutama masalah gizi pada anak usia 3-5 tahun yang akan berdampak pada kualitas sumber daya manusia (SDM). Salah satu masalah yang menarik perhatian yakni masalah anak pendek atau *stunting*. *Stunting* adalah kondisi gagal tumbuh pada anak yang merupakan akibat dari kekurangan gizi kronis dan/atau infeksi berulang yang menyebabkan anak terlalu pendek untuk usianya.¹ Kurangnya asupan gizi dapat berlangsung sejak dalam kandungan namun, kondisi *stunting* nampak setelah usia 2 tahun. Anak pendek (*stunted*) dan sangat pendek (*severely stunted*) adalah kondisi anak dengan panjang badan (PB/U) atau tinggi badan (TB/U) menurut umurnya dibandingkan dengan standar baku WHO-MGRS (*Multicentre Growth Reference Study*) 2006. Sedangkan, definisi *stunting* menurut Kementerian Kesehatan (Kemenkes) adalah anak balita dengan nilai *z-score*nya kurang dari -2SD/standar deviasi (*stunted*) dan kurang dari -3SD (*severely stunted*).²

Stunting merupakan masalah global. Pada tahun 2011 terdapat 165 juta atau 26% anak dengan status gizi *stunting* di seluruh dunia.³ Di Indonesia, berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 prevalensi *stunting* mencapai 37,2% anak. Hal ini, menunjukkan bahwa terdapat 8,9 juta anak atau 1 dari 3 anak mengalami *stunting* dan Indonesia merupakan negara ke-5

tertinggi dengan prevalensi *stunting*.^{2,4} Sedangkan di Sulawesi Utara, hasil pemantauan status gizi (PSG) 2017 yang dilakukan Direktorat Gizi Masyarakat Ditjen Kesehatan Masyarakat Kementerian Kesehatan RI, masalah *stunting* di Sulawesi Utara berada di angka 31,4%. Sedangkan di Kota Manado, ada 31,9% anak *stunting*.

Anak yang mengalami *stunting* berdampak pada tingkat kecerdasannya dan rentan terhadap penyakit, sehingga di masa depan berisiko menurunnya tingkat produktivitas. Pada akhirnya, efek jangka panjang akan menghambat pertumbuhan ekonomi negara, meningkatnya angka kemiskinan dan memperluas ketimpangan sosial.^{5,6,10} Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan pada anak usia dibawah 5 tahun di Brazil, Guatemala, India, Filipina, dan Afrika Selatan yang berkaitan dengan prestasi yang buruk pada anak yang mengalami *stunting* pada usia 2 tahun dibandingkan dengan anak yang tidak *stunting*.^{7,8,10} Penelitian yang sama juga dilakukan di Guatemala menyimpulkan bahwa orang dewasa yang mengalami *stunting* semasa kanak-kanak mengalami tingkat pendidikan yang lebih rendah, prestasi yang buruk dan pendapatan yang rendah sehingga sangat mungkin hidup dalam kemiskinan.^{9,10}

Stunting disebabkan oleh faktor multi dimensi. Penelitian yang dilakukan oleh *Torlesse et al*,¹ prevalensi *stunting* di Indonesia 28,4% dan *severe stunting* 6,7% bergantung pada sanitasi lingkungan tempat tinggal, kebersihan air, dan ketersediaan jamban di setiap rumah. Buruknya perilaku hidup bersih dan sehat serta keterbatasan fasilitas kebersihan dapat berdampak pada status gizi anak, dimana dapat menyebabkan terjadinya diare,¹¹ infeksi cacing,¹² ataupun infeksi enterik lainnya.¹³ Infeksi dan kondisi ini,

secara tidak langsung mempengaruhi status gizi anak. Anak dengan infeksi akan kehilangan nafsu makan, gangguan pencernaan atau malabsorpsi nutrisi, bahkan terjadi demam. Adapun *Aguayo, et al*¹⁴ mengemukakan bahwa anak-anak dari keluarga yang tidak memiliki akses sanitasi yang baik memiliki peluang 88% lebih tinggi menjadi *severly stunted*.

Selanjutnya pada penelitian Anshori¹⁵, anak dengan riwayat infeksi seperti ISPA memiliki resiko 4 kali lebih besar menjadi *stunting* dibandingkan dengan anak yang tidak ada riwayat infeksi. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Nasikhah¹⁶, yang menunjukkan bahwa riwayat infeksi terutama ISPA merupakan faktor risiko *stunting* yang tidak bermakna.

