
HUBUNGAN ASUPAN ENERGI DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA BALITA USIA 2-5 TAHUN KOTA PEKANBARU

Lidia Fitri¹, Evis Ritawani², Yollanda Mentiana³
^{1,2,3} Akademi Kebidanan Helvetia Pekanbaru, Pekanbaru 282904, Indonesia
Email : lidiafitri@helvetia.ac.id
Email : eviritawani@helvetia.ac.id
Email : yolla_mentiana@yahoo.com

Submitted :04-06-2020, Reviewed:12-06-2020, Accepted:24-06-2020
DOI: <http://doi.org/10.22216/jen.v5i3.5334>

ABSTRAK

Stunting (Balita Pendek) adalah masalah kurang gizi kronis karena asupan gizi yang kurang dalam waktu cukup lama. WHO mencatat 22% balita dengan stunting di seluruh dunia dan prevalensi stunting di Indonesia sebesar 37,2%. Penyebab stunting secara langsung yaitu tidak ASI eksklusif, penyakit infeksi, asupan makanan dan berat badan lahir. Survei di Puskesmas Lima Puluh kota Pekanbaru didapatkan 6 balita stunting dan kebutuhan energi keenam balita belum tercukupi. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan antara asupan energi dengan kejadian stunting pada balita usia 2-5 tahun di Puskesmas Limapuluh Kota Pekanbaru. Jenis penelitian analitik kuantitatif dengan desain case-control. Populasi berjumlah 32 orang balita usia 2-5 tahun dimana sampel terdiri dari 16 orang balita stunting dan 16 orang sebagai kontrol. Analisis data secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji chi square. Hasil penelitian didapatkan 13 orang (81,2%) balita dengan stunting memiliki asupan energi yang kurang. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara asupan energi dengan kejadian stunting $p \text{ value} = 0,001 \leq \alpha 0,05$ di Puskesmas Limapuluh. Kesimpulan pada penelitian ini menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan kejadian stunting pada balita.

Kata Kunci : Stunting, Asupan Energi

ABSTRACT

Stunting (Short Toddler) is a chronic malnutrition problem because of the lack of nutrition in a long time. WHO records 22% of children under five with stunting worldwide and the prevalence of stunting in Indonesia is 37.2%. The direct causes of stunting are not exclusive breastfeeding, infectious diseases, food intake and birth weight. A survey in Limapuluh Health Center Pekanbaru found 6 stunting toddlers and the energy needs of the six toddlers have not been fulfilled. This research is to find-out the correlation between energy intake and the incidence of stunting in infants aged 2-5 years where the sample consisted of 16 stunting toddlers and 16 controls. This study was a quantitative analysis used case-control. Population consist of 32 toddlers aged 2-5 years. Analysis univariate and bivariate was performed using the chi square test. The results were 13 people (81.2%) toddlers with stunting have less energy intake. There was a significant association between energy intake and the incidence of stunting $p \text{ value} = 0.001 \alpha 0.05$ at the Limapuluh Health Center. The conclusion of this study indicate that there was a significant relationship between energy intake with the incidence of stunting in infants.

Keyword : Stunting, Energy intake

PENDAHULUAN

Salah satu ciri bangsa maju adalah bangsa yang memiliki tingkat kesehatan, kecerdasan dan produktivitas kerja yang tinggi. Ketiga hal tersebut sangat erat kaitannya dengan keadaan gizi seseorang. Keadaan gizi yang baik dapat meningkatkan kesehatan individu dan masyarakat yang dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Kekurangan gizi (*malnutrisi*) pada usia dini meningkatkan angka kematian bayi dan anak, menyebabkan penderitanya mudah sakit dan memiliki postur tubuh tidak maksimal saat dewasa (MCA-Indonesia, 2014).

Istilah malnutrisi ada 3 yaitu *wasting* (berat badan rendah untuk tinggi badan), *stunting* (tinggi badan rendah untuk usia) dan *underweight* (berat badan rendah untuk usia) (WHO, 2015). *Stunting* merupakan masalah gizi kronis yang masih menjadi perhatian di negara berkembang termasuk Indonesia (Irwanti, Rahmaniah, & Huriyati, 2014).

