



Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan

Volume 9 No 1 (2025): 159-167

P-ISSN: 2615-2851 E-ISSN: 2622-7622

Published by Tadulako University

Journal homepage: <http://jurnal.fkm.untad.ac.id/index.php/ghidza/index>

DOI: <https://doi.org/10.22487/ghidza.v9i1.1532>

Perbedaan Asupan Protein Hewani pada Balita Stunting dan Tidak Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Sidorejo Kidul, Kota Salatiga

Differences in Animal Protein Intake in Stunting and Non-Stunting Toddlers in the Sidorejo Kidul Health Center Work Area, Salatiga City

Ajeng Rizki Dwi Cahyani¹, Firmansyah^{1*}

Correspondensi e-mail: fir790@ums.ac.id

¹Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, Indonesia

ABSTRAK

Stunting merupakan masalah kurang gizi yang disebabkan oleh asupan gizi yang kurang dalam waktu yang cukup lama. Stunting adalah masalah kurang gizi kronis yang disebabkan oleh asupan gizi yang kurang dalam waktu cukup lama akibat pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi. Asupan protein hewani pada balita sangat penting dalam pertumbuhan dan perkembangan tubuh secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan asupan protein hewani pada balita stunting dan tidak stunting di wilayah kerja Puskesmas Sidorejo Kidul, Kota Salatiga. Metode penelitian yang digunakan adalah observasional dengan pendekatan cross-sectional. Sampel pada penelitian ini berjumlah 72 ibu dengan balita usia 12-59 bulan dengan teknik proposional random sampling. Data stunting diperoleh dengan pengukuran antropometri dan menghitung z score menggunakan indikator PB/TB/U. Data asupan protein diperoleh dengan menggunakan questioner food recall 24 jam selama 3 hari. Uji statistik menggunakan uji Chi-Square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah balita yang mengalami stunting sebanyak 47 balita dan balita tidak stunting sebanyak 25 balita, mayoritas balita tidak stunting memiliki konsumsi asupan protein hewani yang cukup sebanyak 47 (97,9%) balita, kemudian untuk konsumsi protein hewani yang cukup sebanyak satu (2,1%) balita dengan keadaan stunting. Balita yang memiliki konsumsi asupan protein hewani yang kurang dan mengalami stunting sebanyak 24 (100%) balita. Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa hasil p-value sebesar 0.000. Terdapat perbedaan asupan protein hewani pada balita stunting dan tidak stunting di wilayah kerja Puskesmas Sidorejo Kidul, Kota Salatiga. Puskesmas disarankan dapat memberikan sosialisasi tentang konsumsi pangan hewani serta faktor risiko kejadian stunting pada balita.

ABSTRACT

Stunting is a malnutrition problem caused by insufficient nutrient intake over a long period of time. Animal protein intake in toddlers is very important in optimal body growth and development. This research aims to determine the difference in animal protein intake in stunted and non-stunted toddlers in the working area of Puskesmas Sidorejo Kidul, Salatiga City. The research method used was observational with a cross-sectional approach. The sample in this study amounted to 72 mothers with toddlers aged 12-59 months with proportional random sampling technique. Stunting data was obtained by anthropometric measurement and calculating z score using PB/TB/U indicator. Protein intake data was obtained using a 24-hour food recall questioner for 3 days. Statistical tests used normality test, descriptive test, and Chi - Square test. The results of the study showed that the number of toddlers who are stunted is 47 toddlers and 25 toddlers who are not stunted, the majority of toddlers who are not stunted have sufficient consumption of animal protein intake as many as 47 (97.9%) toddlers, then for sufficient

INFO ARTIKEL

ORIGINAL RESEARCH

Submitted: 21 08 2024

Accepted: 19 06 2025

Kata Kunci:

Balita, Protein Hewani, Stunting

Copyright (c) 2025 Authors.

Akses artikel ini secara online



Quick Response Code



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License.

consumption of animal protein as much as one (2.1%) toddler with stunting. Toddlers who have less consumption of animal protein intake and experience stunting are 24 (100%) toddlers. Based on the statistical test results show that the p-value is 0.000. There are differences in animal protein intake in stunted and non-stunted toddlers in the working area of Sidorejo Kidul Health Center, Salatiga City. Puskesmas is advised to provide socialization about animal food consumption and risk factors for stunting in toddlers.

Keywords: *Toddlers, Animal Protein, Stunting*

PENDAHULUAN

Masalah kesehatan yang terjadi pada balita salah satunya adalah stunting. Stunting merupakan suatu keadaan di mana tinggi badan anak lebih rendah dari rata-rata untuk usianya karena kekurangan nutrisi yang berlangsung dalam jangka waktu yang lama. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya asupan gizi pada ibu selama kehamilan atau pada anak saat sedang dalam masa pertumbuhan (UNICEF, 2013). Stunting adalah masalah kurang gizi kronis yang disebabkan oleh asupan gizi yang kurang dalam waktu cukup lama akibat pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi. Stunting dapat terjadi mulai janin masih dalam kandungan dan baru nampak saat anak berusia dua tahun (Kemenkes, 2016). Hasil prevalensi Survey Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 di Indonesia pada balita stunting sebanyak 21,6%, dan prevalensi di Jawa Tengah sebanyak 20,8% pada tahun 2022. Provinsi tersebut menempati peringkat ke 20 teritnggi secara nasional, di kota Salatiga sendiri prevalensi stunting sebanyak 14,2% (Kemenkes, 2022).