Faktor risiko lain seperti jenis kelamin laki-laki, pendapatan yang kurang, fasilitas kesehatan terutama *antenatal care* belum memadai, dan pendidikan ibu yang kurang mengenai asupan nutrisi yang baik untuk anak dibawah 5 tahun mempengaruhi angka kejadian *stunting* pada anak.¹ Tetapi penelitian yang dilakukan Diafrilia dkk,¹⁷ terdapat 36% anak dibawah 5 tahun mengalami *stunting* di Manado namun, tidak terdapat hubungan antara pemberian ASI eksklusif, berat badan lahir, status imunisasi, dan pendidikan ibu dengan kejadian *stunting* pada anak usia 24-59 bulan. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Ramli *et al*,¹⁸ di Maluku Utara berkaitan dengan kejadian *stunting* dibawah 5 tahun disebabkan oleh asupan nutrisi yang tidak adekuat yang berhubungan dengan faktor ekonomi keluarga.

Peningkatan status gizi masyarakat termasuk penurunan prevalensi anak pendek (*stunting*) menjadi salah satu prioritas pembangunan nasional yang tercantum di dalam sasaran pokok Rencana Pembangunan jangka Menengah Tahun 2015 – 2019. Khususnya, Kecamatan Tuminting yang berdasarkan

data kependudukan menunjukkan bahwa keadaan sosial ekonomi penduduk tergolong menengah kebawah, dan sampai saat ini belum ada informasi akurat yang dapat menunjukkan keadaan *stunting* pada anak usia 3-5 tahun di Kecamatan Tuminting, maka penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Hubungan Faktor Risiko Dengan *Stunting* Pada Anak Usia 3-5 Tahun di TK/PAUD Kecamatan Tuminting.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian analitik dengan desain penelitian *cross sectional* atau potong lintang yang bertujuan untuk menganalisis hubungan variabel independen dan variabel dependen dengan pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*). Artinya, tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap anak usia 3-5 tahun di TK/PAUD Kecamatan Tuminting.

Penelitian ini dilaksanakan di 5 TK dan 1 PAUD di Kecamatan Tuminting pada bulan Oktober-November 2018. Populasi anak usia 3-5 tahun yang berada di TK/PAUD Kecamatan Tuminting. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 80, memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria Inklusi adalah semua anak usia 3-5 tahun yang *stunting* dan tidak *stunting*, bersekolah di TK/PAUD Kecamatan Tuminting dan hadir pada saat observasi dilakukan serta orang tua anak bersedia memberikan informasi lisan, mengisi kuesioner dengan lengkap dan menyetujui *informed consent*. Kriteria eksklusi adalah kuesioner yang tidak dikembalikan dan tidak lengkap informasinya dan anak yang memiliki riwayat penyakit kongenital atau bawaan. Variabel penelitian ini yaitu variabel dependen *stunting*, tidak *stunting*, dan variabel independen antara lain penghasilan orang tua, ASI, diare, dan ISPA.

Cara pengambilan sampel dengan mengukur TB dan BB anak dan dimplot

kedalam kurva WHO 2-5 tahun sesuai dengan jenis kelamin dan ditentukan *stunting* atau tidak. Selanjutnya, pengambilan data dengan kuesioner yang diisi oleh orang tua yang telah menyetujui *informed consent*. Kemudian, analisis data dengan uji *chi square* (x^2) dengan kemaknaan yang digunakan bila $p < 0,05$.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, telah dibagikan 300 kuesioner dan yang dikembalikan hanya 134 kuesioner. Sebanyak 134 kuesioner, terdapat 54 sampel yang tidak memenuhi kriteria inklusi sehingga tersisa 80 sampel anak. Tiga diantaranya dieksklusi karena memiliki penyakit bawaan, 3 sampel berusia 6 tahun, 36 kuesioner yang dikembalikan tidak lengkap, dan sisanya tidak hadir saat dilakukan pemeriksaan.

Karakteristik Sampel

Penelitian telah dilakukan di 5 TK dan 1 PAUD yang berada di kecamatan Tuminitng Manado. Sampel terbanyak dari PAUD amalia 21 sampel (26,25%) dan yang paling sedikit TK AR-Rahma 8 sampel (10%).

Tabel 1 : Responden Berdasarkan TK/PAUD

TK/PAUD	n	(%)
TK Santa Lucia	14	17,5
TK Pertiwi	15	18,75
TK GMIM Nasareth	10	12,5
TK AR-Rahma	8	10
TK Awwal Fathul Mubien	12	15
PAUD Amalia	21	26,25

Tabel 2: Karakteristik Menurut Jenis Kelamin dan Usia

Karakteristik Sampel	n	(%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	35	43,75
Perempuan	45	56,25
Usia (Tahun)		
3	1	1,25
4	7	8,75
5	72	90

Dari penelitian ini didapatkan sampel anak perempuan lebih banyak daripada sampel anak laki-laki. Anak laki-laki berjumlah 35 atau 43,75% dari keseluruhan sampel, sedangkan anak perempuan berjumlah 45 atau 56,25%.

