

Relationship between Diet and Physical Activity with Nutritional Status of Santri at the Manarul Huda Islamic Boarding School in Ciumbuleuit, Bandung in 2017/2018

¹ Jauza Salsabila, ²Sadiyah Achmad, ³ Eva Rianti Indrasari

^{1,2,3} Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung,
Jl. Tamansari No.1 Bandung 40116

¹ Jauza.sal20@gmail.com, ²sadiyahachmad@yahoo.co.id, ³ Evaindrasari@gmail.com

Abstract. Stunting is a condition of chronic malnutrition, the factors that influence it are food intake and physical activity. Nutritional status can be measured by measuring body length or height to age z-score (HAZ) and mid upper arm circumference (MUAC). The purpose of this study was to determine the effect of diet and physical activity on nutritional status assessed from HAZ and MUAC. This study used an observational analytic method with a cross sectional design. By using population studies based on inclusion and exclusion criteria, the sample obtained was 50 santri at the Manarul Huda Islamic Boarding School. The result of MUAC measurements of all santri were normal, results bivariate analysis studies found no significant effect between carbohydrate intake ($p=0.777$) protein intake ($p=0.376$), fat intake ($p=0.445$) and physical activity ($p=0.085$) with HAZ. The conclusion of this study is that there is no influence between carbohydrate intake, protein, fat and physical activity on HAZ. This means that stunted is not only caused by food intake and physical activity.

Keywords: Diet, mid upper circumference, physical activity, stunted.

Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Santri di Pesantren Manarul Huda Kelurahan Ciumbuleuit Kota Bandung Tahun 2017/2018

Abstrak. *Stunting* adalah suatu kondisi kekurangan gizi kronis, faktor yang mempengaruhinya adalah asupan makanan dan aktivitas fisik. Status gizi dapat diukur melalui pengukuran panjang badan atau tinggi badan terhadap umur *z-score* (PB-TB/U) serta lingkaran lengan atas (LILA). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pola makan dan aktivitas fisik terhadap status gizi dinilai dari TB/U dan LILA. Penelitian ini menggunakan metode analitik observasional dengan rancangan *cross sectional*. Dengan menggunakan studi populasi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, sampel yang diperoleh adalah 50 orang santri di Pesantren Manarul Huda. Hasil pengukuran LILA seluruh santri dalam keadaan normal, hasil analisis bivariat ditemukan tidak ada pengaruh yang signifikan antara asupan karbohidrat ($p=0.777$) asupan protein ($p=0.376$), asupan lemak ($p=0,445$) dan aktivitas fisik ($p=0.085$) dengan TB/U. Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak terdapat pengaruh antara asupan karbohidrat, protein, lemak dan aktivitas fisik terhadap TB/U. Hal ini berarti bahwa *stunted* bukan hanya disebabkan oleh asupan makanan dan aktivitas fisik saja.

Kata kunci: Aktivitas fisik, pola makan, lingkaran lengan atas, *stunted*.

Pendahuluan

Menurut data Hasil Pemantauan Status Gizi 2017, kejadian *stunting* pada kelompok balita di Indonesia mencapai 29,6% dari seluruh populasi dan menjadi penyebab 45% kematian pada balita (WHO, 2017). Salah satu faktor yang secara langsung dapat mempengaruhi status gizi adalah asupan makanan dan aktivitas fisik. (Par'i dkk, 2017:1-75)

Menurut Rode, S (2015:3) dan Christian P dkk, (2018:316-328) efek jangka panjang dari *stunting* yang dapat ditimbulkan adalah penurunan kemampuan kognitif dan prestasi belajar, penurunan kekebalan tubuh sehingga mudah sakit, dan meningkatkan resiko terjadinya penyakit-penyakit metabolik.

Anak-anak dan remaja merupakan usia yang sangat rentan mengalami kekurangan gizi karena kelompok usia ini mengalami pertumbuhan yang cepat serta aktivitas yang tinggi. Metode antropometri yang dapat dijadikan acuan untuk mengukur status gizi anak-anak dalam jangka panjang yaitu pengukuran panjang badan atau tinggi badan terhadap umur (PB-TB/U) serta lingkaran lengan atas (LILA). (Kemendesa, 2017:8-10)

Pondok pesantren menurut UU RI Tahun 2003 merupakan salah satu bentuk sistem pendidikan di Indonesia yang lebih berorientasi terhadap pendidikan rohani, dimana mempunyai harapan dalam membentuk sumber daya manusia (SDM) yang kuat secara fisik, mental dan spiritual.

Pola makan yang homogen semua usia, ditambah dengan aktivitas keseharian santri yang cukup padat menjadi latar belakang peneliti untuk melakukan penelitian ini. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan status gizi pada santri di Pondok Pesantren Manarul Huda

Kelurahan Ciumbuleuit Kota Bandung Tahun 2017-2018 yang diukur melalui tinggi badan terhadap umur dan lingkaran lengan atas.

