

GAMBARAN ASUPAN ENERGI DAN PROTEIN DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA ANAK BADUTA (BAWAH DUA TAHUN)

Winni Alfioni¹, Ginta Siahaan²
Politeknik Kesehatan Medan^{1,2}
winni2021@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tentang asupan energi dan protein dengan kejadian stunting pada anak baduta (bawah dua tahun) di Wilayah kerja Puskesmas Mandala Medan. Jenis penelitian ini bersifat deskriptif dengan rancangan Cross Sectional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak baduta yang asupan energi dalam kategori baik mengalami kejadian stunting sebesar 10%. Simpulan, anak baduta yang asupan protein dalam kategori baik tidak ditemukan mengalami kejadian stunting.

Kata Kunci : Anak Baduta, Asupan Energi dan Protein, Kejadian Stunting

ABSTRACT

This study aims to determine the description of energy and protein intake with the incidence of stunting in children under two years old (under two years) in the work area of the Mandala Health Center Medan. This type of research is descriptive with a cross sectional design. The results showed that children under the age of five whose energy intake was in the good category experienced stunting by 10%. In conclusion, children under two whose protein intake was in the good category were not found to have stunting.

Keywords: Baduta Children, Energy and Protein Intake, Stunting Incident

PENDAHULUAN

The first thousand days atau 1000 HPK merupakan suatu periode didalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang dimulai sejak awal kehamilan sampai anak berusia 2 tahun. Asupan makanan selama 1000 HPK memberi konsekuensi kesehatan untuk masa depan agar anak tumbuh sehat dan cerdas maka gizi anak sejak dini harus terpenuhi dengan cepat dan optimal (Husnah, 2017). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar 2018 Prevalensi stunting pada baduta di Indonesia 29,9% dengan kategori pendek 17,1% dan sangat pendek 12,8% dan prevalensi stunting di Sumatera Utara tahun 2018 adalah 42,5%. Sedangkan di Medan tercatat 17,4% anak yg mengalami stunting (Fentiana et al., 2019).

Masalah gizi masih menjadi perhatian di negara berkembang termasuk Indonesia Anak bawah dua tahun (baduta) merupakan salah satu kelompok usia yang rentan terhadap permasalahan gizi karena anak baduta berada dalam proses tumbuh kembang yang cepat. Oleh karena itu kebutuhan zat gizinya relatif lebih tinggi dari kelompok lain. Salah satu dampak dari permasalahan gizi yang dialami anak baduta adalah stunting. (Rosha et al., 2012). Kurang gizi kronis (stunting) dapat berisiko terhadap penyakit dan kematian, mempengaruhi masalah kognitif, prestasi sekolah, produktivitas ekonomi di masa dewasa, dan hasil reproduksi ibu. (Rahmaniah et al., 2014).

Stunting merupakan status gizi yang didasarkan pada indeks PB/U atau TB/U dimana dalam standar antropometri penilaian status gizi anak, hasil pengukuran tersebut berada pada ambang batas (Z-Score) <-2 SD sampai dengan -3 SD (pendek/ stunted) dan <-3 SD (sangat pendek / severely stunted). Stunting pada anak usia 2 tahun berawal dari ibu hamil kurang gizi. Stunting juga disebabkan praktik pemberian makan yang buruk, kualitas makanan tidak baik, serta infeksi. Secara umum penyebab utama stunting adalah retardasi pertumbuhan intrauteri, asupan gizi yang tidak mencukupi, dan penyakit infeksi selama awal kehidupan. (Rahmaniah et al., 2014). Faktor yang mempengaruhi stunting yaitu faktor langsung dan tidak langsung dimana faktor langsung diantaranya seperti Konsumsi makanan yang kurang pada anak baduta yang dapat menyebabkan asupan zat gizi yang Kurang seperti energi dan protein.