Stunting merupakan permasalahan yang disebabkan oleh multifaktor dan faktor-faktor tersebut saling berkaitan. United Nations Children's Fund (UNICEF) menyatakan secara umum terdapat 3 faktor risiko stunting, yaitu faktor langsung (malnutrisi dan riwayat penyakit infeksi), faktor tidak langsung (karakteristik ibu, karakteristik anak, pola pengasuhan anak, dan karakteristik kesehatan lingkungan), dan faktor dasar (karakteristik sosial ekonomi). Secara khusus, *World Health Organization* (2014), menyebutkan penyebab stunting antara lain adalah tidak optimalnya pemberian makan saat 1000 hari pertama kehidupan serta adanya penyakit infeksi yang mengarah pada nafsu makan turun dan asupan makan kurang.

Kejadian stunting berkaitan erat dengan berbagai macam faktor penyebab, dimana faktor-faktor tersebut saling berhubungan satu dengan lainnya. Menurut UNICEF (1998) terdapat dua faktor utama penyebab stunting yaitu asupan makanan yang tidak adekuat, seperti kurang energi dan protein, juga beberapa zat gizi mikro serta adanya penyakit infeksi.

Dampak yang diakibatkan karena stunting antara lain terjadinya gangguan kognitif, motorik, dan verbal anak. Dampak jangka panjang dari stunting adalah memiliki postur tubuh yang kurang optimal saat remaja, berisiko obesitas, dan berisiko menderita penyakit degeneratif lain, serta memiliki produktivitas yang rendah. Hal ini sejalan dengan penelitian Uliyanti (2017), faktor langsung yang mempengaruhi kejadian stunting yaitu asupan gizi, riwayat penyakit infeksi, pengetahuan gizi ibu dan kadarzi (keluarga sadar gizi), sedangkan faktor tidak langsung yang mempengaruhi stunting yaitu perilaku hidup bersih dan sehat atau PHBS.

Protein merupakan sumber asam amino esensial untuk pertumbuhan dan pembentukan serum, hemoglobin, enzim, hormon, serta antibodi (Susetyowati, 2016). Bahan makanan sumber protein hewani memiliki jumlah asam amino esensial lebih tinggi dibandingkan sumber protein nabati (Damayanti, 2016). Menurut penelitian Hornell, et al (2013) terdapat hubungan positif antara asupan protein tinggi pada bayi dan balita dengan konsentrasi insulin-like growth factor 1 (sIGF-I) yang menimbulkan pertumbuhan lebih cepat. Protein berkontribusi dalam meningkatkan hormon pertumbuhan. Salah satu hormon pertumbuhan yaitu hormon endokrin berperan dalam pertumbuhan yang disebut somatotropin (growth hormon). Hormon tersebut berperan mengatur pertumbuhan terutama pertumbuhan kerangka dan mempengaruhi penambahan tinggi badan. Berdasarkan Permenkes (2019) kebutuhan asupan protein harian anak disesuaikan dengan usia dari anak yaitu usia 6-11 bulan sebanyak 15 gram/hari, usia 1-3 tahun sebanyak 20 gram/hari, usia 4-6 tahun sebanyak 25 gram/hari, dan usia 7-9 tahun sebanyak 40 gram/hari.

Berdasarkan hasil, penelitian Sholikhah & Dewi (2022) menyatakan terdapat perbedaan yang bermakna antara jumlah konsumsi protein hewani pada anak tidak stunting dan dengan anak gagal tumbuh atau stunting. Terdapat perbedaan yang bermakna antara jumlah konsumsi protein hewani pada anak tidak stunting dan dengan anak gagal tumbuh atau stunting. Angka stunting pada anak di bawah 5 tahun pada kelompok protein rendah 1,87 kali lebih tinggi dibandingkan pada kelompok protein penuh.

Eratnya hubungan protein hewani dengan pertumbuhan menyebabkan seorang anak yang kurang asupan proteinnya akan mengalami pertumbuhan yang lebih lambat daripada anak dengan jumlah asupan protein yang cukup. Hal ini sejalan dengan penelitian dari Nurul dkk (2020) yang dilakukan di Samarinda dan memperoleh hasil bahwa mengkonsumsi protein hewani dalam sepekan bersifat protektif terhadap kejadian stunting pada balita, jumlah anak dibawah lima tahun yang tidak memiliki asupan protein hewani 9 kali lebih mungkin mengalami stunting dibandingkan anak yang memakan sumber protein hewani selama seminggu. Jurnal penelitian tersebut menunjukkan bahwa protein hewani berperan untuk mencegah stunting pada anak balita. Karena protein hewani adalah salah satu zat gizi yang dibutuhkan tubuh untuk pertumbuhan dan perkembangan struktur tubuh (otot, kulit, dan tulang). Protein ini dapat membantu mengganti jaringan yang rusak (Dewi & Adhi, 2014). Sehingga anak yang mengkonsumsi protein hewani yang cukup dapat terhindar dari kejadian stunting.