Landasan Teori

Pola konsumsi makanan adalah suatu tingkah laku konsumsi seseorang, dalam kebiasaan mengkonsumsi makanan (makronutrien/mikronutrien) dan minuman yang biasa dimakan sehari-hari termasuk jenis, jadwal dan jumlah (Branca F dkk, 2015: 351:4173). Asupan makronutrien yang adekuat merupakan faktor yang penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak hingga remaja untuk memperkecil risiko *stunting*. Dalam kebutuhannya pun, jumlah asupannya harus disesuaikan dengan angka kecukupan gizi yang dianjurkan, karena dipengaruhi oleh usia maupun aktivitas fisik harian yang dilakukan. (LPPM Pekanbaru, 2015:254-261).

Sunita Almatsier (2009:1-9) Makronutrien terdiri dari karbohidrat, protein dan lemak. Dalam tubuh karbohidrat membantu pengaturan metabolisme lemak, penghasil energi dan sebagai penghemat protein (Krause's Food, Nutrition Therapy, 2008:40-60). Protein juga berfungsi sebagai cadangan energi, mengangkut zat gizi dari saluran cerna, pembentukan antibodi, dan menjaga keseimbangan asam basa. Lemak juga mempunyai fungsi sebagai cadangan energi dalam bentuk jaringan lemak yang terdapat dibawah kulit dan diantara organ dalam rongga abdomen, penghemat sintesis protein, pelindung organ ginjal, jantung dan hati, kemudian menahan organ-organ tersebut agar tetap ditempatnya dan melindungi terhadap benturan. (Welis dkk, 2016:1-56)

Menurut WHO tahun 2017 aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi termasuk aktivitas keseharian. Energi

yang dibutuhkan untuk menjaga fungsi normal tubuh dan homeostasis pada kondisi istirahat disebut BMR (*Basal Metabolic Rate*).

Tabel 1. Persamaan Untuk Perkiraan Nilai BMR

Kelompok Umur (tahun)	BMR (Kkal/hari)	
	Laki-Laki	Perempuan
3 - 9	22.7 BB/kg + 495	22. 5 BB/kg + 499
10 -17	17.5 BB/kg + 651	12.2 BB/kg + 746
18 – 29	15.3 BB/kg + 679	14.7 BB/kg + 496
30 – 60	11.6 BB/kg + 879	8.7 BB/kg + 829
> 60	13.5 BB/kg + 487	10.5 BB/kg + 596

Dikutip dari: Gizi dalam Aktivitas Fisik.2016

Tinggi badan atau panjang badan menggambarkan pertumbuhan linier. Penelitian yang dilakukan oleh Novayeni Muchlis pada tahun 2011, ditemukan adanya hubungan asupan makanan yaitu energi terhadap status gizi dengan menggunakan indikator TB/U (Anggraeni C, 2012:30-33)

Berikut ini merupakan klasifikasi TB/U yang digunakan sebagai acuan dalam menentukan status gizi:

Tabel 2. Klasifikasi Tinggi Badan terhadap Umur

Status Gizi	Z-Score
<i>Severely Stunted</i>	Dibawah -3,0 SD
<i>Stunted</i>	Dibawah -2 SD
Normal	2,0 SD sampai dengan - 1 SD

Dikutip dari: WHO Growth Chart Standards 2008.

Lingkar lengan atas (LILA) merupakan gambaran keadaan jaringan otot dan lapisan lemak bawah kulit yang tidak berpengaruh oleh cairan tubuh.

Tabel 3. Klasifikasi Lingkar Lengan Atas

Klasifikasi	Hasil
Malnutrisi	< 11.5 cm atau 115 mm.
Normal	>12.5 cm atau 125 mm.

Dikutip dari: WHO dan Unicef. 2017.

Penelitian yang dilakukan oleh Natisha Dukhi tahun 2017 menjelaskan bahwa pengukuran tinggi badan dengan lingkar lengan atas pada kondisi malnutrisi mempunyai korelasi yang cukup kuat.⁴⁷

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Analisis Univariat

Tabel 4. Gambaran Aktivitas Fisik

Kriteria	Frekuensi (Σ)	Persentase (%)
Ringan	17	34
Sedang	7	14
Berat	26	52
Jumlah	50	100

Tabel 5. Gambaran Pola Makan

Pola Makan	Frekuensi (Σ)	Persentase (%)
Karbohidrat		
Lebih	1	2
Cukup	16	32
Kurang	33	66
Protein		
Lebih	0	0
Cukup	1	2
Kurang	49	98
Lemak		
Lebih	11	22
Cukup	36	72
Kurang	3	6

Tabel 6. Gambaran Tinggi Badan terhadap Umur

Tinggi Badan	Frekuensi (Σ)	Persentase (%)
<i>Severely Stunted</i>	5	10
Normal	23	46
<i>Stunted</i>	22	44
Jumlah	50	100

Sementara semua LILA santri dalam batas normal. Oleh karena itu tidak dapat dilakukan analisis bivariat dengan aktivitas fisik dan pola makan

diketahui apakah lingkaran lengan atas ini memiliki hubungan dengan aktivitas fisik dan pola makan atau tidak.