Anak-anak didefinisikan sebagai *stunting* apabila tinggi untuk usia <-2 standar deviasi dari median Standar Pertumbuhan Anak WHO di antara anak-anak di bawah 5 tahun (WHO, 2015). Selain kekurangan gizi kronik, penyebab *stunting* pada anak adalah penyakit infeksi yang dapat memperburuk status gizi sehingga jika berlangsung terus menerus akan menghambat pertumbuhan fisik anak (Siregar, Lilisianawati, Lestari, & Salimo, 2011).

Beberapa dampak *stunting* seperti penurunan pertumbuhan, penurunan prestasi belajar, perkembangan motorik terlambat, terhambatnya pertumbuhan mental, penurunan intelegensi anak, penurunan kualitas sumber daya manusia dan produktivitas (Nabuasa, 2012).

Menurut WHO tahun 2017 ada 151 juta (22%) balita dengan *stunting* di seluruh dunia. Indonesia sendiri mengalami kenaikan peringkat menjadi peringkat 3 di wilayah Asia Tenggara dengan persentase (36,4%) (WHO, 2018).

Berdasarkan data Riskesdas prevalensi pendek secara nasional tahun 2013 adalah 37,2 %, yang berarti terjadi peningkatan dibandingkan tahun 2010 (35,6%) dan 2007 (36,8%). Prevalensi pendek sebesar 37,2%

terdiri dari 18,0% sangat pendek dan 19,2% pendek (Riskesdas, 2013).

Berdasarkan Buku Saku Pemantauan Status Gizi Tahun 2017 menunjukkan bahwa balita *stunting* di Provinsi Riau sebesar 29,7%, maka Riau masih tergolong dalam kondisi bermasalah terutama kesehatan masyarakatnya yang berkaitan dengan gizi (Kemenkes RI, 2017).

Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya *stunting* pada balita dan faktor-faktor tersebut saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Penyebab secara langsung yaitu tidak ASI eksklusif, penyakit infeksi, asupan makanan dan berat badan lahir. Secara tidak langsung yaitu pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, dan status ekonomi (Pengan et al., 2015). Faktor lingkungan sangat dominan mempengaruhi pertumbuhan linier pada anak usia 12 sampai 60 bulan, dimana pada usia ini anak sudah lebih banyak kontak dengan lingkungan termasuk pola makan (Hendrayati & Asbar, 2018).

Stunting merupakan proses kumulatif dan disebabkan oleh asupan zat-zat gizi yang tidak cukup atau penyakit infeksi yang berulang, atau kedua-duanya. *Stunting* dapat juga terjadi sebelum kelahiran dan disebabkan oleh asupan gizi yang sangat kurang saat masa kehamilan, pola asuh makan yang sangat kurang, rendahnya kualitas makanan sejalan dengan frekuensi penyakit infeksi sehingga dapat menghambat pertumbuhan (Unicef, 2012). Menurut Unicef Framework ada 3 faktor utama penyebab *stunting* yaitu asupan makanan yang tidak seimbang, BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) dan riwayat penyakit (Fitri, 2018). Asupan nutrisi yang tidak seimbang ini berkaitan dengan pemenuhan zat gizi. Tetapi meskipun banyak faktor yang mempengaruhi, asupan gizi merupakan faktor langsung yang menyebabkan *stunting* pada balita.

Pemenuhan zat gizi yang adekuat, baik gizi makro maupun gizi mikro sangat dibutuhkan untuk menghindari atau memperkecil risiko *stunting*. Anak yang makanannya tidak cukup (jumlah dan mutunya) maka daya tahan tubuhnya dapat melemah. Dalam keadaan demikian akan mudah diserang infeksi yang dapat

mengurangi nafsu makan, dan akhirnya dapat menderita kurang gizi (Anugraheni, 2012).

