

**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI DAN ASUPAN PROTEIN DENGAN
KEJADIAN STUNTING PADA BALITA (24-59 BULAN) DI KELURAHAN
KARANGANYAR KECAMATAN KAWALU
KOTA TASIKMALAYA**

Iseu Siti Aisyah¹, Andi Eka Yuniyanto²

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Siliwangi, Tasikmalaya, Indonesia

²Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi,
Tasikmalaya, Indonesia

Email: iseusitiaisyah@unsil.ac.id

ABSTRAK

Stunting yaitu balita yang memiliki kondisi tinggi badan yang kurang dibandingkan dengan umurnya. Ada beberapa faktor-faktor yang bisa mengakibatkan terjadinya *stunting* pada balita, salahsatunya asupan karbohidrat dan protein. Untuk menganalisis hubungan asupan karbohidrat dan asupan protein dengan kejadian *stunting* pada balita (24-59 bulan). Penelitian ini menggunakan metode *case control* yang dilakukan di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 50 balita untuk setiap kelompok kasus ataupun kelompok kontrol, teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *quota sampling*. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji *Chi Square*. Hasil penelitian menunjukkan asupan energi (OR=6,111; 95% CI: 2,201 – 16,965), asupan protein (OR=5,160; 95% CI: 2,016 – 13,207) berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita (24-59) di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

Kata kunci: *stunting*, balita, asupan karbohidrat, asupan protein

ABSTRACT

Stunting, namely toddlers who have a lower height than their age. There are several factors that can cause stunting in toddlers, one of which is carbohydrate and protein intake. The aim of the study was to determine the relationship between carbohydrate intake and protein intake with the incidence of stunting in children under five (24-59 months). This research used a case control method which was conducted in Karanganyar Village, Kawalu District, Tasikmalaya City. The sample in this study was 50 toddlers for each group of the control group category, the sampling technique used was the quota sampling technique. Data analysis in this study used the Chi Square test. The results showed that energy intake (p value =), protein intake (OR=5,160; 95% CI: 2,016 – 13,207) were related to the incidence of stunting in children under five (24-59) in Karanganyar Village, Kawalu District, Tasikmalaya City.

Keywords: stunting, toddler, carbohydrate intake, protein intake

PENDAHULUAN

Stunting yaitu masalah gizi yang diderita oleh balita di dunia. Menurut Kemenkes RI, 2010, *stunting* yaitu "status gizi yang didasarkan pada indeks PB/U atau TB/U yang merupakan padanan istilah *stunted* (pendek) dan *severly stunted*

(sangat pendek), dikategorikan pendek jika nilai z-scorenya kurang dari -2SD dan dikategorikan sangat pendek jika nilai z-scorenya kurang dari -3SD". Menurut Pusdatin Kemenkes RI, 2018, "lebih dari setengah balita *stunting* di dunia berasal dari Asia (55%) sedangkan lebih dari sepertiganya (39%) tinggal di Afrika. Dari 83,6 juta balita *stunting* di Asia, proporsi terbanyak berasal dari Asia Selatan (58,7%) dan proporsi paling sedikit di Asia Tengah (0,9%)".

Prevalensi balita *stunting* dari WHO pada tahun 2018 menyatakan "Indonesia termasuk ke dalam negara ketiga dengan prevalensi tertinggi di regional Asia Tenggara, Rata-rata prevalensi balita *stunting* di Indonesia tahun 2005-2017 adalah 36,4%". Prevalensi *stunting* pada balita tahun 2017 di Jawa Barat berjumlah 29,6%, dimana sebanyak 9,8% memiliki status gizi sangat pendek dan 19,8% pendek. Data Dinkes Kota Tasikmalaya 2018 menunjukkan angka *stunting* di Kota Tasikmalaya berjumlah 5.290 kasus yang tersebar di 21 Puskesmas.

