

**ASUPAN ENERGI DAN PROTEIN SEBAGAI FAKTOR RISIKO
STUNTING PADA BALITA USIA 24 - 59 BULAN DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS PAJANGAN KABUPATEN BANTUL**

Nisa Taqina¹, I Made Alit Gunawan², Yulinda Kurniasari¹

¹ Program Studi Ilmu Gizi Universitas Alma Ata

² Program Studi Gizi Politeknik Kesehatan Yogyakarta

ABSTRAK

Latar Belakang : Stunting adalah masalah gizi kronis yang masih menjadi perhatian di negara berkembang termasuk Indonesia. Salah satu penyebab utama stunting adalah asupan energi dan protein yang tidak adekuat. Prevalensi stunting di Indonesia pada tahun 2013 sebanyak 37,2%, di Daerah Istimewa Yogyakarta sebanyak 27,2%, dan Kecamatan Pajangan 22% pada tahun 2018.

Tujuan : Untuk mengetahui asupan energi dan protein sebagai faktor risiko stunting pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pajangan Kabupaten Bantul.

Metode Penelitian : Observasional dengan rancangan *case control*. Jumlah sampel penelitian 31 balita pada kelompok kasus dan 31 balita pada kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan *multistage random sampling*. Analisis data univariat dan bivariat (uji *Chi-square*).

Hasil : Tidak terdapat hubungan antara asupan energi dan protein dengan kejadian stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pajangan Kabupaten Bantul (*p value* > 0,05).

Kesimpulan : Asupan energi dan protein yang kurang bukan merupakan faktor risiko kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pajangan Kabupaten bantul.

Kata Kunci : asupan energi, asupan protein, stunting, balita

**ENERGY AND PROTEIN INTAKE AS STUNTING RISK FACTORS
AMONG CHILDREN AGED 24-59 MONTHS IN THE WORK AREA OF
PAJANGAN HEALTH CENTER BANTUL DISTRICT**

Nisa Taqina¹, I Made Alit Gunawan², Yulinda Kurniasari¹

¹Departement of Nutrition, Faculty of Health Science, University of Alma Ata

²Departement of Nutrition, Ministry of Health Polytechnic Yogyakarta

ABSTRACT

Backgrounds : *Stunting was a chronic nutrition problem that still be a concern in the developing nations include Indonesia. The one of the main causes of stunting was inadequate food intake such as energy and protein deficiency. In Indonesia in 2013, the prevalence of stunting was 37,2%, in Yogyakarta as much as 27,2%, and in Pajangan Subdistrict was 22% in 2018.*

Objectives : *To know energy and protein intake as the risk factors of stunting in children aged 24-59 months in the work area of Pajangan Health Center, Bantul District.*

Methods : *This was an observational study with case-control design. The samples were 31 stunted children and 31 non stunted children. The measurement energy and protein intake used a semi-quantitative food frequency questionnaire and determination of stunting used the WHO standard anthro 2005. Samples were selected by multistage random sampling approachment. Data was analyzed by chi-square test.*

Results : *There was no relationship between energy and protein intakes and the incidence of stunting in Pajangan Health Center, Bantul District (p value > 0,05)*

Conclusions: *Low energy and protein intakes were not risk factors of stunting in children 6-23 months. Maternal height was dominant variable that influenced the stunting incidence.*

Keywords : *energy intake, protein intake, stunting, child*

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Stunting adalah masalah gizi kronis yang disebabkan oleh asupan gizi yang kurang dalam waktu cukup lama akibat pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi. Stunting merupakan masalah gizi yang sering dialami oleh balita. Menurut World Health Organization (WHO), stunting adalah keadaan tubuh yang sangat pendek hingga melampaui defisit 2 SD (Standar Deviasi) dibawah median panjang atau tinggi badan populasi yang menjadi referensi internasional. (1). Sedangkan menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1995/MENKES/SK/XII/2010 terkait Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak, pengertian pendek dan sangat pendek yaitu status gizi yang didasarkan pada indeks Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB/U). Balita pendek (stunting) dapat diketahui apabila seorang balita yang telah diukur panjang atau tinggi badannya, lalu dibandingkan dengan standar, dan hasilnya berada di bawah normal. (2)