Energi merupakan hasil pembakaran dari karbohidrat, protein dan zat lemak. Karbohidrat merupakan sumber energi yang paling penting dalam tubuh, dimana karbohidrat menyediakan energi untuk seluruh jaringan dalam tubuh. Fungsi dari energy yaitu sebagai zat tenaga untuk metabolisme dan pertumbuhan. (Setiawan, 2018) Prevalensi balita yang terkena defisiensi energi di Indonesia adalah sebanyak 43,2% sementara di Sumatera Utara defisiensi energy adalah 34,20% (Profil Kesehatan RI, 2017). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati & Duspowati (2018) menunjukkan bahwa sebagian besar yang mengkonsumsi energy anak balita masih kurang sebesar 53,2% sedangkan konsumsi energy yang dibutuhkan anak balita hanya cukup 46,8%. Ketidakcukupan energi dikarenakan rendahnya asupan makanan dan kandungan energi dalam makanan tambahan yang diberikan. Selain defisiensi energi defisiensi protein juga berpengaruh terhadap stunting.

Protein merupakan zat pokok penting terhadap sel-sel tubuh, berbagai macam enzim, hormone, matriks interselular, darah dan sebagainya merupakan bagian dari protein. Protein sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan, membangun dan memelihara jaringan tubuh. Protein dibentuk dari berbagai macam asam amino yang mana asam amino dapat diklasifikasikan untuk membentuk ikatan-ikatan esensial tubuh. Jika asupan protein tercukupi, maka proses pertumbuhan akan berjalan dengan baik.

Hasil survey pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 21 Agustus 2019 di wilayah kerja Puskesmas Mandala Medan dengan melakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan anak baduta, dari 45 anak yang diukur diperoleh anak stunting dengan kategori stunting sebanyak 13 anak sementara kategori tidak stunting sebanyak 32 anak.

Kriteria pemilihan Puskesmas Mandala sebagai penelitian karena wilayah kerja Pusekesmas Mandala Medan memiliki daerah yang kumuh dan daerah pinggiran rel dengan sanitasi lingkungan yang kurang baik. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk meneliti "Gambaran Asupan Dan Energi Dengan Kejadian Stunting Pada Baduta (Bawah Dua Tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Mandala Medan"

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Puskesmas Mandala Medan yang terdiri dari Kelurahan Bantan dan Kelurahan Bandar Selamat. Adapun rangkaian penelitian dimulai dari survey lokasi penelitian, mengurus surat izin dan pengumpulan data dilakukan pada tanggal 15 Januari 2020 – 29 Februari 2020.

Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif menggunakan rancangan cross sectional, dimana data yang menyangkut variabel bebas (asupan energi dan protein) dan variabel terikat (kejadian stunting pada anak baduta) yang dikumpulkan bersamaan pada kurun waktu penelitian yang telah ditentukan.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak baduta di wilayah kerja Puskesmas Mandala Medan di kelurahan Bantan dan Bandar Selamat yang dilakukan pengukuran pada tanggal 15 Januari 2020 sampai 29 Februari 2020 yang berjumlah 105 anak baduta.

Sampel penelitian ini merupakan bagian dari populasi. Penentuan sampel dilakukan secara accidental sampling, yang artinya sampel diambil dengan menginformasikan kepada seluruh ibu dari anak baduta melalui kader dan pegawai Puskesmas, dan yang datang kepada peneliti dijadikan sebagai sampel. Terlebih dahulu dibuat kriteria sampel yang disebut dengan kriteria inklusi seperti berikut: Dalam keadaan sehat, berdomisili tetap, anak baduta (13-24 bulan), orang tuanya bersedia sebagai responden dan anaknya sebagai subjek dengan menandatangani informed consent (IC). Berdasarkan kriteria diatas maka jumlah anak baduta yang didapatkan berjumlah 45 orang dan orang tua sampel dijadikan responden.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder baik yang diperoleh secara langsung maupun melalui pencatatan data dari sumber orang kedua.