Penentuan lokus stunting kabupaten dan kota ditentukan dengan balita rentan usia 0-59 bulan, yang mencapai 20% kasus stunting di Jawa Tengah dan sekitar 24,7% kasus stunting yang terjadi di Kota Salatiga. Kota salatiga sendiri terbagi menjadi 6 puskesmas, diantara puskesmas tersebut terdapat kasus stunting paling tinggi yaitu di Puskesmas Sidorejo Kidul dengan presentase balita stunting 4,8 % balita. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan asupan protein hewani pada balita stunting dan tidak stunting di wilayah kerja Puskesmas Sidorejo Kidul Kota Salatiga.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian yang digunakan adalah observasional dengan pendekatan cross-sectional dimana data yang menyangkut variable bebas (protein hewani) dan variable terikat (kejadian stunting) yang dikumpulkan bersamaan pada kurun waktu penelitian yang ditentukan. Populasi dalam penelitian ini adalah balita usia 12 sampai 59 bulan yang berada di wilayah kerja Puskesmas Sidorejo Kidul, Kota Salatiga. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 2.545 balita. Poupasi dapat dibedakan menjadi 2 yaitu kriteria inklusi dan eksklusi : Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu dalam keadaan sehat, berdomisili tetap, anak balita usia 12 – 59 bulan. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah : d.Orang tuanya bersedia sebagai responden dan anaknya sebagai subjek dengan menandatangani infomed consent (IC) dan mengisi formulir yang diberikan.

Untuk mendapatkan jumlah sampel pada setiap desa dari tujuh desa di wilayah kerja Puskesmas Sidorejo Kidul, Kota Salatiga agar proporsional digunakan metode proposional random sampling. Kemudian cara pengambilan sampel menggunakan simple random sampling dengan Microsoft Excel metode "Randbetween". Dimana teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data yang dikumpulkan oleh peneliti sendiri, melalui posyandu di tujuh desa tersebut dengan jumlah sampel di setiap posyandu yang sesuai dengan perhitungan.

Perkiraan dari jumlah sampel pada penelitian ini berdasarkan dengan rumus Lameshow (1997). Jumlah sampel menurut perhitungan dengan Lameshow 1997 adalah 68 sampel, namun peneliti juga memperhitungkan jumlah *lost of follow* sebesar 5%, sehingga didapatkan hasil 71,57 sampel dan dibulatkan menjadi 72 sampel.

Peneliti ini mendapatkan data status gizi dengan cara mengukur antropometri yaitu TB/PB/U responden serta asupan protein hewani yang dikonsumsi. Peneliti melalkan perijinan ke program studi ilmu gizi untk melakukan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Sidorejo Kidul, Kota Salatiga, kemudian memilih rsponden sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi secara acak (*simple random sampling*). Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan kepada responden, Melakukan pemilihan responden yang memenuhi kriteria inklusi Responden mengisi kuesioner secara berurutan dari informed consent oleh responden, identitas diri, kuesioner status gizi, dan kuesioner asupan makan protein hewani, secara langsung. Pengisian formulir kuesioner yang dilakukan secara mandiri oleh responden dan dibantu oleh peneliti. Teknik tahap penyelesaian melakukan entry pengolahan data asupan protein hewani pada balita stunting dan tidak stunting, kemudian menganalisis data penelitian menggunakan aplikasi *SPSS for windows* versi 25. Interpretasi data penelitian. Membuat dan melaporkan hasil penelitian.

KODE ETIK KESEHATAN

Penelitian ini telah memenuhi deklarasi Helsinki 1975, *Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS)* dan *World Health Organization (WHO)* 2016 dan dinyatakan lolos etik Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) RSUD Dr. Moewardi dengan Surat Kelaikan Etik No. 1.848/VII/HREC/2024.

HASIL

Penelitian dilaksanakan pada tahun 2020/2024 dan pengambilan data dilakukan secara luring yang bertempat di wilayah kerja Puskesmas Sidorejo Kidul, Kota Salatiga dengan jumlah responden sebanyak 72 responden dan di dapatkan karakteristik responden, perbedaan asupan protein hewani stunting dan tidak stunting pada balita.

Karakteristik Responden

Jumlah responden dalam penelitian ini sejumlah 72 ibu yang memiliki balita usia 12 – 59 bulan. Karakteristik responden digolongkan berdasarkan usia balita, konsumsi asi, usia ibu, Pendidikan ayah, Pendidikan ibu, pekerjaan ibu, pekerjaan ayah, penghasilan keluarga.