Anak usia 1-3 tahun membutuhkan 1250 kkal dan anak 4-6 tahun membutuhkan 1750 kkal energi energi agar kebutuhan energinya tercukupi (Supriasa, 2012). Makanan yang mencukupi zat gizi adalah makanan yang mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral (Waryana, 2010). Kekurangan energi yang diperoleh dari karbohidrat, protein dan lemak terjadi bila konsumsi energi melalui makanan kurang dari energi yang dikeluarkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Apri (2016) di Lampung memperlihatkan bahwa asupan makan dapat berhubungan dengan kejadian *stunting* dimana asupan protein, vitamin A dan besi mempunyai hubungan yang sangat signifikan dengan kejadian *stunting*. Hasil analisis penelitian ini memperlihatkan bahwa nilai balita dengan asupan gizi kurang mempunyai risiko 2,6 kali lebih besar terkena *stunting* dibanding balita dengan asupan gizi baik (Sulastiningsih & Madi, 2013).

Hal ini sesuai dengan kajian teori bahwa fungsi protein adalah sebagai zat pembangun. Seluruh lapisan sel terdiri dari protein yang membawa *mikronutrien*. Protein berfungsi dalam menjalankan regulasi tubuh dan pembentukan DNA baru bagi tubuh. Kekurangan protein dalam jangka panjang akan menyebabkan terganggunya regulasi tubuh dan hormon pertumbuhan dapat terganggu yang dapat menyebabkan gangguan gizi seperti *stunting* (Rolfes S, Pinna K, Whitney, 2009). Anak yang kekurangan asupan protein akan mengalami keterlambatan pertumbuhan (Fitri & Ernita, 2019).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Imtihanatun (2013) dengan judul faktor risiko balita *stunting* usia 12-36 bulan di NTB memperlihatkan bahwa balita yang mendapatkan MPASI tidak sesuai memiliki risiko 6,3 kali dibandingkan balita yang mendapatkan MPASI sesuai (Najahah, Adhi, & Pinatih, 2013).

Bila terjadi pada bayi dan anak-anak akan menghambat pertumbuhan dan pada orang dewasa penurunan berat badan dan kerusakan jaringan tubuh. Oleh karena itu asupan energi yang baik dan seimbang sangat

dibutuhkan untuk tumbuh kembang anak untuk memperkecil resiko terjadinya *stunting* (Almatsier, 2015).

Berdasarkan data PSG Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru tahun 2018, dari seluruh puskesmas terdapat 1.789 balita usia 24-59 bulan yang ditimbang dan 172 balita diantaranya mengalami *stunting*. Dari data tersebut didapatkan 7,83% balita memiliki tinggi badan yang kurang ideal atau pendek, dan 1,79% balita memiliki tinggi badan yang sangat pendek. Angka *stunting* tertinggi di Kota Pekanbaru terdapat di Puskesmas Limapuluh dengan jumlah balita *stunting* 28 orang (16,47%).

Data balita *stunting* yang didapat dari Puskesmas Limapuluh tahun 2019 ada 16 balita yang mengalami *stunting* di usia 2-5 tahun. Survei awal didapatkan dari 16 orang balita ini, 6 orang diantaranya berada pada kategori *stunting* (37,5%). Angka ini lebih tinggi dari standar nasional 37,2%. Hasil wawancara memperlihatkan bahwa keenam balita yang mengalami *stunting* masih belum terpenuhi kebutuhan energinya karena 1 balita hanya mau makan jika dengan nasi dan kecap, 1 balita makanan yang dikonsumsi tidak bervariasi, 4 balita sisanya makan tetapi hanya 4-6 suap dan 2 diantaranya suka memilih lauk.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah *analitik kuantitatif*, dengan desain *case-control* dan pendekatan *retrospektif*. Populasi ibu dari balita usia 2-5 tahun yang mengalami *stunting*. Sampel diambil secara *purposive sampling* dimana jumlah sampel 32 orang balita.