Data asupan energi dan protein diperoleh dengan menggunakan teknik wawancara langsung kepada responden (ibu) dengan menggunakan metode food recall 24 jam selama 3 kali tidak berturut-turut. Untuk memudahkan responden menjawab, pewawancara menggunakan alat bantu berupa foto ukuran makanan (food recall) sehingga didapatkan ukuran rumah tangga (URT), gram bahan makanan yang dikonsumsi.

Instrumen/Bahan dan Cara Kerja

Instrumen atau alat penelitian yang digunakan adalah food recall 24 jam untuk mengumpulkan data asupan protein dan kalsium, dan kuesioner untuk mengetahui pengetahuan dan sikap ibu tentang stunting. Adapun cara kerja yang dilakukan selama penelitian berlangsung, yaitu :

Melakukan *food recall* 24 jam selama 2 hari tidak berturut untuk mengetahui rata-rata asupan zink awal dari sampel. Melakukan wawancara dengan alat bantu kuesioner tentang pengetahuan ibu (*pre test*).

Melakukan pendidikan gizi dengan media yang berisi tentang informasi yang berkaitan dengan *stunting*, kebutuhan anak *stunting*, pola makan, manfaat ikan untuk penanggulangan *stunting*, variasi pengolahan ikan. Pendidikan gizi dilakukan sebanyak 1 kali seminggu dengan total pertemuan 3 kali, menggunakan metode penyuluhan, dan diskusi. Pendidikan gizi dilakukan dengan mengundang ibu untuk datang ke kantor Kepala Desa Paluh Sibaji.

Melakukan *food recall* 24 jam selama 2 hari tidak berturut untuk mengetahui rata-rata asupan zink akhir dari sampel. Melakukan wawancara dengan alat bantu kuesioner tentang pengetahuan ibu (*post test*). Dalam melakukan pengumpulan data penelitian, maka peneliti dibantu oleh 2 orang enumerator yaitu mahasiswa semester II Prodi DIV Alih Jenjang Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan.

Pengolahan Data

Keseluruhan data diolah secara manual melalui tahapan-tahapan proses yang dimulai secara Editing, Coding, Data Entry, Cleaning Data, Tabulasi Data kemudian dianalisis dengan alat bantu computer.

Data Identitas

Data identitas sampel meliputi nama, umur dan alamat. Data identitas diperoleh dengan wawancarai langsung responden dengan alat bantu form identitas.

Data Asupan Energi dan Protein

Pengolahan data asupan energi dan protein diperoleh dari wawancara kepada responden, meliputi jenis makanan dalam sehari, dengan menggunakan metode food recall 3 x 24 jam. Langkah - langkah pengolahan data menggunakan Nutrisurve; Masukkan data food recall ke dalam nutrisurvey selama 3 hari tidak berturut - turut. Kemudian jumlahkan asupan energi dan protein selama 3 hari untuk melihat rata-rata konsumsi asupan energi dan protein per hari. Setelah itu bandingkan dengan AKG 2013 dengan kategori Baik: >100 %, Sedang : 80-90 %, Cukup : 70 – 79 % dan Defisit : <70%.

Data Kejadian Stunting

Data stunting pada anak baduta dilakukan dengan melakukan pengukuran antropometri panjang badan menurut umur (PB/U) dengan kategori Normal : -2 SD – 2 SD, Stunting : - Pendek -3 SD - <-2 SD dan Sangat Pendek <-3SD.

Langkah-Langkah Pengukuran Panjang Badan:

Alat pengukur diletakkan di atas meja atau ditempat yang datar. Bayi ditidurkan lurus di dalam alat pengukur, kepala diletakkan hati-hati sampai menyinggung bagian atas alat pengukur. Bagian alat pengukur sebelah bawah kaki digeser sehingga tepat menyinggung telapak kaki bayi, dan skala pada sisi alat pengukuran dapat dibaca.

Analisis Data

Data di analisis dengan bantuan program komputer. Data yang sudah didapat kemudian akan dianalisis dengan program komputer lalu dianalisis antara variabel bebas dan variabel terikat.