Tabel 1. Karakteristik Responden digolongkan Berdasarkan Usia Balita, Konsumsi Asi, Usia Ibu, Pendidikan Ayah, Pendidikan Ibu, Pekerjaan Ibu, Pekerjaan Ayah, Penghasilan Keluarga.

Karakteristik Responden	N	%
Usia (th)		
1	25	34,7
2	21	29,2
3	26	36,1
Konsumsi Asi		
Tidak Asi	37	51,4
Asi	26	36,1
Full Asi	9	12,5
Usia Ibu (th)	N	%
17 – 25	14	19,4
26 – 35	44	61,1
36 – 45	14	19,4
Pendidikan Ibu		
Dasar	9	12,5
Lanjut	63	87,5
Pendidikan Ayah		
Dasar	12	16,7
Lanjut	60	83,3
Pekerjaan Ibu		
Tidak bekerja	41	56,9
Buruh	1	1,4
Pegawai swasta	26	16,1
PNS	4	5,6
Pekerjaan Ayah		
Tidak bekerja	1	1,4
Wirausaha	14	19,4
Buruh	2	2,8
Pegawai swasta	54	75,0
PNS	1	1,4
Pendapatan Keluarga		
≤ UMR	17	23,6
≥ UMR	55	76,4
Jumlah	72	100
Status Gizi		
Stunting : z – score <-3 SD sampai dengan <-2 SD		
Tidak stunting : z – score >-2 SD sampai dengan > +3 SD		
Asupan protein hewani		
Cukup 20 gram/hari		
Kurang <20 gram/hari		

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi responden menurut Usia menunjukkan balita dengan usia 1 tahun sebesar 25 (34,7%), balita usia 2 tahun sebesar 21 (29,2%) dan balita usia 3 tahun sebesar 26 (36,1%) balita. Distribusi responden menurut konsumsi ASI eksklusif menunjukkan Sebagian besar responden dari penelitian ini adalah balita yang sudah tidak mengkonsumsi Asi

eksklusif yaitu sebesar 37 (51,4%), balita yang masih mengkonsumsi Asi eksklusif sebesar 26 (36,1%), dan balita yang masih full mengkonsumsi Asi eksklusif sebesar 9 (12,5%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur paling banyak berumur 26 – 35 tahun yaitu 61,1%. Klasifikasi umur ibu dalam penelitian ini berdasarkan klasifikasi usia menurut Depkes RI (2009) yaitu masa remaja akhir : 17 – 25 tahun, masa dewasa awal 26 – 35 tahun dan masa dewasa akhir 36 – 45 tahun. Distribusi Pendidikan ibu dan ayah paling banyak yaitu Pendidikan lanjut (SMA/SMK setara sampai dengan perguruan tinggi), dengan presentase Pendidikan ibu sebesar 87,5% dan Pendidikan ayah sebesar 83,3%. Distribusi pekerjaan ibu paling banyak adalah ibu rumah tangga yaitu dengan presentase 56,9%. Distribusi pekerjaan ayah paling banyak adalah bekerja, dengan pekerjaan paling banyak adalah wiraswasta dengan presentase 75%. Distribusi pendapatan keluarga mayoritas adalah \geq UMR yaitu dengan presentase 76,4%.

Distribusi Sumbangan Asupan Protein Hewani

Asupan Protein responden pada penelitian ini dikategorikan menjadi dua yaitu kategori cukup ≥ 20 , dan kategori kurang ≤ 20 sesuai dengan peraturan AKG 2019, tentang rentan asupan protein/hari yang dikonsumsi balita usia 12 – 59 bulan.

Tabel 2. Distribusi Sumbangan Asupan Protein Hewani pada Responden dengan Status Gizi Stunting dan Tidak Stunting

Asupan Protein Hewani	Status Gizi		Total
	Stunting	Tidak Stunting	
Kurang	24 (100,0%)	0 (0,0%)	24 (100,0%)
Cukup	1 (2,1%)	47 (97,9%)	48 (100,0%)

Berdasarkan tabel distribusi sumbangan asupan protein hewani diketahui bahwa dari 72 balita, mayoritas balita tidak stunting memiliki konsumsi asupan protein hewani yang cukup sebanyak 47 (97,9%) balita, kemudian untuk konsumsi protein hewani yang cukup, hanya sebanyak satu balita (2,1%) dengan keadaan stunting. Balita yang memiliki konsumsi asupan protein hewani yang kurang dan mengalami stunting sebanyak 24 (100%) balita.

Perbedaan Asupan Protein Hewani Pada Balita Stunting dan Tidak Stunting

Analisis bivariat berfungsi untuk mengetahui perbedaan asupan protein hewani pada balita stunting dan tidak stunting di wilayah kerja Puskesmas Sidorejo Kidul, Salatiga. Dalam penelitian, analisis bivariate ini memakai uji chi square. Hasil uji uji chi square memaparkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara asupan protein hewani pada balita stunting dan tidak stunting $P - value = 0,000$.