Dalam penelitian, didapatkan juga sampel dengan frekuensi terbanyak usia 5 tahun, ada sebanyak 72 sampel atau 90% dan yang paling sedikit yaitu anak usia 3 tahun dengan jumlah 1 sampel atau 1,25%.

Stunting dan Tidak

Jumlah anak yang tidak mengalami *stunting* lebih banyak 52 (65%) daripada yang mengalami *stunting* 28 (35%).

Jenis Kelamin dan *Stunting*

*Hasil analisa menunjukkan anak yang mengalami *stunting*, proporsinya sama baik anak laki-laki maupun anak perempuan masing-masing berjumlah 14 sampel atau 50%.*

Tabel 3:Jumlah Anak *Stunting* dan Tidak

<i>Stunting</i>	n	Presentasi (%)
Ya	28	35
Tidak	52	65

Tabel 4: Distribusi Anak Menurut Jenis Kelamin dan Kejadian *Stunting*

Jenis Kelamin	Stunting	
	Tidak	Ya
Laki-laki	21 (40,4%)	14 (50,0%)
Perempuan	31 (59,6%)	14 (50,0%)

Usia dan *Stunting*

Anak yang tidak *stunting* terdapat 52 anak dengan usia 5 tahun sebanyak 48 (92,3%), usia 4 tahun sebanyak 3 (5,8%), dan usia 3 tahun sebanyak 1 (1,9%). Berikut tabel distribusinya.

Hubungan Penghasilan Orang tua dengan *Stunting*

Frekuensi anak yang mengalami *stunting* sebanyak 28 sampel, 23 diantaranya memiliki penghasilan orang tua yang \leq UMP, sedangkan 5 sampel *stunting* memiliki penghasilan orang tua yang $>$ UMP. Hasil disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 5 : Distribusi Anak Menurut Usia dan Kejadian *Stunting*

Usia	Stunting	
	Tidak	Ya
3 Tahun	1 (1,9%)	0 (0%)
4 Tahun	3 (5,8%)	4 (14,3%)
5 Tahun	48 (92,3%)	24 (85,7%)

Tabel 6: Distribusi Anak Menurut Faktor Risiko Penghasilan Orang Tua dan Kejadian *Stunting*

UMP	Stunting	
	Tidak	Ya
\leq UMP	17 (32,7%)	23 (82,1%)
$>$ UMP	35 (67,3%)	5 (17,9%)

$$X^2 = 17,802; p = <0,0001 \text{ dan } r_{\phi} = 0,472$$

Hubungan faktor risiko penghasilan orang tua dengan kejadian *stunting* diuji dengan uji X^2 (Chi-Square). Hasil uji ini diperoleh nilai $X^2 = 17,802$ dengan $p < 0,0001$ dan $r_{\phi} = 0,472$. Hasil uji ini menyatakan ada hubungan cukup kuat dan sangat bermakna antara faktor risiko penghasilan orang tua dengan kejadian *stunting* ($p = 0,150$). Penghasilan orang tua \leq UMP lebih banyak terjadi anak *stunting* daripada penghasilan orang tua $>$ UMP (82,1% : 17,9%).

Hubungan ASI Eksklusif dengan *Stunting*

Penelitian ini menunjukkan bahwa anak yang mengalami *stunting* dan menerima ASI eksklusif berjumlah 7 (25%), sedangkan yang tidak menerima ASI eksklusif ada sebanyak 21(75%). Berikut tabel distribusinya.

Tabel 7: Distribusi Anak Menurut Faktor Risiko ASI Eksklusif dan Kejadian *Stunting*

ASI	Stunting	
	Tidak	Ya
Eksklusif	22 (42,3%)	7(25%)
Non	30 (57,7%)	21 (75%)

$$X^2 = 2,359; p = 0,062 \text{ dan } r_{\phi} = 0,172$$

Hubungan faktor risiko ASI dengan kejadian stunting diuji dengan uji X^2 (Chi-Square). Hasil uji ini diperoleh nilai $X^2=2,359$ dengan $p=0,062$ dan $r_{\phi}=0,172$. Hasil uji ini menyatakan tidak ada hubungan bermakna antara faktor risiko ASI dengan kejadian *stunting* ($p=0,062$).

Hubungan Diare dengan *Stunting*

Frekuensi anak yang *stunting* dan mengalami diare berjumlah 13 anak (46,4%) dan yang tidak mengalami diare ada sebanyak 15 anak (53,6%). Frekuensi terbanyak yaitu anak yang tidak *stunting* dan tidak mengalami diare sebanyak 34 anak (65,4%). Berikut tabel distribusi diare dan *stunting*.