Untuk balita dengan kategori *stunting* didapatkan dari pengukuran TB yang dilakukan bersama dengan bagian gizi puskesmas Limapuluh periode Maret 2019, sedangkan untuk sampel kontrol diambil dari beberapa balita yang berada di wilayah berdekatan dengan balita kasus sesuai dengan data yang didapat dari bagian gizi puskesmas Limapuluh. Sampel ditentukan berdasarkan kriteria inklusi adalah sebagai berikut : ibu dari balita berusia yang berusia 2-5 tahun karena yang akan dimintai keterangan berkaitan dengan asupan nutrisinya adalah ibu dari balita yang bersangkutan, ibu balita

bersedia menjadi responden, rentang usia ibu antara 20-45 tahun, dan balita tidak sedang sakit,.

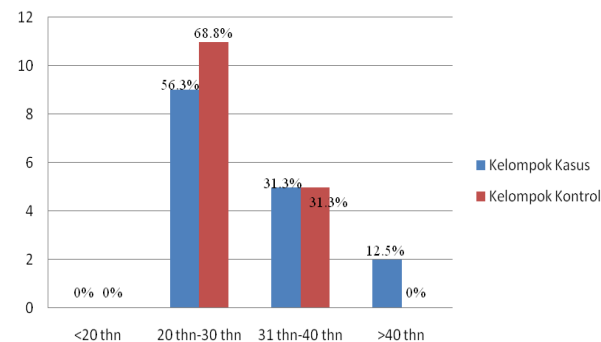
Metode pengumpulan data menggunakan data primer. Alat ukur yang digunakan yaitu formulir *Food Recall* yang kemudian hasilnya di analisis menggunakan *software Nutrisurvey*. Analisis data menggunakan *uji chi square*.

HASIL PENELITIAN dan PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Limapuluh Pekanbaru tahun 2019 maka didapatkan hasil yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi berikut :

Analisis Univariat

1. Umur Ibu



Gambar 1. Distribusi Frekuensi Umur Ibu Balita pada Kelompok Kasus dan Kontrol

Berdasarkan gambar 1 dapat dilihat bahwa pada kelompok kasus sebagian besar ibu balita berusia 20-30 tahun sebanyak 9 orang (56,3%) dan pada kelompok kontrol sebagian besar ibu balita berusia 20-30 tahun sebanyak 11 orang (68,8%). Hasil analisis umur ibu dapat dilihat pada tabel 1 berikut :

Tabel 1. Distribusi Umur Ibu

Variabel	Mean	SD	Minimal-Maksimal
Umur	31,12	4,90	24-43

Tabel 1 memperlihatkan bahwa rata-rata umur ibu adalah 31,12 tahun dengan standar deviasi 4,90 tahun. Umur termuda 24 tahundan asih ada ibu yang berumur 43 tahun yang memiliki balita.

2. Jenis Kelamin Balita

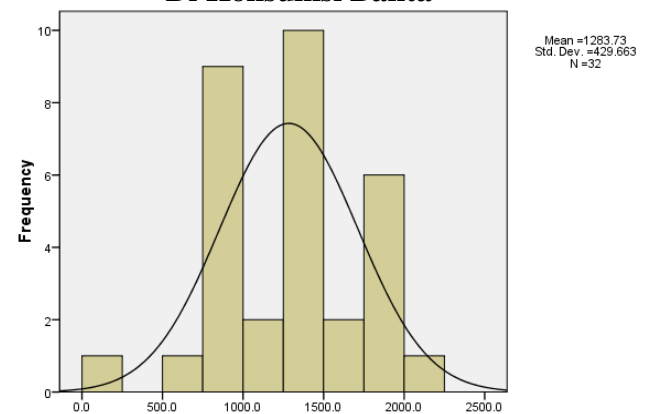
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Balita pada Kelompok Kasus dan Kontrol

No	Jenis Kelamin	Kasus (n)	%	Kontrol (n)	%
1	Perempuan	11	68,8	8	50
2	Laki-laki	5	31,3	8	50
	Total	16	100	16	100

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat pada kelompok kasus sebagian besar balita berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 11 orang (68,8%) dan pada kelompok kontrol jenis kelamin perempuan dan laki-laki sama besar yaitu masing-masing sebanyak 8 orang (50%).