Tabel 3. Perbedaan Asupan Protein Hewani pada Balita Stunting dan Tidak Stunting

Asupan Protein	N	Mean	P - value
Stunting	47	-0.5113	0.000
Tidak Stunting	25	-2.78400	

Hasil analisis pada tabel 3 menunjukkan bahwa nilai P - value dari uji chi square sebesar 0,000 yakni kurang dari signifikansi 0,05 sehingga menolak hipotesis nol. Hasil analisis bivariate dengan uji uji chi square mendapatkan hasil P - value = 0,000 dengan P - value $\leq 0,05$, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa adanya perbedaan asupan protein hewani pada balita stunting dan tidak stunting.

PEMBAHASAN

Karakteristik Umum Subjek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah balita usia 25-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Sidorejo Kidul, Salatiga. Permasalahan gizi terutama stunting terjadi pada dua tahun pertama kehidupan. Hal ini berkaitan dengan menyusui dan praktik pemberian makan yang kurang tepat dan kemungkinan akan terus berlanjut saat anak tersebut dewasa.

Penilaian status gizi anak balita pada penelitian ini digunakan indikator PB/TB/U. Panjang badan Tinggi badan merupakan ukuran yang menggambarkan keadaan pertumbuhan, dalam keadaan normal tinggi badan bertambah seiring bertambahnya umur. Pengaruh defisiensi nutrisi terhadap tinggi badan akan tampak dalam waktu relatif lama. Oleh sebab itu PB/TB/U menggambarkan masalah gizi kronis. Kualitas asupan makanan yang baik merupakan komponen penting dalam makanan anak

karena mengandung sumber zat gizi makro (energi, lemak, protein, karbohidrat) dan mikro yang semuanya berperan dalam pertumbuhan anak.

Usia ibu sangat berpengaruh bagi tumbuh kembang anak, usia dewasa ibu memberikan kesempatan lebih besar untuk belajar dan mengembangkan daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambahnya usia maka akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya sehingga penguasaan yang diperoleh semakin meningkat. Rahardjo (2011) menyatakan bahwa usia dapat menggambarkan kematangan seseorang dalam melakukan pengasuhan terhadap anak (pembentukan pola konsumsi makan) yang dapat mempengaruhi status gizi. Tingkat Pendidikan orang tua akan mempengaruhi sikap dan pola pikir orang tua dalam memberikan makanan kepada anaknya. Orang tua dengan Pendidikan tinggi akan mencari, memperoleh dan menerima berbagai informasi dalam memilih bahan makanan, mengolah makanan yang sehat dan bergizi sehingga kebutuhan zat gizi anak akan terpenuhi (Rozali, 2016). Pendidikan orang tua juga dapat mempengaruhi status gizi anak karena semakin tinggi Pendidikan maka akan semakin tinggi pengetahuan dan kesadarannya untuk menjaga kesehatan anaknya (Zafar dkk, 2019).

Pekerjaan ibu sangat berkaitan erat dengan waktu yang digunakan untuk mengasuh anaknya, sehingga ibu dapat memberikan pengasuhan yang baik. Ibu yang tidak bekerja lebih baik dalam hal pengasuhan anaknya yang artinya ibu yang tidak bekerja balitanya mempunyai status gizi lebih baik dibandingkan dengan balita yang ibunya bekerja. Ibu yang tidak bekerja mempunyai waktu yang lebih banyak untuk anaknya dibandingkan ibu yang bekerja. Ibu yang tidak bekerja akan menyediakan makanan dengan jenis dan jumlah yang tepat, sehingga akan mempengaruhi kualitas pemberian makanan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak balita (Aidiyah, 2015).

Peran seorang ayah tidak kalah pentingnya dengan peran ibu dalam memberikan pemenuhan nutrisi yang tepat bagi anak. Ayah yang belum paham tentang pentingnya pemenuhan nutrisi anak akan menyebabkan status gizi anak bermasalah. Dampak gizi buruk yang ditimbulkan dalam jangka pendek yaitu apatis, gangguan bicara dan perkembangan. Dampak jangka panjangnya yaitu adanya penurunan skor IQ (Intelligence Quotient), perkembangan kognitif menurun, integrasi sensori menurun. Bahkan jika gizi buruk tidak ditangani dengan segera akan menjadi ancaman akan hilangnya generasi bangsa (Sarika & Zahara, 2022).