Berdasarkan survei awal kepada 10 ibu yang dengan balita *stunting* (24-59 bulan) di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu didapatkan data primer bahwa tingkat pendidikan kepala keluarga terbanyak yaitu lulusan Sekolah Dasar sebanyak (60%), tingkat pendidikan ibu terbanyak yaitu lulusan Sekolah Dasar sebanyak (60%), pekerjaan kepala keluarga terbanyak sebagai buruh sebanyak (60%), pekerjaan ibu sebanyak (70%) tidak bekerja, status ekonomi sebanyak (70%) masih rendah, kebutuhan asupan energi sebanyak (50%) tidak terpenuhi, dan kebutuhan asupan protein sebanyak (80%) tidak terpenuhi. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan asupan karbohidrat dan asupan protein dengan kejadian *stunting* pada balita (24-59 bulan) di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

METODE

Metode penelitian yaitu *case control*. Sampel kasus yaitu ibu yang memiliki balita *stunting* berumur 24-59 bulan dan bersedia menjadi responden, sedangkan sampel kontrol adalah ibu yang memiliki balita berumur 24-59 bulan dan bersedia menjadi responden di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya. Besar sampel didapat dari studi *case control* dengan tingkat kepercayaan 95% ($Z\alpha = 1,96$) dan tingkat kuasa 80% ($Z\beta = 0,84$), OR = 3,25 maka sampel yang dibutuhkan sebanyak 50 balita dengan perbandingan 1:1. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *quota sampling*.

Variabel terikatnya yaitu kejadian *stunting*, dan variabel bebas yaitu asupan karbohidrat dan asupan protein. Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder, untuk data primer didapat dari hasil wawancara kepada ibu balita dengan menggunakan kuesioner, dan untuk data sekunder diperoleh dari data yang didapatkan dari Puskesmas Karanganyar. Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya mulai bulan Juli 2019. Analisis data memakai uji *chi square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	<i>Stunting</i>		Normal	
	n	%	n	%
Pendidikan Ayah				
Dasar	31	62	31	62
Menengah	15	30	17	34
Tinggi	4	8	2	4
Pendidikan Ibu				
Dasar	32	64	30	60
Menengah	17	34	18	36
Tinggi	1	2	2	4
Pekerjaan Ayah				
Pegawai Swasta	41	82	44	88
Pegawai Negeri	9	18	6	12
Pekerjaan Ibu				
Pegawai Swasta	46	92	49	98
Pegawai Negeri	4	8	1	2
Status Ekonomi				
Rendah	27	54	15	30
Tinggi	23	46	35	70

Tabel 1 menunjukkan bahwa ayah yang berpendidikan dasar lebih banyak memiliki balita *stunting* yakni sebesar 62%, dibandingkan ayah yang pendidikannya menengah 30% serta ayah yang memiliki pendidikan tinggi 8%. Proporsi ayah balita yang bekerja sebagai pegawai swasta memiliki lebih banyak balita yang *stunting* yaitu sebesar 82% dibandingkan dengan ayah yang bekerja sebagai pegawai negeri sebanyak 18%. Sebagian besar pekerjaan ibu baik yg memiliki anak *stunting* maupun normal adalah pegawai swasta. Berdasarkan status ekonomi bahwa orang tua yang memiliki balita *stunting* lebih dari separuhnya tergolong rendah, sedangkan orang tua yang memiliki balita normal sebagian besar memiliki status ekonomi tinggi.

Tabel 2. Hasil Bivariat dengan Uji Chi square

Variabel	Kasus	Kontrol	P value	OR
Asupan Energi				
kurang	22 (78,6%)	6 (21,4%)	0,000	6,111 (2,201 – 16,965)
cukup	27 (37,5%)	45 (62,5%)		
Asupan Protein				
kurang	24 (75,0%)	8 (25,0%)	0,000	5,160 (2,016 – 13,207)
cukup	25 (36,8%)	43 (63,2%)		

Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan asupan energi ($p=0,000$) dan protein ($p=0,000$) terhadap kejadian stunting. Asupan energi yang kurang pada balita berisiko stunting sebesar 6,111 kali dibandingkan dengan asupan yang cukup. Selain itu, asupan protein yang kurang juga berisiko 5,160 kali terhadap kejadian stunting.