Analisis Univariat

Analisis univariat untuk menggambarkan masing-masing variabel, baik variabel independen (asupan energi dan protein) maupun variabel dependen (kejadian stunting).

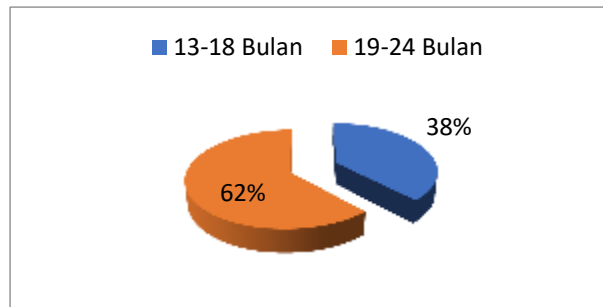
Analisis Bivariat

Analisis ini dilakukan untuk melihat hubungan asupan energi dan asupan protein dengan kejadian stunting pada anak baduta (bawah dua tahun) di Puskesmas Mandala Medan, kemudian dilihat persentase kecenderungannya.

HASIL PENELITIAN

Gambaran Karakteristik Sampel

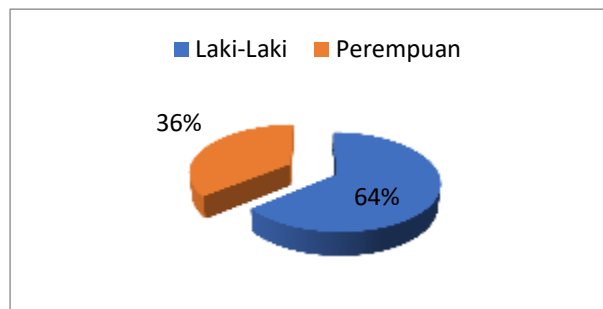
Umur



Gambar. 1
Umur Responden

Hasil penelitian pada gambar. Mendapatkan bahwa sebagian besar sampel berusia 13-18 bulan sebanyak 28 orang (62%).

Jenis Kelamin

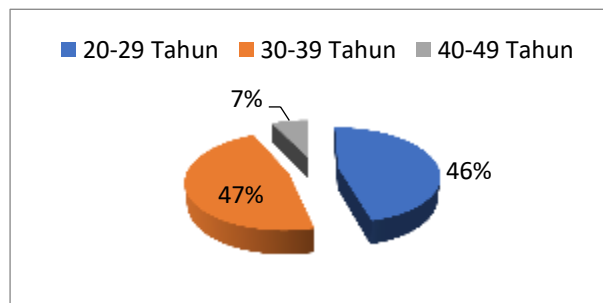


Gambar. 2
Jenis Kelamin

Hasil penelitian pada gambar 2 mendapatkan bahwa dari 45 sampel berdasarkan jenis kelamin lebih banyak pada laki-laki sebanyak 29 orang (64%).

Gambaran Karakteristik Responden

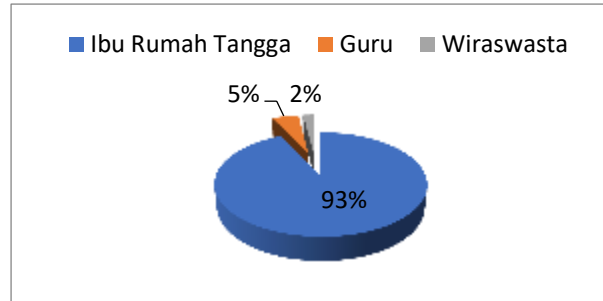
Umur



Gambar. 3
Umur

Hasil penelitian mendapatkan bahwa dari 45 responden sebahagian besar mempunyai rentang umur 30-39 tahun sebesar 47%.