Menurut Hidayat (2012), meningkatkan status gizi merupakan salah satu dasar pembentukan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendapatan keluarga memegang peranan penting dalam pemenuhan kebutuhan hidup. Pendapatan merupakan ukuran – ukuran yang dipakai untuk melihat apakah kehidupan seseorang itu layak atau tidak layak. Dengan pendapatan tinggi setidaknya semua kebutuhan pokok terpenuhi sehingga dapat mencapai satu tingkat kehidupan yang layak. Menurut asumsi peneliti bahwa adanya hubungan antara tingkat pendapatan keluarga dengan status gizi anak balita, rendahnya pendapatan dalam suatu keluarga akan mempengaruhi banyak hal seperti pola konsumsi makanan kurang bergizi yang akan menyebabkan kekurangan gizi dan gizi buruk pada balita. Sehingga tinggi rendahnya pendapatan sangat mempengaruhi daya beli keluarga terhadap bahan pangan yang akhirnya berpengaruh terhadap status gizi seseorang terutama anak balita karena pada masa ini diperlukan banyak zat gizi untuk pertumbuhan dan perkembangannya.

Asupan Protein Hewani Balita

Sumbangan asupan protein dari pangan hewani balita didapatkan dengan wawancara kepada responden yaitu ibu balita tentang asupan protein balita selama 24 jam terakhir dengan formulir food recall 24 jam kemudian dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) pada usia 12 - 59 bulan. Distribusi sumbangan asupan protein dari pangan hewani berdasarkan status gizi balita menurut indeks TB/PB/U dapat dilihat di tabel 9, yang menyatakan bahwa dari hasil penelitian ini (47%) balita yang tidak stunting kebutuhan asupan protein hewani nya cukup. Protein adalah bagian dari semua sel hidup dan merupakan bagian terbesar tubuh sesudah air. Protein mempunyai fungsi khas yang tidak dapat digantikan oleh zat gizi lain, yaitu membangun serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh. Kekurangan protein banyak terdapat pada masyarakat sosial ekonomi rendah. Kekurangan protein pada stadium berat menyebabkan kwashiorkor dan gangguan pertumbuhan tulang pada anak-anak dibawah lima tahun (Almatsier, 2010).

Sumber protein hewani yang sering dikonsumsi oleh balita stunting adalah telur dan ayam, sedangkan pada kelompok non-stunting lebih beragam yaitu ayam, telur, ikan, susu, dan sekecil daging. Asupan protein dikatakan baik apabila dikonsumsi dalam jumlah cukup dan memiliki bioavailibility yang baik. Sumber protein yang baik adalah yang kaya akan asam amino essensial seperti yang bersumber pada hewani (Hardiansyah & Supariasa, 2017). Sering mengkonsumsi makanan yang memiliki asam amino tidak lengkap akan menyebabkan sintesis protein yang tidak maksimal, sehingga berdampak pada pertumbuhan (Tessari et al., 2016).

Perbedaan Asupan Protein Hewani Balita Stunting dan Tidak Stunting

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil analisis uji Chi Square ,diproleh hasil dengan p-value sebesar 0,000 yang berarti terdapat perbedaan asupan protein hewani antara balita stunting dan tidak stunting di wilayahh kerja Puskesmas Sidorejo Kidul Salatiga. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Prakoso (2015) yang dilakukan di Desa Kopen Kecamatan Teras Kabupaten Boyolali pada balita usia 24-59 bulan menyatakan bahwa ada perbedaan tingkat konsumsi protein antara anak balita stunting dan non stunting. fasil penelitian Adani dan Nindya (2017) menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifk an antara asupan protein anak balita stunting dan non stunting pada balita usia 25-60 bulan.

Protein adalah bagian dari semua sel hidup dan merupakan bagian dari semua sel hidup dan merupakan bagian terbesar tubuh sesudah air. Protein mempunyai fungsi khas yang tidak dapat digantikan oleh zat gizi lain, yaitu membangun serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh (Almatsier, 2010). Angka kecukupan protein tergantung dari macam dan jumlah bahan makanan nabati dan hewani yang dikonsumsi manusia setiap harinya (Kartasapoetra, 2010). Bahan makanan hewani merupakan sumber protein yang baik, dalam jumlah maupun mutunya. seperti: telur, susu, daging, unggas, ikan, dan kerang (Almatsier, 2010). Pangan hewani mengandung sumber protein yang terdiri dari asam amino esensial yang lengkap susu nannya yang mendekati apa yang diperlukan oleh tubuh kita, sehingga sumber protein dari pangan hewani lebih baik daripada protein dari pangan nabati (Astawan, 2018).

Kualitas dan kuantitas asupan protein yang baik dapat berfungsi sebagai Insulin growth factor 1 (IGF-1) yang merupakan mediator dari hormon pertumbuhan dan gembentuk matriks tulang (Mikhail et al, 2013). Asupan protein yang kurang dapat merusak massa mineral tulang dengan cara merusak produksi IGF-I, yang mempengaruhi pertumbuhan tulang dengan merangsang proliferasi dan diferensiasi kondrosit di lempeng epifisi pertumbuhan dan akan memengaruhi osteoblas (Sari dkk, 2016). Hal tersebut berarti bahwa jika balita kekurangan asupan protein dapat menyebabkan pertumbuhan linier terganggu dan mengakibatkan stunting. Kekurangan protein pada stadium berat menyebabkan kwashiorkor dan gangguan pertumbuhan tulang pada anak-anak dibawah lima tahun (Almatsier, 2010).