Stunting menjadi suatu masalah karena memiliki dampak yang erat hubungannya dengan peningkatan risiko terjadinya kesakitan dan kematian, perkembangan otak suboptimal sehingga perkembangan motorik terlambat serta terhambatnya pertumbuhan mental. Selain itu, beberapa studi menunjukkan bahwa risiko yang diakibatkan stunting yaitu penurunan prestasi akademik, meningkatkan risiko obesitas, lebih rentan terhadap penyakit tidak menular dan peningkatan risiko penyakit degeneratif. Stunting juga menjadi prediktor

buruknya sumber daya manusia yang akan berpengaruh pada pengembangan potensi bangsa (3).

Di Indonesia, penurunan kejadian stunting pada balita tidak memperlihatkan perubahan yang bermakna. Data Riskesdas menunjukkan prevalensi stunting secara nasional pada tahun 2010 adalah 35,6% dan mengalami kenaikan pada tahun 2013 menjadi 37,2%. Provinsi DI Yogyakarta memiliki persentase sebesar 27,2% yang menurut WHO merupakan masalah kesehatan masyarakat karena memiliki nilai lebih dari 20% (4).

Studi pendahuluan yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Pajangan pada bulan Agustus 2018 mendapati bahwasanya prevalensi balita stunting di Pajangan sebesar 22%. Penelitian oleh Ramli di Maluku Utara menyatakan prevalensi stunting dan *severe* stunting lebih tinggi pada anak usia 24-59 bulan dibandingkan anak berusia 0-23 bulan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian di Bangladesh, India, dan Pakistan dimana balita berusia 24-59 bulan yang ditemukan berada dalam resiko lebih besar pertumbuhan yang terhambat. (5)

Faktor risiko kejadian stunting pada balita yaitu dipengaruhi oleh konsumsi makanan seperti asupan energi dan protein serta adanya penyakit infeksi, ketahanan pangan rumah tangga, pola asuh anak, status ekonomi, pendidikan orang tua, dan pelayanan kesehatan (6). Asupan energi dan protein merupakan faktor langsung terjadinya stunting. Energi di dalam tubuh dibutuhkan untuk metabolisme basal, perbaikan energi untuk mengembalikan sel, jaringan atau sistem setelah adanya penyakit atau kerusakan. Setelah semuanya terpenuhi maka energi yang tersisa digunakan untuk pertumbuhan. Tingkat asupan energi

yang rendah selain berakibat pada metabolisme tubuh juga berakibat pada pertumbuhan badan yang dapat menyebabkan stunting (7). Jika asupan energi tidak adekuat, maka akan mempercepat pemecahan protein yang segera menyebabkan neraca N negatif yang akan mengganggu pertumbuhan tubuh.(8). Protein berfungsi untuk menjaga hormon-hormon yang dibutuhkan di dalam tubuh untuk pembentukan tulang seperti *growth hormone*. Defisiensi protein yang terjadi dalam waktu lama akan mengakibatkan gangguan pertumbuhan di masa emas balita (*gold period*). Keadaan ini dapat terjadi akibat dari faktor lingkungan dan faktor manusia dengan didukung oleh kekurangan asupan gizi (2).

Studi yang telah dilakukan oleh Xiaoli dkk (9) menunjukkan bahwa penyebab kejadian stunting yang terjadi di Cina adalah defisiensi energi dan protein yang telah berlangsung jangka panjang. Sebuah penelitian oleh Anisa (10) mendapati adanya faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya stunting salah satunya adalah asupan protein tidak adekuat. Sedangkan penelitian oleh Risa dkk (11) tidak menunjukkan adanya hubungan bermakna antara asupan energi dengan kejadian stunting. Penelitian oleh Dwi Puji dkk juga menyatakan bahwasanya tidak ada hubungan bermakna antara asupan energi dan protein dengan kejadian stunting. (12)

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut mengenai Asupan Energi dan Protein sebagai Faktor Risiko Stunting pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pajangan Kabupaten Bantul.

B. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perumusan masalahnya adalah “Apakah asupan energi dan protein sebagai faktor risiko stunting pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pajangan Kabupaten Bantul?”

