



Original Artikel

Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting

pada Balita Di Puskesmas Ilwaki Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2021

Dimas Adi Setiawan^{1*}, Suherman¹, Kurnia Yusuf¹, Fitri Wahyuni¹, Aisyah Vitariani G¹,
Email : dimas01setiawan74@gmail.com

¹Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Salewangang Maros

Abstrak

Latar Belakang : Stunting merupakan gangguan pertumbuhan fisik yang ditandai dengan penurunan kecepatan pertumbuhan dan merupakan dampak dari ketidakseimbangan gizi. Stunting merupakan masalah yang kompleks yang bisa disebabkan oleh berat lahir rendah, ASI Eksklusif, panjang badan lahir, pendapatan keluarga serta ketidakseimbangan asupan zat gizi makro (Protein) dan zat gizi mikro (Zink, Kalsium dan Vitamin D) Tujuan : Mengidentifikasi dan menganalisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Balita di Puskesmas Ilwaki Tahun 2021. Metode : Desain penelitian ini adalah analitik dengan pendekatan *cross sectional study*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua balita yang berada pada wilayah kerja Puskesmas Ilwaki. Dilakukan pada bulan Agustus – September 2021 jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 67 balita. Hasil : Analisis bivariat menunjukkan ada hubungan riwayat ASI terhadap kejadian stunting pada balita *p value* 0,001, tidak ada hubungan riwayat BBLR terhadap kejadian stunting pada balita *p value* 0,451, tidak ada hubungan pendapatan keluarga terhadap kejadian stunting pada balita *p value* 0,622, tidak ada hubungan asupan energi terhadap kejadian stunting pada balita *p value* 1,000, ada hubungan protein terhadap kejadian stunting pada balita *p value* 0,000, ada hubungan asupan zink terhadap kejadian stunting balita *p value* 0,000, Hubungan asupan kalsium terhadap kejadian stunting pada balita *p value* 0,000, tidak ada hubungan asupan vitamin D terhadap kejadian stunting balita *p value* 1,000. Kesimpulan : dari penelitian ini menunjukkan pemberian ASI Eksklusif, Asupan Protein, Zink, Kalsium berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita dan riwayat BBLR, Pendapatan Keluarga, Asupan Energi, Vitamin D tidak berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Ilwaki Maluku Barat Daya

Kata Kunci : Stunting, ASI Eksklusif, riwayat BBLR, Pendapatan Keluarga, Protein, Zink, Kalsium, Asupan Energi, Vitamin D.

Factors Associated with Stunting Incidence to toddlers at the District Ilwaki Health Center Southwest Maluku Year 2021

Abstract

Background : Stunting is a physical growth disorder characterized by a decrease in growth speed and is the impact of nutritional imbalances. Stunting is a complex problem that can be caused by low birth weight, exclusive breastfeeding, birth length, family income and imbalance in intake of macronutrients (Protein) and micronutrients (Zinc, Calcium and Vitamin D). Aim: Identifying and analyzing Factors Associated with Stunting Incidence in Toddlers at the Ilwaki Health Center in 2021. Method :The design of this research is analytic with a cross sectional study approach. The population in this study were all children under five who were in the working area of the Ilwaki Health Center. Conducted in August – September 2021, the number of samples in this study amounted to 67 toddlers. Results :Bivariate analysis showed that there was a relationship between the history of breastfeeding and the incidence of stunting in toddlers, *p value* 0.001, there was no relationship between the history of low birth weight and the incidence of stunting in toddlers, *p value* 0.451, there was no relationship between family income and the incidence of stunting in toddlers, *p value* 0.622, and there was no relationship between energy intake and the incidence of stunting in toddlers *p value* 1,000, there is a relationship between protein and the incidence of stunting in toddlers *p value* 0.000, there is a relationship between zinc intake and the incidence of stunting in toddlers *p value* 0.000, the relationship between calcium intake and the incidence of stunting in toddlers *p value* 0.000, there is no relationship between vitamin D intake on the incidence of stunting under five *p value* 1,000. Conclusion :from this research showsexclusive breastfeeding, protein intake, zinc, calciumrelatewith the incidence of stunting in toddlers and a history of low birth weight, family income, energy intake, vitamin D is not relatewith stunting for toddlers in the work area of the Southwest Maluku Ilwaki Health Center

Keywords: Stunting, Exclusive breastfeeding, history of low birth weight, family income, protein, zinc, calcium, energy intake, vitamin D.