Tabel 8: Distribusi Anak Menurut Faktor Risiko Diare dan Kejadian *Stunting*

Diare	<i>Stunting</i>	
	Tidak	Ya
Tidak	34 (65,4%)	15 (53,6%)
Ya	18 (34,6%)	13 (46,4%)

$$X^2 = 1,070; p = 0,150 \text{ dan } r_{\phi} = 0,116$$

Hubungan faktor risiko diare dengan kejadian stunting diuji dengan uji X^2 (Chi-Square). Hasil uji ini diperoleh nilai $X^2=1,070$ dengan $p=0,150$ dan $r_{\phi}=0,116$. Hasil uji ini menyatakan tidak ada hubungan bermakna antara faktor risiko diare dengan kejadian stunting ($p=0,150$).

Hubungan ISPA dengan *Stunting*

Hasil penelitian menunjukkan distribusi anak *stunting* yang mengalami ISPA sangatlah rendah, yaitu 7 sampel (25%) sedangkan anak yang tidak mengalami ISPA ada sebanyak 21 sampel (75%). Frekuensi terbanyak ditunjukkan pada anak yang tidak *stunting* dan tidak mengalami ISPA, yaitu sebanyak 45 sampel (86,5%).

Hubungan faktor risiko ISPA dengan kejadian stunting diuji dengan uji Fisher Exact. Hasil uji ini diperoleh nilai $p = 0,162$ dan $r_{\phi}=0,145$. Hasil uji ini menyatakan tidak ada hubungan bermakna antara faktor risiko ISPA dengan kejadian stunting ($p = 0,162$).

Tabel 9: Distribusi Anak Menurut Faktor Risiko ISPA dan Kejadian *Stunting*

ISPA	<i>Stunting</i>	
	Tidak	Ya
Tidak	45 (86,5%)	21 (75%)
Ya	7 (13,5%)	7 (25%)

$$Fisher \text{ Exact } p = 0,162; r_{\phi} = 0,145$$

PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilakukan di beberapa TK/PAUD di Kecamatan Tuminting Manado, dengan sampel yang diambil yaitu anak berusia 3-5 tahun baik laki-laki maupun perempuan. Dalam penelitian ini, dibutuhkan minimal sampel 50 anak termasuk *stunting* dan tidak *stunting*. Sampel yang didapatkan berjumlah 80 anak, termasuk didalamnya 28 anak yang mengalami *stunting* dan 52 anak yang tidak mengalami *stunting*.

Anak-anak yang dijadikan sampel dalam penelitian ini diambil dari 5 TK dan 1 PAUD yang berada di Kecamatan Tuminting Manado. Sampel anak yang mengalami *stunting* terbanyak didapatkan dari PAUD Amalia berjumlah 9 dari 21 anak, diikuti dengan TK Pertiwi berjumlah 7 dari 15 anak, TK AR-Rahma 5 dari 8 anak, TK Awwal Fathul Mubien 3 dari 12 anak, TK Santa Lucia 2 dari 14 anak, dan yang terakhir TK GMIM Nasareth 2 dari 10 anak.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini meliputi berat badan, tinggi badan, usia dan jenis kelamin anak serta diberikan kuesioner untuk melengkapi data identitas anak dan orang tua. Kuesioner yang diberikan pada orang tua meliputi data mengenai penghasilan, pendidikan, pekerjaan orang tua, riwayat diare, riwayat ISPA, dan pemberian ASI pada anak.

Hasil pengumpulan data menunjukkan sampel anak yang mengalami *stunting* laki-laki maupun perempuan berjumlah sama, yaitu masing-masing 14 anak. Disini terlihat tidak ada perbedaan jenis kelamin antara anak yang mengalami *stunting* dan yang tidak. Karakteristik lain yang ditemukan yaitu usia anak terbanyak yang mengalami *stunting* adalah usia 5 tahun sebanyak 24 (85,7%), diikuti 4 tahun sebanyak 4 (14,3%), dan usia 3 tahun tidak ada sampel yang mengalami *stunting*.