3. Asupan Energi yang dikonsumsi Balita

Gambar 2. Distribusi Asupan Energi yang Di Konsumsi Balita



Bila dilihat dari gambar 2 untuk energi yang dikonsumsi oleh balita baik yang *stunting* maupun yang tidak *stunting* maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata energi yang dikonsumsi adalah 1283,73 kkal dengan standar deviasi 429,6 kkal.

Analisis Bivariat

Tabel 3. Hubungan Asupan Energi dengan Kejadian Stunting

Asupan Energi	Stunting		Tidak Stunting		Total (N)	P Value
	n	%	n	%		
Cukup	3	18,8	13	81,2	16	50
Kurang	13	81,2	3	18,8	16	50
Total	16	100	16	100	32	100

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa 13 orang balita *stunting* (81,2%) mendapatkan asupan energi yang kurang sementara pada balita yang tidak *stunting* hanya 3 orang (18,8%) yang mendapatkan asupan energi yang kurang. Berdasarkan uji *chi square* diperoleh nilai *p-value* = 0,001 ≤ α 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara asupan energi dengan

kejadian *stunting* pada balita di Puskesmas Limapuluh Kota Pekanbaru.

Adapun rata-rata energi yang dikonsumsi oleh balita *stunting* seperti tabel 4 berikut :

Tabel 4. Rata-rata Asupan Energi pada Balita Stunting (Kasus) berdasarkan Usia Balita

Usia Balita	Asupan Energi				Total (N)	Mean
	Cukup	%	Kurang	%		
12-36 bulan	2	12,5	10	62,5	12	75 %
37-60 bulan	1	6,25	3	18,75	4	25 %
Total	3	18,8	13	81,2	16	100

Tabel 4 memperlihatkan bahwa rata-rata balita *stunting* mengonsumsi 1074,7 kkal energi setiap harinya. Dari 81,2% balita yang asupan energinya kurang, mayoritas (75%) nya dijumpai pada balita usia 12-36 bulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara asupan energi dengan kejadian *stunting* pada balita dimana uji *chi square* memperlihatkan nilai $p \text{ value} = 0,001 \leq \alpha 0,05$. Sebanyak 13 orang balita (81,2%) yang asupan energinya kurang, 75% diantaranya ditemukan pada balita usia 12-36 bulan. Dimana rata-rata energi yang mereka konsumsi perhari sebesar 1074,7 kkal. Padahal menurut teori pada usia 12-36 bulan seharusnya mereka mendapatkan asupan energi > 1250 kkal perhari.

Asupan energi atau konsumsi makanan dapat memengaruhi langsung keadaan gizi atau status gizi seseorang. Energi merupakan zat yang sangat penting dalam mencegah terjadinya gizi kurang (Hardiansyah & Supariasah, 2017). Kecukupan gizi rata-rata per orang perhari untuk balita usia 12-36 bulan dengan berat badan 12 kg dan tinggi badan 90 cm membutuhkan energi 1250 kkal atau sekitar 100 kkal/Kg BB, sementara usia 37 bulan-60 bulan dengan berat badan 18 kg dan tinggi badan 110 cm membutuhkan energi 1750 kkal atau sekitar 90 kkal/Kg BB. Kecukupan energi pada bayi dan balita relatif lebih besar dibandingkan dengan orang dewasa sebab pada usia tersebut pertumbuhan masih sangat pesat (Supriasa, 2012).

Hasil penelitian Endah (2016) memperlihatkan bahwa rata-rata asupan energi pada anak *stunting* sebesar 895,8 kkal, lebih rendah dibandingkan anak yang tidak *stunting*.

Prevalensi *stunting* pada kelompok asupan energi kurang lebih besar 2,78 kali daripada kelompok asupan energi cukup. (Sari, Juffrie, Nurani, & Sitaresmi, 2016).