Pekerjaan ibu



Gambar. 4
Pekerjaan Ibu

Hasil penelitian pada gambar 5. mendapatkan bahwa ibu yang tidak bekerja (IRT) memiliki proporsi terbesar sebanyak 42 orang (93%).

Analisis Univariat Asupan Energi

Tabel. 1
Asupan Energi

No	Asupan Energi	n	%
1	Baik	10	22
2	Sedang	32	71
3	Kurang	3	6
4	Defisit	0	0
Total		45	100

Berdasarkan tabel 1 mendapatkan bahwa asupan energi terbesar ada pada kategori sedang sebanyak 31 orang (68%).

Asupan Protein

Tabel. 2
Asupan Protein

No	Asupan Protein	N	%
1	Baik	21	47
2	Sedang	15	33
3	Kurang	2	4
4	Defisit	7	15
Total		45	100

Berdasarkan tabel 2 mendapatkan bahwa asupan protein terbesar ada pada kategori baik sebanyak 21 orang (47%).

Kejadian *Stunting*

Tabel. 3
Kejadian *Stunting*

No	Kejadian <i>Stunting</i>	n	%
1	<i>Stunting</i>	13	29
2	Tidak <i>Stunting</i>	32	71
	Total	45	100

Berdasarkan tabel 3 mendapatkan bahwa dari 45 sampel baduta sebagian besar masuk pada kategori tidak *stunting* sebanyak 32 orang (71%).

Analisis Bivariat

Gambaran Asupan Energi dengan Kejadian *Stunting*

Tabel. 4
Asupan Energi dengan Kejadian *Stunting*

No	Asupan Energi	Kejadian <i>Stunting</i>				Total	
		<i>Stunting</i>		Tidak <i>Stunting</i>		n	%
		n	%	n	%	n	%
1	Baik	1	10	9	90	10	100
2	Sedang	9	28	23	72	32	100
3	Kurang	3	100	0	0	3	100
4	Defisit	0	0	0	0	0	0

Berdasarkan tabel 4 mendapatkan bahwa semakin baik asupan energi maka anak baduta yang tidak *stunting* sebesar 90%.

Gambaran Asupan Protein dengan Kejadian *Stunting*

Tabel. 5
Asupan Protein dengan Kejadian *Stunting*

No	Asupan Protein	Kejadian <i>Stunting</i>				Total	
		<i>Stunting</i>		Tidak <i>Stunting</i>		n	%
		n	%	n	%	n	%
1	Baik	0	0	21	100	21	100
2	Sedang	5	33	10	67	15	100
3	Kurang	1	50	1	50	2	100
4	Defisit	7	100	0	0	7	100

Berdasarkan tabel 5 mendapatkan bahwa semakin baik asupan protein yang diberikan maka semakin tidak ada nya anak yg mengalami kejadian *stunting*, sedangkan kategori asupan protein yang defisit kejadian *stunting* lebih besar sebanyak 7 orang (100%).

PEMBAHASAN

Umur

Hasil penelitian mendapatkan bahwa sebagian besar sampel berusia 13-18 bulan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Crookston (2010) bahwa jenis kelamin umur 6-18

bulan berhubungan dengan kejadian stunting. Penelitian yang dilakukan oleh Jiang et al., (2014) mendapatkan bahwa ibu yang hamil >35 tahun memiliki resiko anak stunting 2,74 kali dibandingkan ibu yang melahirkan pada usia 25-35 tahun. Hal ini disebabkan karena di usia 35 tahun beresiko mengalami pendarahan, mengalami keracunan kehamilan, sedangkan usia <25 tahun rahim seorang ibu belum matang sehingga beresiko terhadap infeksi kehamilan.

Jenis Kelamin

Hasil penelitian mendapatkan bahwa dari 45 sampel berdasarkan jenis kelamin lebih banyak pada laki-laki sebanyak 29 orang (64%). Prevalensi stunting lebih tinggi pada anak laki – laki dibandingkan dengan anak perempuan. Hasil penelitian Setyawati (2018) stunting pada anak laki-laki sebesar 65,5% yang berarti tidak ada kaitan jenis kelamin dengan stunting, karena perkembangan motorik kasar anak laki – laki lebih cepat sehingga membutuhkan energi yang lebih banyak dibandingkan anak perempuan.