Sosial ekonomi keluarga memiliki peran penting dalam kejadian *stunting* pada anak, terutama penghasilan orang

tua. Penghasilan orang tua dapat menentukan kualitas dan kuantitas pangan.¹⁹ Dari hasil analisis data yang telah dikumpulkan ditemukan bahwa anak yang mengalami *stunting* biasanya berasal dari keluarga yang berpenghasilan \leq UMP, yaitu sebanyak 23 anak (82,1%) *stunting*. Sebaliknya, anak yang tidak mengalami *stunting* biasanya berasal dari keluarga yang berpenghasilan $>$ UMP, yaitu berjumlah 35 anak (67,3%). Hubungan penghasilan orang tua dengan kejadian *stunting* diuji dengan uji X^2 (Chi-Square). Hasil uji ini diperoleh nilai $X^2 = 17,802$ dengan $p < 0,0001$ dan $r_{\phi} = 0,472$. Hasil uji ini menyatakan ada hubungan cukup kuat dan sangat bermakna antara faktor risiko penghasilan orang tua dengan kejadian *stunting* ($p = 0,150$). Penghasilan orang tua \leq UMP lebih banyak terjadi anak *stunting* daripada penghasilan orang tua $>$ UMP (82,1% : 17,9%). Hasil ini selaras dengan data dari Riskesdas 2013⁴, yang menunjukkan bahwa kejadian *stunting* banyak dipengaruhi oleh penghasilan dan pendidikan orang tua yang rendah. Hal ini juga dikemukakan dalam penelitian Ramli, *et al*¹⁸, yang mana penghasilan orang tua turut andil dalam pemberian makanan dan nutrisi yang baik dalam pertumbuhan anak. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Bangkalan oleh Ilahi²⁰ dan Chandra²¹ di Semarang, yang menyatakan bahwa tingkat penghasilan orang tua yang rendah memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian *stunting* dan memiliki risiko 2,3 kali lebih besar terjadi *stunting* dibandingkan dengan keluarga yang tingkat penghasilannya lebih tinggi. Orang tua dengan penghasilan yang menengah keatas akan lebih memperhatikan asupan nutrisi anak-anaknya, sehingga anak akan tumbuh dengan status gizi yang baik. Sebaliknya, jika penghasilan orang tua pas-pasan atau bahkan kekurangan biasanya asupan gizi anak kurang diperhatikan sehingga anak akan tumbuh dengan masalah gizi baik itu gizi kurang, gizi buruk, ataupun *stunting*.

Berbeda dengan penelitian Ibrahim dan Faramita²², dimana dalam penelitian mereka penghasilan orang tua tidak memiliki hubungan bermakna dengan kejadian *stunting* pada anak usia 24-59 bulan di wilayah kerja puskesmas Barombong kota Makassar.

Data dari kuesioner diperoleh juga riwayat pemberian ASI terhadap anak yang dibedakan menjadi 2 yaitu ASI eksklusif (0-6 bulan) dan ASI non eksklusif (<6 bulan atau tidak diberi ASI). ASI memiliki peranan yang penting terutama dalam pertumbuhan anak. Pemberian ASI yang tidak adekuat, baik keterlambatan pemberian, ASI tidak eksklusif bahkan penghentian pemberian ASI yang terlalu dini berkorelasi dengan terjadinya *stunting* pada anak. Namun, hasil dari pengumpulan data didapatkan anak yang *stunting* dan tidak mendapat ASI eksklusif ada sebanyak 21 (75%) dan yang mendapat ASI eksklusif sebanyak 7(25%). Anak yang tidak *stunting* dan tidak mendapat ASI eksklusif ada sebanyak 30 (57,7%), sedangkan yang tidak mengalami *stunting* dan mendapat ASI eksklusif ada sebanyak 22 (42,3%). Selanjutnya, dilakukan analisa hubungan dengan menggunakan uji X^2 (*Chi-Square*). Hasil uji ini diperoleh nilai $X^2 = 2,359$ dengan $p = 0,062$ dan $r_{\phi} = 0,172$. Hasil uji ini menyatakan tidak ada hubungan bermakna antara faktor risiko ASI dengan kejadian *stunting* ($p = 0,062$). Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Rachmi *et al*^{23,24}, menunjukkan bahwa anak-anak yang mendapat MPASI sebelum 6 bulan atau pemberian ASI non eksklusif memiliki peluang terjadi *stunting* lebih tinggi. Begitu pula dengan penelitian Al-Rahmad²⁵, yang menunjukkan adanya hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian *stunting* di Kota Banda Aceh. Anak balita yang tidak mendapat ASI eksklusif memiliki risiko sebesar 4 kali terjadinya *stunting*. Tetapi, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Najahah²⁶, dimana dalam analisis yang dilakukan menunjukkan ASI eksklusif tidak berperan sebagai faktor

risiko balita *stunting*. Sejalan juga dengan penelitian Diafrilia dkk¹⁷, menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian *stunting* di wilayah kerja puskesmas Ranomuut Kecamatan Paaldua. Dalam masa pertumbuhan dan perkembangan anak terjadi sangat cepat sampai usia 2 tahun yang dikenal dengan *windows critical*. Periode ini merupakan masa perkembangan otak dan pertumbuhan fisik yang kritis. Apabila anak mengalami masalah gizi seperti asupan nutrisi yang tidak adekuat dapat menyebabkan kegagalan tumbuh pada anak seperti *stunting*. Tetapi, jika asupan nutrisinya cukup dan sesuai dengan kebutuhan maka anak dapat tumbuh dan berkembang dengan baik walaupun tidak mendapat ASI eksklusif.²⁷