PEMBAHASAN

Stunting merupakan salah satu bentuk kekurangan gizi yang terkait dengan pertumbuhan dan perkembangan yang lambat. Kekurang gizi adalah faktor utama penyebab stunting pada anak (Indriyan et al., 2018). Stunting merupakan proses kumulatif yang disebabkan oleh salah satunya kekurangan zat gizi (Ayuningtyas, Simbolon and Rizal, 2018). Asupan zat gizi makro merupakan faktor yang berhubungan terhadap kejadian stunting balita. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya oleh (Tangkudung, 2014) menunjukkan bahwa asupan zat gizi makro berhubungan erat dengan kejadian stunting pada balita.

Energi merupakan salah satu indikator zat gizi makro yang dibutuhkan oleh balita (Sidiartha, 2015). Penelitian ini menunjukkan bahwa asupan energi merupakan faktor yang berhubungan dengan stunting balita. asupan energi yang kurang berisiko 6,111 kali terhadap kejadian stunting balita di kelurahan Karanganyar. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Jati and Nindya, 2017) yang menyatakan bahwa asupan energi yang tidak adekuat berhubungan dengan risiko stunting pada balita. Selain menyebabkan status gizi kurang, asupan energi juga berhubungan terhadap tingkat perkembangan anak stunting. Anak balita dengan stunting memiliki tingkat perkembangan yang rendah dibandingkan dengan anak yang memiliki status gizi yang normal (Adani and Nindya, 2017).

Protein memiliki peran utama dalam pertumbuhan pada anak balita. Asupan protein berhubungan dengan efek terhadap level plasma insulin growth

factor I (IGF-I), protein matriks tulang, dan faktor pertumbuhan, serta kalsium dan fosfor yang berperan penting dalam formasi tulang (Sari *et al.*, 2016). Asupan protein yang kurang berhubungan dengan risiko stunting 5,160 kali dibandingkan dengan asupan protein yang cukup pada anak balita. Hal ini sesuai dengan penelitian yang menyatakan bahwa anak stunting memiliki asupan protein yang lebih rendah dibandingkan dengan anak yang normal (Cahyati and Yuniastuti, 2019). Asupan protein berhubungan dengan serum transthyretin (TTR), asam amino serum dan serum insulin-like growth factor-1 (IGF-1) yang memiliki peran terhadap pertumbuhan dan perkembangan linear balita (Tessema *et al.*, 2018). Oleh karena itu, asupan protein yang berkualitas diperlukan untuk meningkatkan pertumbuhan linier balita stunting.

KESIMPULAN

Asupan energi dan asupan protein merupakan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita (24-59 bulan) di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

SARAN

Pihak puskesmas perlu memberikan edukasi secara personal kepada ibu hamil dan ibu yang memiliki balita mengenai pentingnya asupan gizi pada saat hamil dan masa pertumbuhan balita, serta memberikan edukasi mengenai status gizi balita khususnya *stunting* kepada masyarakat ataupun kader.

DAFTAR PUSTAKA

- Adani, F. Y. and Nindya, T. S. (2017) 'Perbedaan Asupan Energi , Protein , Zink , dan Perkembangan pada Balita Stunting dan non Stunting The Differences of Energy , Protein , Zinc Intake and Development to Stunting and non-Stunting Toddler', *Amerta Nutrition*, pp. 46–51. doi: 10.20473/amnt.v1.i2.2017.46-51.
- Amin NA dan Julia M. (2014). Faktor Sosiodemografi dan Tinggi Badan Orang Tua Serta Hubungannya dengan Kejadian *Stunting* Pada Balita Usia 6-23 bulan. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, Vol.2, No.3.
- Anisa, P. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 25-60 Bulan di Kelurahan Kalibara Depok Tahun 2012*. (Skripsi). Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat UI; 2012.
- Ayuningtyas, A., Simbolon, D. and Rizal, A. (2018) 'Asupan Zat Gizi Makro dan Mikro terhadap Kejadian Stunting pada Balita', *Jurnal Kesehatan*, 9(3), p.