Pekerjaan Ibu

Hasil penelitian mendapatkan bahwa ibu yang tidak bekerja (IRT) memiliki proporsi terbesar. Hal ini sejalan dengan penelitian Anisa 2012, bahwa pekerjaan ibu tidak berhubungan dengan kejadian stunting pada anak balita. Selain itu penelitian Mentari & Hermansyah (2018) bahwa tidak ada hubungan status pekerjaan ibu dengan stunting, karena ibu yang tidak bekerja lebih banyak waktu untuk mengasuh anak, tapi jika pola asuh yang diberikan kurang baik seperti pola makan yang kurang diperhatikan maka akan terjadi masalah gizi.

Analisis Univariat

Asupan Energi

Hasil penelitian mendapatkan bahwa asupan energi terbesar ada pada kategori sedang. Energi merupakan suatu kapasitas untuk melakukan pekerjaan dengan jumlah energi yang dibutuhkan seseorang dimana energi didapat dari karbohidrat yang menyediakan energi untuk seluruh jaringan dalam tubuh. Asupan energi dalam penelitian ini adalah jumlah makanan yang dikonsumsi oleh sampel selama tiga hari tidak berturut – turut.

Kekurangan asupan energi yang berlangsung dalam jangka waktu yang cukup lama akan mengakibatkan menurunnya berat badan. Penurunan berat badan yang berkelanjutan akan menyebabkan keadaan gizi kurang yang akan berakibat terhambatnya proses tumbuh kembang, tinggi badan yang tidak mencapai normal dan mudah terkena penyakit infeksi (Irianto, 2014).

Asupan Protein

Hasil penelitian pada tabel 6. Mendapatkan bahwa asupan protein terbesar ada pada kategori baik. Protein merupakan bagian dari semua sel hidup dan bagian terbesar tubuh sesudah air. Berbagai jenis protein dari berbagai makanan yang selanjutnya akan memecah protein dari makanan menjadi unit terkecil, yaitu rantai – rantai asam amino yang dibawa ke dalam sel untuk digunakan membentuk berbagai jenis protein yang dibutuhkan oleh tubuh (Almasier, 2016).

Terjadinya asupan protein yang tidak mencukupi (defisit) dapat menghambat laju pertumbuhan anak yang sedang membutuhkan protein dengan jumlah yang besar. Protein mempunyai peran dalam pertumbuhan seorang anak yaitu proses dalam tubuh

(pembentukan hormon dan enzim), memelihara jaringan tubuh, memberi struktur tubuh dan meningkatkan kekebalan tubuh (Pratama, 2019). Asupan protein yang kurang dapat dilihat dari hasil recall 24 jam tidak berturut-turut, dimana protein yang dikonsumsi hanya 1 potong per harinya dan kebanyakan sumber proteinnya berasal dari kacang-kacangan yang nilai biologisnya lebih rendah dari protein hewani.

Kejadian Stunting

Berdasarkan tabel 3 didapatkan bahwa dari 45 sampel baduta sebagian besar masuk pada kategori tidak stunting. Hal ini menunjukkan bahwa persentase stunting cukup tinggi bila dibandingkan dengan prevalensi stunting di kota Medan sebesar 17,4% (Fentiana et al., 2019).

Panjang badan merupakan ukuran yang menggambarkan keadaan pertumbuhan anak. Pengaruh defisiensi zat gizi terhadap panjang badan anak akan tampak dalam waktu yang lama, maka indeks panjang badan menurut umur merupakan masalah gizi kronis yang dikategorikan menjadi sangat pendek, pendek dan normal (Supriasa et al., 2017).