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan umum

Mengetahui asupan energi dan protein sebagai faktor risiko stunting pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pajangan Kabupaten Bantul

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui gambaran kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pajangan Kabupaten Bantul
- b. Mengetahui gambaran asupan energi pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pajangan Kabupaten Bantul
- c. Mengetahui gambaran asupan protein pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pajangan Kabupaten Bantul
- d. Mengetahui asupan energi sebagai faktor risiko stunting pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pajangan Kabupaten Bantul
- e. Mengetahui asupan protein sebagai faktor risiko stunting pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pajangan Kabupaten Bantul

D. MANFAAT PENELITIAN

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat :

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah literatur dan tingkat kesejahteraan balita dalam meningkatkan asupan energi dan protein.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Universitas Alma Ata

Menambah referensi atau literatur tentang asupan energi dan protein sebagai faktor risiko stunting di Kecamatan Pajangan Kabupaten Bantul

b. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan dan bahan pertimbangan bagi penelitian lain ataupun penelitian lanjutan serta untuk menciptakan program yang bermanfaat dalam mengurangi masalah stunting di Kecamatan Pajangan Kabupaten Bantul.

c. Bagi Ibu

Memberikan pengetahuan tentang gizi balita terutama bagi keluarga yang mempunyai balita stunting, yang pada akhirnya intervensi gizi akan menurun secara berkelanjutan.

d. Bagi Puskesmas

Memberikan informasi terkait asupan energi dan protein sebagai faktor risiko stunting pada balita sehingga dapat melakukan upaya-upaya pencegahan untuk menurunkan prevalensi stunting pada balita.

E. KEASLIAN PENELITIAN

1. Anisa Paramitha (2012) dengan judul “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 25-60 Bulan di Kelurahan Kalibaru Depok”. Desain Penelitian *cross sectional*. Penelitian dilakukan di Kelurahan Kalibaru Depok. Sampel pada penelitian berjumlah 104 balita yang didapat dengan cara *simple random sampling*. Penelitian dilakukan pada bulan April hingga Mei 2012. Pengumpulan data dilakukan melalui pengukuran tinggi badan, wawancara kuesioner dan lembar FFQ semikuantitatif. Analisis data dilakukan dengan uji *chi square*. Hasil penelitian menunjukkan proporsi responden yang stunting sebesar 21,2% dan memiliki status gizi TB/U normal sebesar 78,7%. Analisis uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara asupan energi dengan kejadian stunting (OR=95% CI: 1,795 (0,688 – 4,685), $p = 0,342$), akan tetapi ada hubungan bermakna antara asupan protein dengan kejadian stunting (OR=95% CI: 5,775 (1,569 – 21,26), $p = 0,011$).

Perbedaan pada penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah terletak pada, balita usia 24-59 bulan dan lokasi penelitian serta desain penelitian *case control*. Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu variable terikat (dependent) stunting.

2. Zilda Oktarina dan Trini Sudiarti (2013) dengan judul “Faktor Risiko Stunting pada Balita (24-59 Bulan) di Sumatera” pada Jurnal Gizi Pangan Volume 8, Nomor , November 2013. Desain Penelitian *cross sectional* dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian dilakukan di Provinsi Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Selatan dan Lampung. Sampel pada penelitian

berjumlah 1239 balita. Penelitian dilakukan pada bulan Maret hingga Mei 2012. Penelitian menggunakan data sekunder dari Riset Kesehatan Dasar tahun 2010. Data sekunder diperoleh dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Pengumpulan data dilakukan oleh Tim Riskesdas 2010 dari Balitbangkes, Kementerian Kesehatan pada bulan Mei—Agustus 2010. Data karakteristik demografi dan sosial ekonomi diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner. Data konsumsi pangan diperoleh dengan metode recall 1x24 jam. Pengukuran tinggi badan menggunakan alat ukur tinggi badan “Multi fungsi“ dengan kapasitas ukur dua meter dan ketelitian 0.1 cm. Analisis data dilakukan dengan uji *chi square* dan analisis regresi logistik ganda. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara tingkat asupan energi dengan kejadian stunting pada balita (OR= 95% CI: 1.28 (1.01-1.59), *p value* = 0.03) akan tetapi tidak ada hubungan bermakna antara tingkat asupan protein dengan kejadian stunting pada balita (OR= 95% CI: 0.797 (0.553-1.148), *p value* = 0.22).