Pendahuluan

Usia balita merupakan masa dimana pertumbuhan dan perkembangan terjadi sangat pesat. Pada masa ini balita membutuhkan asupan zat gizi yang cukup dalam jumlah dan kualitas yang lebih banyak, karena pada umumnya aktifitas fisik yang cukup tinggi dan masih proses belajar. Apabila intake zat gizi tidak terpenuhi maka pertumbuhan fisik dan intelektualitas balita akan mengalami gangguan, yang akhirnya akan menyebabkan kereka menjadi generasi yang hilang (*lost generation*).¹

Stunting merupakan gangguan pertumbuhan fisik yang ditandai dengan penurunan kecepatan pertumbuhan dan merupakan dampak dari ketidakseimbangan gizi. Menurut World Health Organization(WHO) *Child Growth Standart*, stunting didasarkan pada indeks panjang badan dibandingkan umur (PB/U) atau tinggi badan dibandingkan umur (TB/U) dengan batas (*z-score*) kurang dari -2 SD. Stunting masih merupakan salah satu masalah gizi di Indonesia yang belum terselesaikan.²

Faktor lain yang diketahui mempengaruhi kejadian *stunting* adalah berat badan lahir, panjang badan lahir, usia kehamilan dan pola asuh ibu. Defisiensi energi

kronis atau anemia selama kehamilan dapat menyebabkan ibu melahirkan bayi dengan berat lahir rendah. Tingginya angka BBLR diperkirakan menjadi tingginya kejadian *stunting* di Indonesia.³

Pendapatan keluarga merupakan gambaran dari kondisi ekonomi keluarga dalam masyarakat yang merupakan jumlah penghasilan. Pendapatan untuk mencukupi semua kebutuhan keluarga umumnya berasal dari penghasilan pekerjaan anggota keluarga. Pendapatan keluarga akan berpengaruh terhadap daya beli makanan yang akan berdampak pada status gizi termasuk dalam pemenuhan gizi dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan balita. Penelitian yang dilakukan oleh Mulazimah menyatakan bahwa pendapatan keluarga berhubungan secara signifikan dengan status gizi balita.⁴

Berdasarkan hasil surve awal di wilayah kerja Puskesmas Ilwaki Kabupaten Maluku Barat Daya didapatkan hasil dari 10 balita yang diukur dan orang tuanya yang diwawancarai didapatkan hasil 5 anak (50%) anak menurut TB/U (pendek), data riwayat asi eksklusif 7 balita (70%) balita tidak mendapatkan asi eksklusif selama 6 bulan, data BBLR 4 balita (40%) balita diriwatkan

BBLR, data asupan zat gizi makro dan mikro rata-rata asupannya kurang dari AKG balita usia 6-59 bulan. Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk meneliti Faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita di Puskesmas Ilwaki tahun 2021.

Metode

Analitik dengan pendekatan *cross sectional study*. Populasi adalah semua balita yang berada pada wilayah kerja Puskesmas Ilwaki. Dilakukan pada bulan Agustus – September 2021 jumlah sampel penelitian berjumlah 67 balita.

Hasil

Penelitian dilakukan diwilayah Puskesmas Ilwaki Maluku Barat Daya dengan jumlah Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 67 balita. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara langsung ke ibu balita responden menggunakan kuesioner. Data berat badan didapat dengan menimbang balita dengan timbangan. Data asupan makanan, dikumpulkan menggunakan form semi *FQQ*, waktu yang diperlukan untuk penelitian lebih kurang satu bulan.

Tabel 1. Hubungan riwayat ASI terhadap kejadian stunting balita diwilayah kerja Puskesmas Ilwaki

Variabel	Normal		Stunting		<i>p</i> value	OR 95% CI
	n	%	n	%		
Riwayat ASI						
Ya	2	40,	1	26,	0,01	9,500 (2,448 – 36,861)
Ekklusif	7	3	8	9		
Tidak Ekklusif	3	4,5	1	28,		
			9	4		
Total	3	44,	3	55,		
	0	8	7	2		

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* pada tabel 1. didapatkan hasil analisis hubungan antara balita normal mendapatkan ASI Ekklusif sebanyak 27 balita (40,3%), balita normal dan tidak mendapatkan ASI Ekklusif sebanyak 3 balita (4,5%), balita yang stunting mendapatkan ASI Ekklusif sebanyak 18 balita (26,9%), balita yang stunting dan tidak mendapatkan ASI Ekklusif sebanyak 19 balita (28,4%). Hasil uji statistik *p value* 0,01 berarti dapat disimpulkan ada hubungan antara riwayat ASI dengan kejadian *Stunting*.