Faktor risiko lain yang berhubungan dengan kejadian *stunting* pada anak usai 3-5 tahun adalah infeksi. Menurut WHO, infeksi yang dimaksud mencakup infeksi *enteric* (diare) dan infeksi pernapasan yang tersering. Menurut Bardosono dkk²⁸, infeksi yang dimaksud termasuk penyakit diare, infeksi pernapasan, dan demam, dikaitkan dengan *stunting* pada anak-anak 6-59 bulan yang tinggal di daerah miskin dan pedesaan perkotaan. Dari data kuesioner didapatkan riwayat anak menderita diare dan ISPA. Anak yang *stunting* dan mengalami diare hanya sebanyak 13 (46,4%), sedangkan anak yang tidak *stunting* namun mengalami diare lebih banyak, yaitu 18 (34,6%). Selanjutnya, anak yang *stunting* dan tidak mengalami diare berjumlah 15 (53,6%). Kemudian, dari data tersebut diuji adakah hubungan antara kejadian diare pada anak dengan terjadinya *stunting*. Hubungan faktor risiko diare dengan kejadian *stunting* diuji dengan uji X^2 (*Chi-Square*). Hasil uji ini diperoleh nilai $X^2 = 1,070$ dengan $p = 0,150$ dan $r_{\phi} = 0,116$. Hasil uji ini menyatakan tidak ada hubungan bermakna antara faktor resiko diare dengan kejadian *stunting* ($p = 0,150$). Hal ini sejalan dengan penelitian yang

dilakukan oleh Hien dkk²⁹ dan penelitian Kurnia³⁰ di Makassar, yang memperoleh hasil bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara penyakit diare dengan kejadian *stunting* pada balita. Namun hal ini bertolak belakang dengan penelitian yang serupa dilakukan oleh Dewi dkk³¹, dengan hasil yaitu riwayat penyakit infeksi, termasuk diare, merupakan salah satu faktor risiko yang dominan terhadap kejadian *stunting*. Penelitian Desyanti dan Nindya³², menunjukkan analisis hasil dengan *Chi Square* bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat diare dengan kejadian *stunting*. Anak yang sering mengalami diare berisiko 3,7 kali lebih besar daripada anak yang jarang mengalami diare. Tidak adanya hubungan yang bermakna dalam penelitian ini, antara riwayat diare dengan kejadian *stunting* dikarenakan dampak langsung dari diare yaitu penurunan berat badan dibandingkan dengan terhambatnya tinggi badan. Anak yang mengalami diare biasanya disertai anoreksia dan dehidrasi, jika tidak diatasi dengan tepat akan berdampak pada penurunan berat badan yang merupakan tanda malnutrisi akut, sedangkan *stunting* menandakan terjadinya malnutrisi kronis dan berulang-ulang.³³ Hal ini juga dapat disebabkan oleh durasi infeksi yang dialami.³⁰

Sama halnya dengan infeksi *enteric* (diare), infeksi pernapasan juga sering menyerang anak balita oleh karena imunitasnya yang belum terbentuk sempurna. Dari penelitian ini, didapatkan riwayat ISPA di Kecamatan Tuminting cukup jarang. Tabel 13 menunjukkan anak yang *stunting* dengan riwayat ISPA hanya berjumlah 7 (25%) dari 28 anak yang *stunting*. Anak yang memiliki riwayat ISPA namun tidak mengalami *stunting* juga berjumlah 7 (13,5%) dari 52 anak yang tidak *stunting*. Selanjutnya, dianalisa hubungan antara keduanya melalui uji *Fisher Exact*. Hasil uji ini diperoleh nilai $p = 0,162$ dan $r_{\phi} = 0,145$. Hasil uji ini menyatakan tidak ada hubungan bermakna antara faktor resiko ISPA dengan kejadian *stunting* ($p =$