Perbedaan pada penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah terletak pada lokasi penelitian dan desain penelitian *case control*. Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu usia balita 24-59 bulan dan variable terikat (dependent) stunting.

3. Endah Mayang Sari, Mohammad Juffrie, Neti Nurani, Mei Neni Sitaresmi (2016) dengan judul “Asupan Protein, Kalsium dan Fosfor pada Anak Stunting dan Tidak Stunting Usia 24-59 Bulan” pada Jurnal Gizi Klinik Indonesia Volume 12, Nomor 4, April 2016. Metode penelitian yaitu observasional analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Penelitian dilakukan di Kecamatan Pontianak Timur dan Pontianak Utara, Kalimantan Barat. Sampel pada penelitian berjumlah 90 balita yang dipilih menggunakan *simple random sampling*. Penelitian dilakukan pada bulan Juli hingga Agustus 2015. Penelitian menggunakan data sekunder dari Riset Kesehatan Dasar tahun 2010. Data sekunder diperoleh dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Pengumpulan data dilakukan oleh tiga enumerator lulusan DIII gizi terlatih. Data konsumsi pangan diperoleh dengan metode food recall 1x24 jam dan SQ-FFQ. Analisis data dilakukan dengan uji *chi square* dan *t-test*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara tingkat asupan energi dengan kejadian stunting pada balita (RP = 2.78, *p value* = 0.00) dan ada hubungan bermakna antara tingkat asupan protein dengan kejadian stunting pada balita (RP = 1.87, *p value* = 0.049).

Perbedaan pada penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah terletak pada lokasi penelitian dan desain penelitian *case control*. Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu usia balita 24-59 bulan dan variabel terikat (dependent) stunting.

4. Retty Anisa Damayanti, Lailatul Muniroh, Farapti (2016) dengan judul “Perbedaan Tingkat Kecukupan Zat Gizi dan Riwayat Pemberian Asi Eksklusif pada Balita Stunting dan Non Stunting” pada Media Gizi Indonesia, Volume 11, Nomor 1, Juni 2016. Metode penelitian observasional dengan menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian dilakukan di Kelurahan Kejawan Putih Tambak Kecamatan Mulyorejo, Kota Surabaya. Sampel pada penelitian berjumlah 113 balita yang dihitung menggunakan proportional sampling. Penelitian dilakukan pada bulan Februari hingga Mei 2016. Pengumpulan data dilakukan dengan pengukuran antropometri dengan indikator TB/U. Data konsumsi pangan diperoleh dengan metode *food recall* 2x24 jam. Analisis data nominal dilakukan dengan uji *chi square* dan uji *exact fisher*. Sedangkan analisis data rasio menggunakan uji-T dan uji *Man Whitney*. Uji normalitas ,menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara tingkat asupan energi dengan kejadian stunting pada balita (OR = 9.5, *p value* = 0.00) dan ada hubungan bermakna antara tingkat asupan protein dengan kejadian stunting pada balita (OR = 10.6, *p value* = 0.042).

Perbedaan pada penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah terletak pada lokasi penelitian dan desain penelitian *case control*. Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu usia balita 24-59 bulan dan variabel terikat (dependent) stunting.

5. Dwi Puji Khasanah, Hamam Hadi, Bunga Astria Paramashanti (2016) dengan judul “Waktu Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) Berhubungan dengan Kejadian Stunting Anak Usia 6-23 Bulan di Kecamatan Sedayu” pada Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia, Volume 4, Nomor 2, Mei 2016. Metode penelitian observasional dengan menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian dilakukan di Kecamatan Sedayu, Kabupaten Bantul Yogyakarta. Sampel pada penelitian berjumlah 190 balita yang dihitung menggunakan teknik *Probability Proportional to Size* (PPS). Penelitian dilakukan pada bulan Februari hingga Mei 2016. Pengumpulan data dilakukan dengan pengukuran antropometri dengan indikator panjang badan menurut umur (PB/U). Data konsumsi pangan diperoleh dengan metode *food recall 2x24* jam. Analisis data univariat menggunakan tabel frekuensi sedangkan analisis bivariat dengan uji *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara tingkat asupan energi dengan kejadian stunting pada balita (OR = 1,766, *p value* = 0.072) dan tidak ada hubungan bermakna antara tingkat asupan protein dengan kejadian stunting pada balita (OR = 0,815, *p value* = 0.735).