445. doi: 10.26630/jk.v9i3.960.

Bishwakarma, R. (2011). *Spatial Inequality in Children Nutrition in Nepal. Implications of Regional Context and Individual/Household Competition* (Disertasi, University of Maryland, College Park, United States). Diakses dari <http://hdl.handle.net/1903/11683>.

Cahyati, W. H. and Yuniastuti, A. (2019) 'Disparity of Risk Factors Stunting on Toddlers in the Coast and the Mountain Areas of Sinjai, South Sulawesi', *Public Health Perspective Journal*, 4(3), pp. 196–205.

Fikadu, T, Assegid, S & Dube, L. (2014). *Factor Associated With Stunting Among Children Age 24 to 59 months in Meskan District, Gurage Zone, South Ethiopia: A Case-Control Study*. BMC Public Health, 14(800). Diakses dari <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/14/800>.

Fitri. Berat Lahir Sebagai Faktor Dominan Terjadinya *Stunting* Pada Balita (12-59 Bulan) di Sumatera (Analisis Data Riskesdas 2010). [Internet]. Depok: Universitas Indonesia. (Diakses pada 23 Juli 2019).

Infodatin Kemenkes RI mengenai Situasi Balita *Stunting* tahun 2016. [Online]. Tersedia:<http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/situasi-balitapendek-2016.pdf>.

Indriyan, E., Dewl, Y. L. R. and Salimo, H. (2018) 'Biopsychosocial Determinants of Stunting in Children Under Five: A Path Analysis Evidence from the Border Area West Kalimantan', *Journal of Maternal and Child Health*, 03(02), pp. 146–155. doi: 10.26911/thejmch.2018.03.02.07.

Izzati, IS. Hubungan Jenis Kelamin, Usia dan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian *Stunting* Pada Anak di RSUD Tugurejo Semarang. [Skripsi]. Semarang: Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Semarang; 2016.

Jati, D. K. and Nindya, T. S. (2017) 'Asupan Energi dan Protein Berhubungan dengan Gizi Kurang pada Anak Usia 6-24 Bulan', *Amerta Nutrition*, 1(2). doi: 10.20473/amnt.v1i2.2017.124-132.

Sari, E. M. *et al.* (2016) 'Asupan protein, kalsium dan fosfor pada anak stunting dan tidak stunting usia 24-59 bulan', *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 12(4), p. 152. doi: 10.22146/ijcn.23111.

Sidiartha, I. G. L. (2015) 'Association Between Energy and Macronutrients Intake', *Jurnal Ilmiah Kedokteran*, 45(1), pp. 3–8.

Tangkudung, G. (2014) 'Hubungan Antara Asupan Energi dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 13-36 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Tuminting Kota Manado', *Kesmas*, 00, p. 5. Available at: <http://fkm.unsrat.ac.id/wp-content/uploads/2015/02/JURNAL-EDYS-FIX-1-1.pdf>.

Tessema, M. *et al.* (2018) 'Associations among high-quality protein and energy intake, serum transthyretin, serum amino acids and linear growth of children in Ethiopia', *Nutrients*, 10(11), pp. 1–17. doi: 10.3390/nu10111776.

Theron M, Amissa A, Albertse E, Kleynhans I, dan MacIntyre U. *Inadequate Dietary Intake is Not The Cause of Stunting Amongst Young Children Living in an Informal Settlement in Gauteng and Rural Limpopo Province in South Africa: The NutriGro Study*. NCBI. April 2006: zvol (4): 79-89. (Diakses tanggal 23 Juli 2019).