0,162). Hasil ini bertolak belakang dari penelitian Syarif, *et al*³⁴ bahwa ada hubungan yang signifikan antara status gizi (TB/U) dengan kejadian ISPA. Anak balita *stunting* mempunyai proporsi yang lebih besar menderita ISPA dibanding yang tidak. Demikian juga dengan penelitian Anshori¹⁵, dimana ISPA memiliki risiko 4 kali lebih besar menjadi *stunting* dibandingkan dengan anak yang tidak memiliki riwayat ISPA. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nasikhah¹⁶, yang menunjukkan hubungan antara riwayat ISPA dengan *stunting* tidak bermakna. Serupa dengan penelitian Nasikhah¹⁶, penelitian Nurcahyo³⁵ juga menunjukkan kejadian ISPA pada anak balita tidak memiliki hubungan dengan status gizi TB/U. ISPA merupakan infeksi yang umum terjadi pada anak-anak dan mudah menular. Kebanyakan juga anak mengalami infeksi yang ringan berupa demam yang disertai batuk dan pilek berlangsung kurang dari 3 hari. Beberapa kasus juga dapat sembuh sendiri.¹⁶ Inilah yang menyebabkan ISPA dan *stunting* tidak memiliki hubungan yang bermakna dalam penelitian ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di TK/PAUD Kecamatan Tuminting Manado dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat hubungan yang bermakna antara penghasilan orang tua dengan kejadian *stunting* pada anak usia 3-5 tahun.
2. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara ASI eksklusif dengan kejadian *stunting* pada anak usia 3-5 tahun.
3. Tidak terdapat hubungan bermakna antara riwayat diare dengan kejadian *stunting* pada anak usia 3-5 tahun.
4. Tidak terdapat hubungan bermakna antara riwayat ISPA dengan kejadian *stunting* pada anak usia 3-5 tahun.

SARAN

1. Untuk orang tua disarankan untuk bisa mencari pekerjaan dengan penghasilan yang lebih baik sehingga dapat mencukupi kebutuhan keluarga terutama makanan yang bergizi untuk anak agar bisa tumbuh dan berkembang secara optimal.
2. Untuk penelitian selanjutnya disarankan mengkaji variabel-variabel yang lain yang dapat mempengaruhi terjadinya *stunting*.
3. Untuk instansi pemerintah dan kesehatan agar dapat melakukan sosialisasi mengenai *stunting* agar masyarakat lebih paham untuk mencegah dan menanggulangi terjadinya *stunting* pada anak.
4. Untuk Puskesmas agar bisa mengaktifkan kembali POKJA Gizi untuk menunjang gizi masyarakat di suatu daerah dalam wilayah kerjanya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Torlesse H, Cronin A.A, Sebayang S.K, Nandy R. 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. 2016;16:669.
2. Kementerian Kesehatan RI. (2011). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 1995/Menkes/SK/XII/2010 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak
3. UNICEF. 2013. *Key Facts and Figures on Nutrition*, (Online), (http://www.who.int/pmnch/media/news/2013/20130416_unicef_factsheet.pdf), diakses pada 3 Agustus 2018.
4. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). (2013). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2013*. Diakses pada 3/8/2018, <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskasdas%202013.pdf>
5. Walker SP, Chang SM, Powell CA, Simonoff E, Grantham-McGregor SM. Early childhood stunting is associated with poor psychological functioning in late adolescence and effects are reduced by psychosocial stimulation. J Nutr. 2007;137:2464–9.
6. Black RE, Victora CG, Walker SP, Bhutta ZA, Christian P, de Onis M, et al.; the Maternal and Child Nutrition Study Group. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. Lancet 2013;371:243–60.
7. Martorell R, Horta BL, Adair LS, Stein AD, Richter L, Fall CH et al. Weight gain in the first two years of life is an important predictor of schooling outcomes in pooled analyses from five birth cohorts from low- and middle-income countries. J Nutr. 2010;140:348–54.
8. Adair LS, Fall CHD, Osmond C, Stein AD, Martorell R, Ramirez-Zea M et al.; COHORTS Group. Associations of linear growth and relative weight gain during early life with adult health and human capital in countries of low and middle income: findings from five birth cohort studies. Lancet. 2013;382:525–34.
9. Hoddinott J, Alderman H, Behrman JR, Haddad L, Horton S. The economic rationale for investing in stunting reduction. Matern Child Nutr. 2013;9(Suppl. 2):69–82.
10. World Health Organization, Global Nutrition Target 2025, Anaemia Policy Brief, World Health Organization; 2014
11. Briend A. Is diarrhoea a major cause of malnutrition among the under-fives in developing countries? A review of available evidence. Eur J Clin Nutr. 1990;44:611–28.
12. Hall A, Hewitt G, Tuffrey V, de Silva N. A review and meta-analysis of the