Tabel 2. Hubungan riwayat BBLR terhadap kejadian stunting balita di wilayah kerja Puskesmas Ilwaki

Variabel	Normal		Stunting		<i>p</i> value	OR 95% CI
	N	%	n	%		
Riwayat BBLR						
< 2500	5	7,5	3	4,5	0,451	2,267 (0,495 – 10,381)
> 2500	2	37,	3	50,		
	5	3	4	7		
Total	3	44,	3	50,		
	0	8	7	7		

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* pada tabel 2 didapatkan hasil analisis hubungan antara riwayat BBLR dan kejadian stunting didapatkan bahwa balita normal dan BBL <2500 sebanyak 5 balita (7,5%), balita normal dan BBL >2500 sebanyak 25 balita (37,3%), balita yang stunting dan BBL <2500 sebanyak 3 balita (4,5%). Balita yang stunting dan BBL >2500 sebanyak 34 balita (50,7%). Hasil uji statistik *p value* 0,451 berarti dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara riwayat BBLR dengan kejadian *Stunting*.

Tabel 3. Hubungan pendapatan keluarga terhadap kejadian stunting balita di wilayah kerja Puskesmas Ilwaki

Variabel	Normal		Stunting		<i>p value</i>	OR 95% CI
	n	%	N	%		
Pendapatan Keluarga						
> 2.500.000	1	17,	1	26,	0,622	0,704 (0,266
< 2.500.000	2	9	8	9		
	1	26,	1	28,		-
	8	9	9	4		1,864)
Total	3	44,	3	55,		
	0	8	7	2		

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* pada tabel 3. didapatkan hasil analisis hubungan antara pendapatan keluarga dan kejadian stunting didapatkan bahwa balita normal dan pendapatan keluarga > 2.500.000 sebanyak 12 balita (17,9%), balita normal dan pendapatan keluarga < 2.500.000 sebanyak

18 balita (26,9%), balita yang stunting dan pendapatan keluarga > 2.500.000 sebanyak 18 balita (26,9%), balita yang stunting dan pendapatan keluarga < 2.500.000 sebanyak 19 balita (28,4%). Hasil uji statistik *p value* 0,622 berarti dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara pendapatan keluarga dengan kejadian *Stunting*.

Tabel 4. Hubungan asupan energi terhadap kejadian stunting balita di wilayah kerja Puskesmas Ilwaki

Variabel	Normal		Stunting		<i>p value</i>	OR 95% CI
	N	%	n	%		
Asupan Energi						
Baik	2	32,	2	40,	1,000	1,019 (0,344
	2	8	7	3		
Kurang	8	11,	1	14,		-
		9	0	9		3,020)
Total	3	44,	3	55,		
	0	8	7	2		

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* pada tabel 4. didapatkan hasil analisis hubungan antara asupan energi diketahui balita normal dan asupan energi baik 22 balita (32,8%), balita normal dan asupan energi kurang 8 balita (11,9%), balita yang stunting dan asupan energi baik 27 balita (40,3%), balita yang stunting dan asupan energi kurang 10 balita (14,9%). Hasil uji statistik *p value* 1,000 berarti dapat disimpulkan tidak ada

hubungan antara asupan energi dengan kejadian *Stunting*.

Tabel 5. Hubungan protein terhadap kejadian stunting balita diwilayah kerja Puskesmas Ilwaki

Variabel	Normal		Stunting		<i>p</i> value	OR 95% CI
	N	%	N	%		
Asupan Protein						
Baik	30	44,8	20	29,9	0,000	1,850 (1,375 – 2,490)
Kurang	0	0	17	25,4		
Total	30	44,8	37	55,2		

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* pada tabel 5. didapatkan hasil analisis hubungan antara asupan protein dan kejadian stunting didapatkan bahwa balita normal dan asupan Protein baik 30 balita (44,8%), balita normal dan asupan protein kurang 0 balita (0%), balita yang stunting dan asupan protein baik 20 balita (29,9%), balita yang stunting dan asupan protein kurang 17 balita (25,4%). Hasil uji statistik *p* value 0,000 berarti dapat disimpulkan ada hubungan antara asupan protein dengan kejadian *Stunting*.