Analisis Bivariat

Gambaran Asupan Energi dengan Kejadian Stunting

Hasil penelitian didapatkan bahwa semakin baik asupan energi maka anak baduta yang tidak stunting sebesar 90%. Kurangnya asupan energi akan menyebabkan pertumbuhan anak terhambat yang disebabkan karena rendahnya asupan makanan dan kandungan energi dalam makanan tambahan yang diberikan dan akan menurunkan berat badan dalam waktu tertentu. Kurangnya konsumsi asupan energi pada penelitian ini, dikarenakan pola makan anak tidak teratur dan porsi makan yang kurang.

Hal ini sejalan dengan penelitian Muchlis et al., (2011) bahwa terdapat hubungan antara asupan energi dengan status gizi menurut indikator TB/U (stunting). Bahwa baduta dengan asupan energi yang baik yaitu >77% dari kebutuhan memiliki peluang lebih besar berstatus gizi normal TB/U (tidak stunting).

Hasil penelitian Rahmawati & Duspawati 2018 asupan energi merupakan risiko terjadinya stunting, asupan energi yang defisit pada anak sangat pendek dikarenakan pola makan anak yang tidak teratur, dan porsi makan yang kurang. Selain itu penelitian Fitri (2013) bahwa anak baduta yang mempunyai asupan energi kurang, memiliki risiko menjadi stunting sebesar 1,2 kali dibandingkan anak baduta yang memiliki asupan energi cukup.

Gambaran Asupan Protein dengan Kejadian Stunting

Hasil penelitian didapatkan bahwa semakin baik asupan protein yang diberikan maka semakin tidak ada nya anak yg mengalami kejadian stunting. Protein merupakan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh untuk pertumbuhan, membangun struktur tubuh (otot, kulit dan tulang) serta sebagai menghasilkan antibodi. Maka dari itu protein sangat berperan dalam menentukan status gizi pada anak (Almatsier, 2016).

Anak yang mengalami defisiensi asupan protein yang berlangsung lama akan mengalami pertumbuhan tinggi badan yang terhambat, dimana protein sangat dibutuhkan dalam jaringan tubuh yang berfungsi untuk membangun, memelihara dan memperbaiki jaringan tubuh (Fitri, 2013). Tingkat konsumsi protein yang kurang dikarenakan anak hanya mengkonsumsi sumber protein yang kurang bervariasi.

Hal ini sejalan dengan penelitian Yuniarti 2019, bahwa asupan protein berisiko terjadinya stunting pada anak usia 1-2 tahun. Anak dengan asupan protein yang kurang memiliki risiko 3,42 kali terjadi stunting. Selain itu hasil penelitian Vaozia, 2016 bahwa asupan protein merupakan faktor resiko terjadinya stunting pada usia 1-3 tahun, anak dengan asupan protein yang kurang memiliki 1,71 kali untuk menjadi stunting.

SIMPULAN

Semakin baik asupan energi, anak baduta yang tidak mengalami kejadian *stunting* sebesar 90%, sedangkan asupan energi kurang ditemukan 100% yang mengalami kejadian stunting. Semakin baik asupan protein, tidak ditemukan angka yang stunting sebesar 100%