- impact of intestinal worms on child growth and nutrition. *Maternal and Child Nutrition*. 2008;4:118–236.
13. Humphrey JH. Child undernutrition, tropical enteropathy, toilets, and handwashing. *Lancet*. 2009;374:1032–5.
 14. Aguayo VM, Nair R, Badgaiyan N, Krishna V. 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. *Maternal and Child Nutrition*. 2016;12(suppl 1):121-40.
 15. Anshori H. Faktor risiko kejadian *stunting* pada anak usia 12-24 bulan di Kecamatan Semarang Timur [skripsi]. [Semarang]:Universitas Diponegoro; 2013.
 16. Nasikhah R, Margawati A. Faktor risiko kejadian *stunting* pada balita usia 24-36 bulan di Kecamatan Semarang Timur. *Journal of Nutrition College*. 2012;1:176-84.
 17. Diafrilia I.M, Basuki A, Malonda N. Determinan *stunting* pada anak umur 24-59 bulan di wilayah kerja puskesmas ranomuut kecamatan paaldua [skripsi]. [Manado]: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado; 2014.
 18. Ramli, Agho K.E, Inder K.J, Bowe S.J, Jacobs J, Dibley M.J. Prevalence and risk factors for *stunting* and severe *stunting* among under-fives in north maluku province of indonesia. *Biomed Central (BMC) Pediatrics*. 2009; 9:64.
 19. Taguri A, Betilmal I, Mahmud SM, Ahmed AM, Goulet O, Galan P, Hercberg S. Risk factor for *stunting* among under five in Libya. *Public Health Nutrition*. 2009;12:1141-9.
 20. Ilahi RK. Hubungan pendapatan keluarga, berat lahir, dan panjang lahir dengan kejadian *stunting* balita 24-59 bulan di Bangkalan. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS Dr Soetomo*. 2017;3:1-14.
 21. Chandra A. Hubungan underlying factors dengan kejadian *stunting* pada anak 1-2 tahun. *Journal of Nutrition and Health*. 2013;1:1-12.
 22. Ibrahim IA dan Faramita R. Hubungan faktor sosial ekonomi keluarga dengan kejadian *stunting* anak usia 24-59 bulan di wilayah kerja puskesmas Barombong kota Makassar tahun 2014. *Public Health Science Journal*. 2015;7:63-75.
 23. Rachmi CN, Agho KE, Li M, & Baur LA. *Stunting* coexisting with overweight in 2·0–4·9-year-old Indonesian children: Prevalence, trends and associated risk factors from repeated cross-sectional surveys. *Public Health Nutrition*. 2016;19:2698–707.
 24. Rachmi CN, Agho KE, Li M, & Baur LA. *Stunting*, underweight and overweight in children aged 2.0–4.9 years in Indonesia: Prevalence trends and associated risk factors. *PLoS ONE*. 2016;11(5):e0154756.
 25. Al-Rahmad AH, Miko A, Hadi A. Kajian *stunting* pada anak balita ditinjau dari pemberian ASI eksklusif, MP-ASI, status imunisasi dan karakteristik keluarga di Kota Banda Aceh. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Nasuwakes*. 2013;6:169-84.
 26. Najahah I. Faktor risiko balita *stunting* usia 12-36 bulan di puskesmas Dasan Agung, Mataram, Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Public Health and Preventive Medicine Archive*. 2013;1:134-41
 27. Johnson M and Brookstone. *Nutrition in the first 1,000 days state of the World's Mothers 2012*. Save The Children; 2012.
 28. Bardosono S, Sastroamidjojo S, & Lukito W. Determinants of child malnutrition during the 1999 economic crisis in selected poor areas of Indonesia. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*. 2007;16:512–26.
 29. Hien NN. Nutritional status and the characteristic related to malnutrition in children under five years of age in Nghean, Vietnam. *J Prev Med Public Health*. 2008;41: 232-40.

30. Kurnia W, Ibrahim IA, Damayanti DS. Hubungan asupan zat gizi dan penyakit infeksi dengan kejadian *stunting* anak usia 24-59 bulan di posyandu asoka II Kelurahan Barombong Kecamatan Tamalate Kota Makassar. *Media Gizi Pangan*. 2016;18:70-77.
31. Dewi IAKC, Adhi KT. Pengaruh konsumsi protein dan seng serta riwayat penyakit infeksi terhadap kejadian *stunting* pada anak balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja puskesmas Nusa Penida III. *Arc Com Health*. 2016;3:36-46
32. Desyanti C dan Nindya TS. Hubungan riwayat penyakit diare dan praktik *hygiene* dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja puskesmas Simolawang Surabaya. *Amerta Nutrition*. 2017;1:243-51.
33. Supriasa I.D.N, Bakri B, Fajar I. Penilaian status gizi. Jakarta: EGC; 2002.
34. Syarif, Tjetjep, Hidayat dan Fuada, Noviati. (2012). Hubungan sanitasi lingkungan, morbiditas dan status gizi balita di Indonesia. *Jurnal penelitian gizi dan makanan*. 2012;34:104-13.
35. Nurcahyo K, Briawan D. Konsumsi pangan, penyakit infeksi, dan status gizi anak balita pasca perawatan gizi buruk. *Journal of Nutrition and Food*. 2010;5:164-70.