Sejalan dengan penelitian Indra (2012) tentang tingkat konsumsi energi dengan status gizi balita dimana didapatkan hubungan antara tingkat konsumsi energi balita dengan status gizi dimana nilai $p \text{ value} = 0,012 \leq \alpha 0,05$ (Prakoso, 2012). Hasil ini sama dengan yang peneliti dapatkan dimana ada hubungan antara asupan energi dengan kejadian *stunting* pada balita dan prevalensi terbanyak berada pada rentang usia 12-26 bulan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Listyani, dkk (2010) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan energi dengan kejadian *stunting* dengan $p = 0,035$ yaitu $OR = 2,52$. Artinya anak batita yang kekurangan energi akan memiliki risiko 2,52 kali akan menjadi anak *stunting* dibandingkan dengan anak yang cukup energi (Hidayati et al., 2010). Hal ini sesuai dengan kerangka teori UNICEF yang menyatakan konsumsi makanan tidak adekuat merupakan salah satu faktor yang dapat mengakibatkan *stunting*. Sebuah studi yang dilakukan oleh Xiaoli et al.(2009) juga menunjukkan bahwa penyebab kejadian *stunting* di Cina adalah defisiensi energi dan protein yang telah berlangsung jangka panjang (Oktarina & Sudiarti, 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh Stunkard et al, (2003) yang melakukan studi kohort pada bayi baru lahir, menunjukkan bahwa asupan energi total adalah penentu dari berat badan pada bayi baik pada saat bayi menginjak usia satu dan dua tahun (Latner & Stunkard, 2003). Hal ini diperkuat oleh Ong et al, (2014) yang juga menemukan bahwa asupan energi selama masa bayi memengaruhi kenaikan berat badan bayi di kemudian hari dan risiko obesitas meningkat ketika menginjak anak usia dini. Dalam studi ini menyatakan asupan energi lebih tinggi pada usia empat bulan berhubungan dengan kenaikan berat badan yang cepat antara kelahiran menuju usia dua tahun (Nct, 2014).

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa baik buruknya asupan nutrisi yang diberikan dapat memberikan dampak positif maupun negatif pada proses pertumbuhan balita. Kecukupan asupan nutrisi pada balita

dapat mempengaruhi proses metabolik pada balita yang secara langsung akan berdampak pada perkembangan anak yang mampu mengakibatkan *stunting* pada anak. Oleh karena itu sangat penting sekali mendeteksi dan memperbaiki kekurangan energi ketika bayi belum berusia dua tahun karena dengan begitu bisa memperkecil resiko kekurangan gizi pada anak. Tercukupinya asupan energi balita bisa memperkecil terjadinya resiko kejadian *stunting*.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan pembahasan tentang hubungan asupan energi dengan kejadian *stunting* pada balita usia 2-5 tahun di Puskesmas Lima Puluh Kota Pekanbaru dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan kejadian *stunting* pada balita usia 2-5 tahun di Puskesmas Limapuluh Kota Pekanbaru tahun 2019 dimana p value 0,001.

- Almatsier, S. (2015). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi* (Kesembilan). Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Anugraheni, H. S. (2012). Faktor Resiko Kejadian Stunting Pada Anak Usia 12-36 Bulan di Kecamatan Pati, 32.
- Fitri, L. (2018). Hubungan BBLR dan ASI Eksklusif dengan Kejadian Stunting di Puskesmas Lima Puluh, Pekanbaru Riau. *Jurnal Endurance*, 3(1), 131. <https://doi.org/10.22216/jen.v3i1.1767>
- Fitri, L., & Ernita. (2019). Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dan MP ASI Dini dengan Kejadian Stunting Pada Balita. *Jurnal Ilmu Kebidanan*.
- Hardiansyah, & Supariasah, I. D. (2017). *Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi. Gizi Bayi dan Balita*.
- Hendrayati, H., & Asbar, R. (2018). Analisis Faktor Determinan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 12 Sampai 60 Bulan. *Media Gizi Pangan*. <https://doi.org/10.32382/mgp.v25i1.64>
- Irwanti, W., Rahmaniah, & Huriyati, E. (2014). Riwayat asupan energi dan protein yang kurang bukan faktor risiko stunting pada anak usia 6-23 bulan. *Gizi Dan Dietetik Indonesia*, 2(3), 150–158.
- Kemkes RI. (2017). Profil Kesehatan