Tabel 6. Hubungan asupan zink terhadap kejadian stunting balita diwilayah kerja Puskesmas Ilwaki

Variabel	Normal		Stunting		<i>p</i> value	OR 95% CI
	n	%	n	%		
Asupan Zink						
Baik	30	44,8	17	25,4	0,000	2,176 (1,535 – 3,087)
Kurang	0	0	20	29,9		
Total	30	44,8	37	55,2		

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* pada tabel 6. didapatkan hasil analisis hubungan antara asupan zink dan kejadian stunting didapatkan bahwa balita normal dan asupan zink baik 30 balita (44,8%), balita normal dan asupan zink kurang 0 balita (0%), balita yang stunting dan asupan zink baik 17 balita (25,4%), balita yang stunting dan asupan zink kurang 20 balita (29,9%). Hasil uji statistik *p* value 0,000 berarti dapat disimpulkan ada hubungan antara asupan zink dengan kejadian *Stunting*.

Tabel 7. Hubungan asupan kalsium terhadap kejadian stunting balita di wilayah kerja Puskesmas Ilwaki

Variabel	Normal		Stunting		<i>p</i> <i>value</i>	OR 95% CI
	n	%	N	%		
Asupan Kalsium						
Baik	27	40,3	12	17,9	0,000	18,750 (4,731 – 74,317)
Kurang	3	4,5	25	37,3		
Total	30	44,8	37	55,2		

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* pada tabel 7. didapatkan hasil analisis hubungan antara asupan kalsium dan kejadian stunting didapatkan bahwa balita normal dan asupan kalsium baik 27 balita (40,3%), balita normal dan asupan kalsium kurang 3 balita (4,5%), balita yang stunting dan asupan kalsium baik 12 balita (17,9%), balita yang stunting dan asupan kalsium kurang 25 balita (37,3%). Hasil uji statistik *p value* 0,000 berarti dapat disimpulkan ada hubungan antara asupan kalsium dengan kejadian *Stunting*.

Tabel 8. Hubungan asupan vitamin D terhadap kejadian stunting balita di wilayah kerja Puskesmas Ilwaki

Variabel	Normal		Stunting		<i>p</i> <i>value</i>	OR 95% CI
	n	%	n	%		
Asupan Vitamin D						
Baik	21	31,3	26	38,8	1,000	0,987 (0,345 – 2,827)
Kurang	9	13,4	11	16,4		
Total	30	44,8	37	55,2		

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* pada tabel 8. didapatkan hasil analisis hubungan antara asupan vitamin D dan kejadian stunting didapatkan bahwa balita normal dan asupan vitamin D baik 21 balita (31,3%), balita normal dan asupan vitamin D kurang 9 balita (13,4%), balita yang stunting dan asupan vitamin D baik 26 balita (38,8%), balita yang stunting dan asupan vitamin D kurang 11 balita (16,4%). Hasil uji statistik *p value* 1,000 berarti dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara asupan vitamin D dengan kejadian *Stunting*.

Pembahasan

Hubungan Riwayat ASI dengan kejadian stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Ilwaki Maluku Barat Daya. Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* diperoleh

nilai $p= 0,001 (<0,05)$ dengan nilai OR (Odd Ratio) sebesar 9,500 (2,448 – 36,861). Hal ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Ilwaki Maluku Barat Daya. Anak yang tidak ASI Eksklusif berisiko 9,500 kali mengalami kejadian *stunting* dibandingkan dengan anak yang ASI Eksklusif.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian komalasari, hasil uji statistik chi square diperoleh nilai p value : $0,000 < 0,05$ artinya ada hubungan antara status pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian *stunting* pada balita di kampung Tulung Kakan kecamatan Bumiratu Nuban Kabupaten Lampung Tengah tahun 2019. Nilai OR diperoleh sebesar : 11,111 yang berarti balita dengan status pemberian ASI tidak eksklusif memiliki resiko 11,111 lebih tinggi untuk mengalami kejadian *stunting* dibandingkan dengan balita yang diberikan ASI Eksklusif.⁵

Pemberian ASI kepada bayi memberikan kontribusi pada status gizi dan kesehatan bayi. Semua zat gizi pada enam bulan pertama kehidupan dapat dipenuhi dari ASI, dan ASI dapat memenuhi setengah dari kebutuhan zat gizi bayi umur 7-12 bulan.