KESIMPULAN

Hasil dari penelitian menunjukkan jumlah balita yang mengalami stunting dengan konsumsi asupan protein hewani yang kurang sebanyak 24 balita. Jumlah balita yang tidak stunting dengan konsumsi asupan protein hewani yang cukup sebanyak 47 balita. Jumlah balita yang mengalami stunting dengan konsumsi asupan protein hewani yang cukup hanya 1 balita. Terdapat perbedaan antara asupan protein hewani antara balita stunting dan tidaak stunting di wilayah kerja Puskesmas Sidorejo Kidul Salatiga dengan nilai P – Value = 0,000. Saran bagi Dinas Kesehatan Kota Salatiga, dapat memberikan sosialisasi masalah gizi terutama tentang konsumsi pangan hewani agar ibu balita lebih memperhatikan pentingnya konsumsi pangan hewani untuk menanngu langi kejadian stunting pada balita. Saran bagi Puskesmas Sidorejo Kidul, Kota Salatiga diharapkan dapat memberikan penyuluhan tentang pentingnya konsumsi pangan hewani kepada ibu balita supaya tercapai status gizi yang optimal dan diharapkan petugas.

SUMBER DANA PENELITIAN: Penelitian ini tidak menerima pendanaan eksternal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Universitas Muhammadiyah Surakarta dan Puskesmas Sidorejo Kidul, Kota Salatiga yang telah memberikan dukungan moral dan memfasilitasi penulis untuk melakukan penelitian.

KONFLIK KEPENTINGAN: Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adani, F. Y., & Nindya, T. S. (2017). Perbedaan Asupan Energi, Protein, Zink, dan Perkembangan pada Balita Stunting dan non Stunting. *Jurnal Amerta Nutrition*, 1(2), 46-51.
- Almatsier, S. 2010. "Prinsip Dasar Ilmu Gizi." Gramedia Pustaka Utama : Jakarta.
- Bili, A., Jutomo, L., & Boeky, D. L. A. (2020). Faktor Risiko Kejadian Gizi Kurang pada Anak Balita di Puskesmas Palla Kabupaten Sumba Barat Daya. *Media Kesehatan Masyarakat*, 2(2), 33-41. <https://doi.org/10.35508/mkm.v2i2.2929>
- Damayanti, D. (2016). Ilmu Gizi Teori & Aplikasi: Protein. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Departemen Agama RI. (2012). Al-Qur'an dan Terjemahannya Al-Hikmah. Bandung: Penerbit Diponegoro.
- Dewi, I. A., & Adhi, K. T. (2014). Pengaruh Konsumsi Protein Dan Seng Serta Riwayat Penyakit Infeksi Terhadap Kejadian Pendek Pada Anak Balita Umur 24-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Nusa Penida Iii. *Gizi Indonesia*, 37(2), 36-46. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v37i2.161>
- Dewi, I. A., & Adhi, K. T. (2016). Pengaruh Konsumsi Protein Dan Seng Serta Riwayat Penyakit Infeksi Terhadap Kejadian Pendek Pada Anak Balita Umur 24-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Nusa Penida III. *Jurnal Gizi Indonesia*, 3(1), 36-46.
- Ekayanthi D.W.N, & Suryani P. (2019). Edukasi Gizi pada Ibu Hamil Mencegah Stunting pada Kelas Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan*, 10(3), 312-319.
- Fikawati, S., Syafig, A dan Karima, K. (2015). Gizi Ibu Dan Bayi. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Fikawati, Syafig, A dan Karima, K. (2017). Gizi Anak Dan Remaja. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Gandy, J. W, et al. (2014). Gizi dan Dietetika. Terjemahan oleh Mario Sadar Bernito Hutagalung et al. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Gordon, J. R., & Maule, C. J. (1989). What's at stake. *Canadian Pharmaceutical Journal*, 122(2), 74-76, 78. <https://doi.org/10.7591/cornell/9781501758898.003.0006>
- Hasandi, L. A., Maryanto S & Anugrah, R. M. (2018). "Hubungan Usia Ibu Saat Hamil Dan Pemberian ASI Eksklusif Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Dusun Cemanggal, Desa Munding Kabupaten Semarang 70 (Skrispi)". Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
- Intan, F. R., Jaya, M. P. S., Sinaga, S. I., Andriana, D., Sari, M., Padilah, P., Novianti, R., Susanti, S., & Sopyanti, S. (2023). Literasi Stunting Untuk Anak Usia Dini di TK Melati Terpadu Kabupaten Ogan Ilir. *AKM: Aksi Kepada Masyarakat*, 3(2), 337-346. <https://doi.org/10.36908/akm.v3i2.685>
- Kemenkes RI. (2018). Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan: Situasi Balita Pendek (Stunting) di Indonesia. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- KEMENKES RI. 2014. "Pedoman Gizi Seimbang". Jakarta.
- Kemenkes, P. (2016). Situasi Balita Pendek. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- Kusudaryati, D. P. D. (2014). Kekurangan asupan besi dan seng sebagai faktor penyebab stunting pada anak. *Jurnal Profesi*, 10(1), 57-61.
- Mulyasari, I., & Setiana, D. A. (2016). Faktor Risiko Stunting Pada Balita. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 8(20), 160-167.
- Ni'mah, C., & Muniroh, L. (2016). Hubungan Tingkat Pendidikan, Tingkat Pengetahuan Dan Pola Asuh Ibu Dengan Wasting Dan Stunting Pada Balita Keluarga Miskin. *Media Gizi Indonesia*, 10(1), 84-90. <https://doi.org/10.20473/mgi.v10i1.84-90>
- Par'i, H. M. (2019). Penilaian Status Gizi. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Permenkes. (2014a). Pemantauan Pertumbuhan, Perkembangan, dan Gangguan Tumbuh Kembang Anak. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2014.
- Permenkes. (2014b). Pedoman Gizi Seimbang. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014.
- Permenkes. (2019). Pelaksanaan Teknis Surveilans Gizi. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2019.
- Permenkes. (2020). Standar Antropometri Anak. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Nomor 2 Tahun 2020.
- Prakhasita, R. C. (2018). Hubungan Pola Pemberian Makan Dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 12-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Tambak Wedi Surabaya. *Ir-Perpustakaan Universitas Airlangga Skripsi*, 1-119.
- Rahayu, A., Fahrini Y, Andini O.P & Anggraini, L. (2018). Buku Referensi Study Guide – Stunting dan Upaya Pencegahannya Bagi Mahasiswa Kesehatan Masyarakat. Yogyakarta: CV Mine.
- Rismanyanti, C. (2015). Konsumsi Protein Untuk Peningkatan Prestasi. *Medikora*. 11(2), 135-145. <https://doi.org/10.21831/medikora.v11i2.4763>.
- Sari, E. M., Juffrie, M., Nurani, N., & Sitaresmi, M. N. (2016). Asupan protein, kalsium dan fosfor pada anak stunting dan tidak stunting usia 24-59 bulan. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 12(4), 152-159.