Meskipun demikian, faktor lain juga pasti saling berkontribusi dengan kejadian *stunting* ini seperti kurang bervariasinya makanan, ketersediaan bahan makanan oleh ibu, kebiasaan makan pada anak dan masih banyak lagi. Semua faktor ini saling berkaitan dan tidak bisa dianggap sebagai *single factor*. Tetapi dalam penelitian ini peneliti hanya menganalisis dari faktor asupan nutrisinya dan didapatkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan kejadian *stunting*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Yayasan Helvetia Pekanbaru yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian. Begitu juga kepada Kepala Puskesmas Limapuluh dan pemegang program gizi di puskesmas tersebut yang telah membantu peneliti selama melakukan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Indonesia Tahun 2017. 2018, p. 496.
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). Pedoman Umum Gizi Seimbang. *Pedoman Umum Gizi Seimbang*.
- Latner, J. D., & Stunkard, A. J. (2003). Getting worse: The stigmatization of obese children. *Obesity Research*. <https://doi.org/10.1038/oby.2003.61>
- MCA-Indonesia. (2014). Stunting dan Masa Depan Indonesia.
- Nabuasa, C. D. (2012). *Hubungan Riwayat Pola Asuh, Pola Makan, Asupan Zat Gizi Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Usia 24 – 59 Bulan Di Kecamatan Biboki Utara Kabupaten Timor Tengah Utara Propinsi Nusa Tenggara Timur*. Universitas Gadjah Mada.
- Najahah, I., Adhi, K. T., & Pinatih, G. N. I. (2013). Faktor risiko balita stunting usia 12-36 bulan di Puskesmas Dasan Agung, Mataram, Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Public Health and Preventive Medicine Archive*. <https://doi.org/10.15562/phpma.v1i2.171>
- Nct. (2014). Supplementing Iron and Development in Breastfed Infants (SIDBI Study). <https://Clinicaltrials.Gov/Show/NCT02242188>.

- Pengan, J., Kawengian, S., Rombot, D. V, Keshetana, F., Sam, M., & Manado, R. (2015). Hubungan Antara Riwayat Pemberian Asi Eksklusif Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 12-36 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Luwuk Kecamatan Luwuk Selatan Kabupaten Banggai Sulawesi Tengah, 8.
- Prakoso, B. I. (2012). Hubungan Perilaku Ibu dalam Memenuhi Kebutuhan Gizi dan Tingkat Konsumsi Energi dengan Status Gizi Balita di Desa Cibeusi Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang. *Fakultas Ilmu Keperawatan*.
- Riskesdas. (2013). Riset Kesehatan Dasar 2013, p. 306. <https://doi.org/10.22146/ijcn.23111> Desember 2013
- Rolfes S, Pinna K, Whitney, E. (2009). *An Overview in Nutrition. Understanding Nominal and Clinical Nutrition*.
- 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*. <https://doi.org/10.22146/ijcn.23111>
- Siregar, R., Lilisianawati, Lestari, E. D., & Salimo, H. (2011). Effect of zinc supplementation on morbidity among stunted children in Indonesia. *Paediatrica Indonesiana*, 51(3), 51–128. <https://doi.org/10.14238/pi>
- Suliastiningsih, A., & Madi, D. A. M. Y. (2013). Kurangnya asupan makan sebagai penyebab kejadian balita Pendek. *Jurnal Dunia Kesehatan*.
- Supriasa. (2012). Penilaian Status Gizi Edisi Revisi. In *Penerbit Buku Kedokteran: EGC*.
- Unicef. (2012). *Ringkasan Kajian Air Bersih, Sanitasi & Kebersihan. Unicef Indoneisa*.
- Waryana. (2010). *Gizi Reproduksi, Pustaka Rihama* (1st ed.). Yogyakarta: Pustaka Rihama.
- WHO. (2015). Stunting in a Nutshell.
- WHO. (2018). Prevalence of stunting in children under 5, 2018.