Pada tahun kedua kehidupan bayi, ASI menyumbang sepertiga zat gizi yang dibutuhkan. Tidak diragukan lagi, bahwa ASI mengandung zat imunitas yang melindungi bayi dari penyakit infeksi. Pemberian ASI juga berhubungan dengan pertumbuhan panjang badan anak. Durasi menyusui positif berhubungan dengan pertumbuhan panjang, semakin lama anak-anak disusui, semakin cepat mereka tumbuh baik pada kedua dan tahun ketiga kehidupan.⁶

ASI merupakan makanan yang paling baik bagi bayi setelah lahir. ASI mempunyai keunggulan baik ditinjau dari segi gizi, daya kekebalan tubuh, psikologi, ekonomi dan sebagainya. ASI pertama yang diberikan kepada bayi disebut *colostrum* dimana mengandung lemak, protein dan bisa menjaga system kekebalan tubuh sehingga anak mempunyai daya tahan terhadap penyakit. Rendahnya pemberian ASI eksklusif menjadi salah satu pemicu terjadinya *stunting* pada anak balita, yang disebabkan oleh kejadian masa lalu dan akan berdampak terhadap masa depan balita, sebaliknya pemberian ASI yang baik akan membantu menjaga keseimbangan gizi anak sehingga tercapai pertumbuhan anak yang normal dan optimal.⁷

Hubungan BBLR dengan kejadian stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Ilwaki Maluku Barat Daya.

Berdasarkan hasil uji Chi-Square diperoleh nilai $p= 0,451 (>0,05)$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara BBLR dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Ilwaki Maluku Barat Daya. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Windasari (2020) “Faktor Hubungan dengan kejadian Stunting di Puskesmas Tamalate Kota Makassar”. Hasil penelitian yang dilakukan diketahui balita yang pernah BBLR terdapat 55,6% mengalami stunting, dan yang tidak BBLR yaitu 67,0% mempunyai status gizi normal. Hasil uji chi-square diperoleh nilai $p = 0,172$. Secara statistik tidak terdapat hubungan ($p > 0,05$) antara riwayat BBLR dengan kejadian stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Tamalate.⁸

Penelitian lain yang searah yaitu penelitian Komalasari, hasil uji statistik chi square diperoleh nilai $p \text{ value} : 0,743 > 0,05$ artinya tidak ada hubungan antara status BBLR dengan kejadian stunting pada balita di kampung Tulung Kakan kecamatan Bumiratu Nuban Kabupaten Lampung Tengah tahun

2019. Tidak adanya hubungan antara kejadian BBLR dengan kejadian stunting tersebut menurut peneliti dapat disebabkan bahwa kejadian BBLR yang terjadi di kampung Tulung Kakan bukan menjadi faktor resiko kejadian stunting dikarenakan pada bayi yang mengalami BBLR dapat mengalami pertumbuhan dan status gizi yang normal sebagaimana bayi yang tidak mengalami BBLR.⁵

Hubungan Pendapatan Keluarga dengan kejadian stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Ilwaki Maluku Barat Daya.

Berdasarkan hasil uji Chi-Square diperoleh nilai $p= 0,622 (>0,05)$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pendapatan keluarga dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Ilwaki Maluku Barat Daya.

Penelitian Nancy (2021) tentang hubungan antara status sosial ekonomi dengan status gizi balita di Kelurahan Buha Kecamatan Mapanget Kota Manado dengan hasil tidak ada hubungan yang signifikan status sosial ekonomi dengan status gizi anak diperoleh $p\text{-value} 1.00$.⁹ Penelitian yang dilakukan di Puskesmas wilayah Kabupaten

Tangerang didapatkan analisis antara tingkat ekonomi dengan kejadian *stunting* didapatkan hasil $P\ value=0,205$ OR (95% CI) = 0,481 (0,153 s.d 1,518), maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara tingkat ekonomi dengan kejadian *stunting*.¹⁰