Perbedaan pada penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah terletak pada usia balita, lokasi penelitian dan desain penelitian *case control*. Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu variabel terikat (dependent) stunting.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rudert, C. 2014. *Malnutrition In Asia*. Vientiane: UNICEF East Asia Pacific
2. Kemenkes Republik Indonesia. 2016. *Profil Kesehatan Indonesia tahun 2015*. Jakarta : Kemenkes RI
3. UNICEF Indonesia. Ringkasan Kajian Gizi Ibu dan Anak, Oktober 2012. Diunduh dari: <http://www.unicef.org>
4. Info Datin, 2016. *Situasi Balita Pendek. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Jakarta Selatan : Kemenkes RI
5. Ermawati S dan Nuryanto. 2016. Hubungan Asupan Protein, Seng, Zat Besi, dan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Z-Score Tb/U pada Balita. *Journal of Nutrition College, Volume 5, Nomor 4, Tahun 2016 (Jilid 5), halaman 520-529*
6. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS). 2013. *Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi 2011 – 2015*. Jakarta : BAPPENAS
7. Bogin, Barry. 1999. *Patterns of Human Growth (second edition)*. United Kingdom : Cambridge University Press
8. Linder, Maria C. 2010. *Terjemahan. Biokimia Nutrisi Dan Metabolisme*. Jakarta : Universitas Indonesia Press
9. Xiaoli W, Beng H, & Sufang G. 2009. Stunting and Overweight in the WHO Child Growth Standard: Malnutrition Among Children in Poor Area in China. *Public Health Nutrition, Vol. 12, No.11*
10. Anisa, P. 2012. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 25-60 Bulan di Kelurahan Kalibaru Depok*. (Skripsi). Depok : Universitas Indonesia
11. Risa, KF., Nova, HK., Nelly, M. Hubungan Antara Asupan Energi dengan Status Gizi Batita Umur 1-3 Tahun di Desa Mopusi Kecamatan Bolaang Mongondow Induk Sulawesi Utara 2014. *Jurnal e-Biomedik (eBm), Volume 3, Nomor 3, September-Desember 2015*
12. Dwi Puji K, Hamam H, Bunga AP. Waktu Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) Berhubungan dengan Kejadian Stunting Anak Usia 6-23 Bulan di Kecamatan Sedayu. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesai, Volume 4, Nomor 2, Mei 2016 : 105-111*
13. Sulistyoningih, H. 2011. *Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu
14. The Lancet. 2008. The Lancet's Series on Maternal and Child Undernutrition Executive Summary. Diakses dari [ww.thelancet.com](http://www.thelancet.com)
15. USAID. 2010. Nutrition Assessment For 2010 New Project Design. Diakses dari www.indonesia.usaid.gov
16. Kementerian Kesehatan. 2013. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia Tahun 2013*. Jakarta. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
17. Benton D, Parker PY. Breakfast, Blood Glucose, and Cognition. *Am J Clin Nutr*: 1998; 67: p.772-778./.. Mahoney CR, Taylor HA, Kanarek RB, Samuel P. Effect of breakfast composition on cognitive processes in elementary school children. Elsevier: 2005; 85: p.635-645