- Sarika, S., & Zahara, R. (2022). Hubungan Pengetahuan Ibu dengan Gizi Buruk pada Balita di Puskesmas Kota Juang Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen Tahun 2021. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 8(1), 2615–109. <http://jurnal.uui.ac.id/index.php/JHTM/article/view/1946>
- Setiana, D. A., Maryanto, S., Mulyasari, I. (2015). 'Hubungan Antara Asupan Protein Hewani dan Nabati dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 3- 5 Tahun di Desa Penawangan Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang'. *Program Studi Gizi STIKes Ngudi Waluyo. Jurnal Izi dan Kesehatan Vol 7, No 16.*
- Sholikhah, A., & Dewi, R. K. (2022). Peranan Protein Hewani dalam Mencegah Stunting pada Anak Balita. *JRST (Jurnal Riset Sains Dan Teknologi)*, 6(1), 95. <https://doi.org/10.30595/jrst.v6i1.12012>
- Sugiyanto, S., & Sumarlan, S. (2021). Analisa Faktor Yang Berhubungan Dengan Stunting Pada Balita Usia 25-60 Bulan. *JURNAL KESEHATAN PERINTIS (Perintis's Health Journal)*, 7(2), 9–20. <https://doi.org/10.33653/jkp.v7i2.485>
- Supariasa, I D N., Bakri, B & Fajar, I. (2018). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Surijati, K. A., Hapsari, P. W., & Rubai, W. L. (2021). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pola Makan Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Banyumas. *Nutriology : Jurnal Pangan,Gizi,Kesehatan*, 2(1), 95–100. <https://doi.org/10.30812/nutriology.v2i1.1242>
- Susetyowati. (2016). *Ilmu Gizi Teori & Aplikasi: Gizi Bayi dan Balita*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Uliyanti. (2017). 'Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan'. *Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi Politeknik Tonggak Equator Pontianak Indonesia dan Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta Indonesia. Jurnal Vokasi Kesehatan: JVK 3 (2) (2017).*
- UNICEF. (2013). *Improving Child Nutrition : The Achievable Imperative for Global Progress*.
- UNICEF. (1998). *The State of The World's Children 1998*. United Nation Children's Fund (UNICEF). New York, USA. Oxford University Press.
- Winangun, A., Pontang, G. S & Mulyasari, I. (2019). "Hubungan Pola Asuh Ibu dan Penyakit Diare Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Sekolah Dasar di SDN 01 Candirejo Kecamatan Ungaran Barat". *Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo. Jurnal Gizi dan Kesehatan Vol. 11 No. 25.*
- World Health Organization (WHO). (2014). *Childhood Stunting: Challenges and Opportunities*. Report of a Promoting Healthy Growth and Preventing Childhood Stunting colloquium. Geneva