Hal ini disebabkan karena jika keluarga tersebut berpendapatan rendah, pangan hewani mampu dijangkau dengan cara di beli atau di cari sehingga kebutuhan pangan keluarga yang berpendapatan tinggi maupun rendah dapat menjangkau pangan tersebut, sehingga pendapatan bukan merupakan faktor risiko kejadian *stunting*. Namun perlu diketahui, bahwa pengeluaran uang yang lebih banyak untuk pangan tidak menjamin lebih beragamnya konsumsi pangan. Kadang perubahan utama yang terjadi dalam kebiasaan makan yaitu pangan yang dimakan lebih mahal. Kemampuan keluarga untuk membeli bahan makanan, antara lain bergantung pada besar kecilnya pendapatan keluarga dan harga bahan makanan. Pola pengeluaran untuk membeli bahan pangan antara keluarga dengan pendapatan tinggi dan keluarga dengan pendapatan rendah berbeda.¹¹

Hubungan Asupan Energi dengan kejadian stunting pada balita di wilayah

kerja Puskesmas Ilwaki Maluku Barat Daya.

Berdasarkan hasil uji Chi-Square diperoleh nilai $p= 1,000$ ($>0,05$). Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pemberian asupan energi dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Ilwaki Maluku Barat Daya.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Astutik dkk, (2018) hasil uji menggunakan *chi square* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat asupan energi dengan kejadian *stunting* pada balita ($p = 0,620$).¹² Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Grace tentang asupan zat gizi dan tingkat pendapatan keluarga terhadap kejadian *stunting* pada anak usia 3-5 tahun. Analisis dari uji *chi square* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan kejadian *stunting* dengan nilai $p\ value\ 0,128 >0,05$.¹¹

Hubungan Asupan Protein dengan kejadian stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Ilwaki Maluku Barat Daya.

Berdasarkan hasil uji Chi-Square diperoleh nilai $p= 0,00$ ($<0,05$) dengan nilai

OR (Odd Ratio) sebesar 1,850 (1,375 – 2,490). Hal ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Ilwaki Maluku Barat Daya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Astutik (2018) “faktor resiko kejadian *stunting* pada anak balita usia 24-59 bulan”. Analisis dari uji *chi square* menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat kecukupan protein dengan kejadian *stunting* pada balita dengan nilai $p = 0,026$. Tingkat kecukupan protein yang kurang merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian *stunting* pada balita karena memiliki odds ratio 3,538.¹²

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zogara (2020) “Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *Stunting* pada Balita”. Hasil penelitian menunjukkan asupan protein berhubungan signifikan dengan kejadian *stunting* pada balita. Asupan protein menyediakan asam amino yang diperlukan tubuh untuk membangun matriks tulang dan mempengaruhi pertumbuhan tulang karena protein berfungsi untuk memodifikasi sekresi dan aksi *osteotropic hormon* IGF-I sehingga,

asupan protein dapat memodulasi potensi genetik dari pencapaian *peak bone mass*. Asupan protein rendah terbukti merusak akuisisi mineral massa tulang dengan merusak produksi dan efek IGF-I. IGF-I mempengaruhi pertumbuhan tulang dengan merangsang proliferasi dan diferensiasi kondrosit di lempeng epifisis pertumbuhan dan langsung mempengaruhi osteoblast.¹³

Hubungan Asupan Zink dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Ilwaki Maluku Barat Daya.

Berdasarkan hasil uji Chi-Square diperoleh nilai $p = 0,00$ ($<0,05$) dengan nilai OR (Odd Ratio) sebesar 2,176 (1,535 – 3,087). Hal ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan zink dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Ilwaki Maluku Barat Daya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ayuningtias (2018) asupan zat gizi makro dan mikro terhadap kejadian *stunting* pada balita, menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara asupan zink dengan kejadian *stunting* ditunjukkan dengan nilai $p = 0,011$ ($p < 0,05$).¹⁴

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wiwin

Barokhatul Maulidah,. Dkk (2019) “Faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Panduman Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember”. Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *Chi Square* diperoleh nilai $p=0,040$ dengan *OR* 0,38 dan 95% *CI* 0,15–0,96, menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat konsumsi zink dengan kejadian *stunting* pada balita. Nilai $OR<1$, maka variabel tersebut merupakan faktor protektif terjadinya *stunting*. Balita yang mempunyai tingkat konsumsi zink cukup dapat mengurangi risiko terjadinya *stunting*.¹⁷

Balita kurang asupan zink, dapat berdampak balita menjadi malas makan. Nafsu makan balita berkurang sehingga berakibat pada berkurangnya seluruh asupan zat nutrisi yang lain. Pada beberapa penelitian dikatakan bahwa kekurangan zink akan berakibat gangguan pertumbuhan pada balita akan mengalami perasaan tidak enak diperut, lambung akan terganggu, mual, gelisah, pusing dan diare.¹⁴