18. Profil Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta. 2017. Seksi Gizi Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta
19. Sugiyono. 2012. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
20. Almtsier, S. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama
21. Hardinsyah dan Supriasa, I. D. N,. 2017. *Ilmu Gizi Teori dan Aplikasinya*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
22. Almtsier S, Soetardjo S, Soekarti, M. 2011. *Gizi Seimbang dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Gramedia Media Pustaka
23. Ekweagwu E, Agwu AE, & Madukwe E. The Role of Micronutrients in Child Health: A Review of the Literature. *African Journal of Biotechnology*. 2008;7 (21):3804-3810
24. Khomsan, A. 2003. *Pangan dan Gizi untuk Kesehatan*. Jakarta : PT Rajagrafindo Perkasa
25. Diana, F. M. 2006. Hubungan Pola Asuh dengan Status Gizi Anak Batita di Kecamatan Kuranji Kelurahan Pasar Ambacang Kota Padang Tahun 2004. *Jurnal Kesehatan Masyarakat, Volume I Nomor 1*
26. Dirhamsyah, T. Jangkung HM, Dwidjono HD, Slamet H. 2016. *Ketahanan Pangan Kemandirian Pangan dan Kesejahteraan Masyarakat Daerah Rawan Pangan di Yogyakarta*. Yogyakarta : Plantaxia
27. Astari, L. Nasoetion, A. Dwiriani, C. 2005. Hubungan Karakteristik Keluarga, Pola Pengasuhan, dan Kejadian Stunting Anak Usia 6-12 Bulan. *Media Gizi dan Keluarga* 29 (2) : 40-46. Diakses dari www.repository.ipb.ac.id
28. Adriani, M dan Wirjadmadi, B. 2014. *Gizi dan Kesehatan Balita Peranan Mikro. Zinc pada Pertumbuhan Balita*. Jakarta : Kencana
29. Semba, R, D., dkk. 2008. Effect of Parental Formal Education on Risk of Child Stunting in Indonesia and Bangladesh : A Cross Sectional Study. *The Lancet Article*, 371 : 322-328. Diakses dari www.lancet.com
30. Maxwell, S. 2011. *Module 5 : Cause of Malnutrition*. Diakses dari www.unscn.org
31. Kusuma. 2013. *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan NANDA NIC-NOC*. Jakarta : Mediaction Publishing
32. Hidayat, A. A. 2009. *Metode Penelitian Kebidanan Teknik Analisis Data*. Jakarta : Salemba Medika
33. Renyoet, BS. 2013. *Hubungan Pola Asuh dengan Kejadian Stunting Anak Usia 6-23 bulan di Wilayah Pesisir Kecamatan Tallo, Kota Makassar*. Universitas Hasanuddin
34. Arora, C. 2009. *Child Nutrition*. Jaipur : ABD Publisher
35. Masithah T., Soekirman, dan Martianto. 2005. Hubungan Pola Asuh Makan dan Kesehatan dengan Status Gizi Anak Balita di Desa Mulya Harja. *Media Gizi Keluarga*, 29 (2) : 29-39. Diakses dari www.repository.ipb.ac.id
36. Angka Kecukupan Gizi. Peraturan Kementrian Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2013 Tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia
37. Gibney, MJ. 2009. *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC