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. (2016). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Anisa, P. (2012). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 25- 60 Bulan di Kelurahan Kalibaru Depok Tahun 2012. Universitas Indonesia
- Crookston, B.T., Dearden, K. A., Alder, S. C., Porucznik, P.A., Stanford, J.B., & Merrill, R.M. (2011). Impact of early and concurrent stunting on cognition. *J Matern Child Nutr*, 7:397-409
- Fentiana, N., Ginting, D., & Zuhairiah, Z. (2019). Ketahanan Pangan Rumah Tangga Balita 0-59 Bulan di Desa Prioritas Stunting. *Jurnal Kesehatan*, 12(1), 24-29. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/7847/6452>
- Fitri, F. (2013). Berat Lahir Sebagai Faktor Dominan Terjadinya Stunting Pada Balita (12-59 Bulan) Di Sumatera (Analisis Data Riskesdas 2010). *Photon: Jurnal Sain dan Kesehatan*, 4(1), 77-88. DOI: 10.37859/jp.v4i1.173
- Husnah, H. (2017). Nutrisi Pada 1000 Hari Pertama Kehidupan. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 17(3), 179-183. <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/JKS/article/view/9065>
- Irianto, K. (2014). *Gizi Seimbang dalam Kesehatan Reproduksi*. 1st Ed. Bandung : Alfabeta
- Jiang, Y., Su, X., Wang, C., Zhang, L., Zhang, X., Wang, L., & Cui, Y. (2014). Prevalence And Risk Factors For Stunting And Severe Stunting Among Children Under Three Years Old In Mid-Western Rural Areas Of China. *Child: Care, Health and Development*, 41(1), 45-51. DOI: 10.1111/cch.12148
- Mentari, S., & Hermansyah, A. (2018). Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Status Stunting Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja UPK Puskesmas Siantan Hulu. *Pontianak Nutrition Journal*, 1(1), 1-5. <http://ejournal.poltekkes-pontianak.ac.id/index.php/PNJ/article/view/275>
- Muchlis, N., Hadju, V., & Jafar, N. (2011). *Hubungan Asupan Energi dan Protein dengan Status Gizi Balita di Kelurahan Tamarung*. Universitas Hasanuddin. <https://core.ac.uk/download/pdf/25493256.pdf>
- Pratama, R. H., Tarsim, T., & Yudha, I. G. (2019). Efektifitas Penambahan Asam Amino pada Pakan untuk Pertumbuhan Ikan Sidat, *Anguilla Bicolor* (Mccelland, 1844). *e-Journal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan*, 7(2), 835-844
- Profil Kesehatan Republik Indonesia, 2017.
- Rahmaniah, R., Huriyati, E., & Irwanti, W. (2014). Riwayat asupan energi dan protein yang kurang bukan faktor risiko stunting pada anak usia 6-23 bulan. *Jurnal Gizi*

- dan *Diabetik Indonesia*, 2(3), 150-158.
<https://ejournal.almaata.ac.id/index.php/IJND/article/view/297/269>
- Rahmawati, R., & Duspowati, S. D (2018). Hubungan Tingkat Konsumsi Energi dan Protein Anak Balita dan Perilaku Keluarga Sadar Gizi (Kadarzi) dengan Kejadian Stunting di Desa Nyemoh Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*. <http://eprints.ums.ac.id/59298/>
- Riskesdas, (2018). Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan, Republik Indonesia
- Rosha, B. C., Hardinsyah, H., & Baliwati, Y. F. (2012). Analisis Determinan Stunting Anak 0-23 Bulan pada Daerah Miskin di Jawa Tengah dan Jawa Timur. *Penelitian Gizi dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)*, 35(1), 34-41.
<https://media.neliti.com/media/publications/223>
- Setiawan, E., Machmud, R., & Masrul, M. (2018). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 23-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kecamatan Padang Timur Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(2), 275-284. <http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/813>
- Setyawati, V. A. V. (2018). Kajian Stunting Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin Di Kota Semarang. *Jurnal University Research Colloquium*, 834-838.
<http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/273>
- Supriasa, I. D. N., Bakri, B., & Fajar, I. (2017). *Penilaian Status Gizi Jilid 2*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Vaozia, S., & Nuryanto, N. (2016). Faktor Risiko Kejadian Stunting pada Anak Usia 1-3 Tahun (Studi di Desa Menduran Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan). *Journal of Nutrition College*, 5(4), 314-320.
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/article/view/16426>
- Yuniarti, T. S., Margawati, A., & Nuryanto, N. (2019). Faktor Risiko Kejadian Stunting Anak Usia 1-2 Tahun Di Daerah Rob Kota Pekalongan. *Jurnal Riset Gizi*, 7(2), 83-90
<http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jrg/article/view/5179/1456>