Zink berperan dalam proses tumbuh kembang terutama tumbuh kembang otak dalam pelepasan *neutransmitter* dimana *neutransmitter* merupakan zat kimia yang ada di otak yang dipengaruhi oleh energi yang

bertugas menghantarkan *impuls* dari satu saraf ke saraf yang lainnya sehingga menghasilkan gerak motorik. Defisiensi Zink akan berpengaruh negatif terhadap fungsi *neutransmitter*. Fungsi *neutransmitter* yang buruk akan menurunkan kepekaan reseptor dopamin yang akan mempengaruhi performa motorik anak.¹⁵

Hubungan Asupan Kalsium dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Ilwaki Maluku Barat Daya.

Berdasarkan hasil uji Chi-Square diperoleh nilai $p= 0,000 (<0,05)$ dengan nilai *OR* (Odd Ratio) sebesar 18,750 (4,731 – 74,317). Hal ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan Kalsium dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Ilwaki Maluku Barat Daya.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Estillyta “Inadekuat asupan vitamin D, kalsium dan fosfor pada anak *stunting* usia 12-24 bulan di kota semarang”. Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *Chi Square* diperoleh nilai $p=0,003$.¹⁶

Kalsium merupakan mineral utama yang diperlukan dalam proses pembentukan

tulang. Sebanyak 99% kalsium di dalam tubuh berada di dalam tulang, sementara 1% sisanya berada di darah, cairan ekstraseluler dan di dalam sel seluruh tubuh. Kalsium pada tulang dan darah berada dalam keadaan seimbang yang diatur terutama melalui sistem hormonal.¹⁶

Rendahnya konsumsi kalsium dapat memengaruhi pertumbuhan linier apabila kandungan kalsium pada tulang jumlahnya kurang dari 50% kandungan normal. tuntutan terhadap mineralisasi pada masa pertumbuhan sangat tinggi. Rendahnya konsumsi kalsium dapat mengakibatkan hipokalsemia yang dapat menyebabkan rendahnya mineralisasi matriks deposit tulang baru dan disfungsi osteoblas. Oleh sebab itu, defisiensi konsumsi kalsium pada anak yang sedang mengalami pertumbuhan dapat menyebabkan gangguan pada pembentukan masa tulang. Apabila konsumsi kalsium kurang secara terus-menerus dalam jangka waktu yang lama akan mengakibatkan proses pembentukan tulang menjadi tidak optimal.¹⁷

Hubungan Asupan Vitamin D dengan kejadian stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Ilwaki Maluku Barat Daya.

Berdasarkan hasil uji Chi-Square diperoleh nilai $p=1,000 (>0,05)$ Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan Vitamin D dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Ilwaki Maluku Barat Daya.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ayuningtiyas (2018) menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan Vitamin D dengan kejadian *stunting* ditunjukkan dengan nilai $p=0,811 (p>0,05)$.¹⁴

Hasil penelitian ini juga sejalan oleh Estillyta “Inadekuat asupan vitamin D, kalsium dan fosfor pada anak *stunting* usia 12-24 bulan di kota Semarang” menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan vitamin D dengan kejadian *stunting* ditunjukkan dengan nilai $p=0,615 (p>0,05)$.¹⁶

Vitamin D membantu absorpsi kalsium, apabila dalam absorpsi kalsium terganggu, maka mineralisasi tulang akan terganggu, akibatnya pertumbuhan juga terganggu dan dapat menyebabkan *stunting*. Kekurangan asupan vitamin D pada anak dapat menimbulkan gangguan seperti rakitis, gangguan pertukaran kalsium dan fosfor dan gangguan sistem pertulangan.¹⁶

Sumber vitamin D tidak hanya didapatkan dari segi makanan saja sedangkan sumber

vitamin D juga terdapat dari paparan sinar matahari pagi. Dalam penelitian ini tidak diukur secara detail berapa lama pemaparan sinar matahari yang di dapatkan balita. ¹⁸

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita di Puskesmas Ilwaki kabupaten Maluku Barat Daya tahun 2021. Ada hubungan yang signifikan antara pemberian ASI Eksklusif, Asupan Protein, Zink, Kalsium dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Ilwaki Maluku Barat Daya. Tidak ada hubungan yang signifikan antara riwayat BBLR, Pendapatan Keluarga, Asupan Energi, Vitamin D dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Ilwaki Maluku Barat Daya.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada para peneliti sebelumnya serta atas partisipasi dan bimbingan dari dosen Gizi Stikes Salewangan Maros.