38. Nurlindah A. *Gizi dalam Siklus Daur Kehidupan Seri Baduta*. Yogyakarta: Penerbit Andi; 2013
39. ACC/SCN. 2000. 4th Report The World Nutrition Situation : Nutrition throughout The Life Cycle. Geneva. Diakses dari www.unscn.org
40. Seol AK, Bog HL. Relationships between the Nutrient Intake Status, Dietary Habits, Academic Stress and Academic Achievement in the Elementary School Children in Bucheon-si. *Korean J Nutr*:2008;41(8).p.786796
41. Trahms dan Pipes. 2000. *Nutrition Throughout The Life Cycle*, editor Robert, Bonnie S. W., dan S. R. Williams. Singapore : McGraw Hill
42. Tarigan ET. Hubungan Asupan Energi, Asupan Protein, Status Gizi Terhadap Tingkat Prestasi Akademik Siswa Akselerasi Dan Non Akselerasi Di SMA N 2 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2011/2012. *Medical Journal of Lampung University*:2012;1(1)
43. Jakobsen LH, Kondrup J, Zellner M, Tetens I, Roth E. *Effect of A High Protein Meat Diet on Muscle and Cognitive Functions: A Randomised Controlled Dietary Intervention Trial in Healthy Men*. Elsevier: 2011: p.1-9
44. Oldewage T, Dicks E, Napier C. Poverty, Household Food Insecurity and Nutrition: Coping Strategies in An Informal Settlement in the Vaal Triangle, South Africa. *J Public Heal*. 2006;120(9):795–804
45. Mikhail WZA, Sabhy HM, El-sayed HH, Khairy SA, Salem 7. HYHA, Samy MA. Effect of Nutritional Status on Growth Pattern of Stunted Preschool Children in Egypt. *Acad J Nutr* 2013;2(1):1-9.
46. Souganidis E. The Relevance of Micronutrients to the Prevention of Stunting. *Sight and Life*. 2012;26(2).
47. Stuijvenberg ME, Nel J, Schoeman SE, Lombard CJ, du 5. Plessis LM, Dhansay MA. Low Intake of Calcium and Vitamin D, but not Zinc, Iron or Vitamin A, is Associated with Stunting in 2-5 Years Old Children. *Nutrition* 2015;31:841-845
48. Khairy SAM, Mattar MK, Refaat LAM, El-Sherbeny SA. 9. Plasma Micronutrient Levels of Stunted Egyptian School Age Children. *Kasr El Aini Med J* 2010;16(1)
49. Prentice A, Bates CJ. An Appraisal Of the Adequacy of Dietary Mineral Intakes in Developing Countries for Bone Growth and Development in Children. *Nutr Res Rev* 1993;6(1):51-69
50. Sinclair, David. 1986. *Human Growth After Birth Fourth Edition*. New York : Oxford University Press
51. Assis, AMO, dkk. 2004. Childhood Stunting in Northeast Brazil: The Role of Schistosoma Mansonii Infection and Inadequate Dietary Intake. *European Journal of Clinical Nutrition* (2))4) 58,1022-1029. Diakses dari www.nature.com/ejcn
52. Stephenson, K. dkk. 2010. Consuming Cassava As A Staple Food Places Children 2-5 Years Old at Risk For Inadequate Protein Intake, an Observational Study in Kenya and Nigeria. *Nutrition Journal*, 9th : 9. Diakses dari www.nutritionj.com
53. Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Penerbit Rineka Cipta: Jakarta

54. Lemeshow, S. & David W.H.Jr, 1997. *Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan (terjemahan)*. Yogyakarta : Gadjahmada University Press
55. Machfoed, I. 2013, *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta. Fitramaya
56. Sugiyono. 2003. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
57. Sugiyono dan Wibowo. 2002. *Statistika Penelitian dan Aplikasinya dengan SPSS 10.0 for Windows*. Bandung: Alfabeta
58. Cherry Kendra. 2010. *What Is Reliability?*. dikutip dari <http://psychology.about.com/od/researchmethods/> Pada tanggal 18-12-2018 pukul 9.17 WIB
59. Septyanto Dihin. 2012. Pengukuran Variabel Dalam Penelitian. dikutip dari <http://www.indonusa.ac.id/pascasarjana/index.php>. pada tanggal 20-12-2018 pukul 8.06 WIB
60. Templin et all. 2001. Creating a Reliable and Valid Self-Efficacy Questionnaire and English Test To Raise Learners' L2 Achievement via Raising Their Self Efficacy. Dikutip dari <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/> . Pada tanggal 18-12-2018, pukul 9.08 WIB
61. Uyanto SS. 2006. *Pedoman Analisis Data dengan SPSS*. Yogyakarta ; Graha Ilmu
62. Azmy U dan Mundiastuti L. 2018. Konsumsi Zat Gizi pada Balita Stunting dan Non-Stunting di Kabupaten Bangkalan. *Amerta Nutr (2018)* 292-298
63. Endah MS, Mohammad J, Neti N, Mei NS. 2016. Asupan Protein, Kalsium dan Fosfor pada Anak Stunting dan Tidak Stunting Usia 24-59 Bulan. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia Volume 12 Nomor 4, April 2016*
64. Sabri L dan Hastono SP,. 2008. *Statistik Kesehatan*. Jakarta : Rajawali Press
65. Rendy M, Dyah UP, Endo D. 2017. Pengaruh Tingkat Konsumsi Energi, Protein, Lemak, dan Status Kecacingan terhadap Status Gizi pada Siswa Sekolah Dasar Negeri 01 Limpakuwus. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia, Volume 9, Nomor 1, Januari 2017, Halaman 46-55*