Pendanaan

Review artikel ini didanai oleh dana pribadi masing-masing reviewer.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan dengan pihak manapun, juga tidak terlibat potensi konflik dalam segi finansial maupun nonfinansial.

Daftar Pustaka

1. Khayati, F. N. F. S. N. Wulan A. D. R. T. Status Gizi Pada Balita Di Desa Sidorejo Kemalang Klaten; *Urecol Journal Part G. Multidisciplinary Research*, 2021. Vol. 1 No.(1).
2. Apriluana, G. Dan S. F. Analisis Faktor-Faktor Risiko Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita (0-59 Bulan) Di Negara Berkembang dan Asia Tenggara; *Media Litbangkes*. 2018. Vol. 28 No, 247-256.
3. Dewi Sri Sumardilah, A. R. Risiko Stunting Anak Baduta (7-24 Bulan) ; *Jurnal Kesehatan*. 2019. 12.
4. Mulazimah. Hubungan Pendapatan Keluarga dengan Status Gizi Balita Desa Ngadiluwih Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri. *Jurnal Kebidanan UNP Kediri*. 2017. 18-21.
5. Komalasari,E.S. Faktor- Faktor Penyebab Kejadian Stunting Pada Balita. *Majalah Kesehatan Indonesia*. 2020. 1-6.

6. Afiska Prima Dewi, T. N. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita 24-36 Bulan Di Wilayah Kerja Upt Puskesmas Gadingrejo Kabupaten Pringsewu. *Wellness And Healthy Magazine*. 2019. 1-9.
7. Lidia Fitri, E. Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dan Mp Asi Dini Dengan Kejadian Stunting Pada Balita. *Al-Insyirah Midwifery (Journal Of Midwifery Sciences)*. 2019. 1-6.
8. Dewi Purnama Windasari, I. S. Faktor Hubungan Dengan Kejadian Stunting Di Puskesmas Tamalate Kota Makassar. *Jurnal Action: Aceh Nutrition Journal*. 2020. 1-8.
9. Sampouw, N. L. Hubungan Antara Status Sosial Ekonomi Dengan Status Gizi Balita Di Kelurahan Buha Kecamatan Mapenget Kota Manado. *Klabat Journal Of Nursing*. 2021. 1-7.
10. Dorsinta Siallagan, D.R. Determinan Stunting pada Balita di Puskesmas Wilayah Kabupaten Tangerang Tahun 2020. *Indonesian Journal of Midwifery*. 2021. 1-16.
11. Grace K.L. Langi, V. T. Asupan Zat Gizi Dan Tingkat Pendapatan Keluarga Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Usia 3-5 Tahun . *Gizido*. 2019. 1-7.
12. Astutik, M. Rahfiludin, Z. & Aruben, R. Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Anak Balita Usia 24-59 Bulan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2018.
13. Asweros Umbu Zogara, M. G. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 2020. 1-8.
14. Ayuningtias, Simbolon, D., & Rizal, A. Asupan Zat Gizi Makro Dan Mikro Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita . *Jurnal Kesehatan*, 444-449.19 Wiwin Barokhatul Maulidah, 2019.
15. Elly Trisnawati, D. A. Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Motorik Pada Anak Stunting Usia 3-5 Tahun (Studi Kasus Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedukul Kabupaten Sanggau) . *Jumantik "Jurnal Mahasiswa Dan Penelitian Kesehatan"*. 2017. 1-10.
16. Chairunisa, E. Asupan Vitamin D, Kalsium Dan Fosfor Pada Anak Stunting Dan Tidak Stunting Usia 12-24 Bulan Di Kota Semarang. *Skripsi S1 Gizi Universitas Diponegoro*. 2017. 1-59.
17. Wiwin Barokhatul Maulidah, N. R. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Desa Panduman Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember. *Ilmu Gizi Indonesia* . 2019. 1-12.
18. Nur Amaliah Ramadhani Nur, B. B. Relationship Of Macro And Micro Nutrition Intake With Stunting In Children 24-59 Months In Puskesmas Kabere Kecamatan Cendana Enrekang Regency . *Jgmi: The Journal Of Indonesian Community Nutrition Vol. 8 No. 2, 2019* , 1-8.