Analisis Bivariat

Tabel 7. Hubungan Pola Makan Berdasarkan Asupan Karbohidrat dengan TB/U

Variabel	TB/U						Total	r	P-value
	Normal		Stunted		Severely Stunted				
	F	%	F	%	F	%			
Lebih	0	0,00	0	0,00	1	100,00	1		
Cukup	11	68,75	4	25,00	1	6,25	16	0,041	0,777
Kurang	12	36,36	18	54,55	3	9,09	33		
Total	23	46	22	44	5	10	50		

Keterangan: *korelasi Rank Spearman's

Hasil perhitungan statistik diperoleh *p-value* sebesar 0,777 ($p > 0,05$) dan $r = 0,041$ dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan dengan korelasi yang sangat lemah antara asupan karbohidrat dengan TB/U pada santri.

Sesuai dalam penelitian Ayu Puspita Febrindari dan Nuryanto yang menjelaskan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara keduanya, dengan nilai *p-value* sebesar 0,162. Sumber energi dapat berupa makronutrien maupun mikronutrien, karbohidrat merupakan salah satu makronutrien yang jika asupannya tidak sesuai dengan angka kecukupan gizi harian seseorang dapat menyebabkan gangguan gizi akut hingga kronis disertai penurunan berat badan yang signifikan. Hal ini sesuai dengan konsep *stunted* yaitu gangguan gizi kronis yang bersifat jangka panjang.

Berbeda dengan penelitian Haniek Sofia tahun 2017 pada remaja SMPN 15 Kota Semarang bahwa anak-anak dan remaja dengan asupan karbohidrat yang kurang memiliki hubungan yang signifikan, sehingga mempunyai peluang lebih besar mengalami *stunted*.

Tabel 8. Hubungan Pola Makan Berdasarkan Asupan Protein dengan TB/U

Variabel	TB/U						Total	r	P-value
	Normal		Stunted		Severely Stunted				
	F	%	F	%	F	%			
Lebih	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0		
Cukup	1	100,00	0	0,00	0	0,00	1	0,128	0,376
Kurang	22	44,90	22	44,90	5	10,20	49		
Total	23	46	22	44	5	10	50		

Keterangan: *korelasi Rank Spearman's

Hasil perhitungan statistik diperoleh *p-value* sebesar 0,376 ($p > 0,05$) dan $r = 0,128$ dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan dengan korelasi yang sangat lemah antara asupan protein dengan TB/U pada santri. Protein memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan linier karena protein dalam tubuh berperan dalam pembentukan sel-sel, otot, tulang dan jaringan-jaringan baru (Maradesa E, 2014:1-8). Pertumbuhan tinggi atau panjang badan membutuhkan waktu yang lama sehingga data asupan protein yang bersifat *cross sectional* atau satu waktu tidak dapat mempresentasikan apakah terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan TB/U. Meskipun, efek jangka panjang kekurangan protein dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan tinggi badan atau *stunting*.

Sementara hasil penelitian yang dilakukan oleh Yanti Ernalia tahun 2018 di Riau bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam asupan protein rata-rata antara anak-anak *stunted* dan *non-stunted*. Protein mempunyai peranan yang penting dalam tubuh termasuk mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan karena merupakan protein adalah makronutrien utama dalam pertumbuhan fisik anak seperti pertumbuhan tulang dan otot. Selain itu untuk mendukung aktifitas fisik anak usia dini.

Tabel 9. Hubungan Pola Makan Berdasarkan Asupan Lemak dengan Tinggi Badan terhadap Umur

Variabel	TB/U						Total	r	P-value
	Normal		Stunted		Severely Stunted				
	F	%	F	%	F	%			
Lemak									
Lebih	6	54,55	3	27,27	2	18,18	11	0.111	0.445
Cukup	16	44,44	18	50,00	2	5,56	36		
Kurang	1	33,33	1	33,33	1	33,33	3		
Total	23	46	22	44	5	10	50		

Keterangan: *korelasi Rank Spearman's

Hasil perhitungan statistik diperoleh *p-value* sebesar 0.445 ($p > 0.05$) dan $r = 0.111$ dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan dengan korelasi yang sangat lemah antara asupan lemak dengan TB/U pada santri. Data yang diperoleh dari hasil *recall* 24 jam yang telah dilakukan, didapatkan bahwa pesantren lebih banyak memberikan menu yang mengandung lemak esensial ini dari makanan yang digoreng dan ditumis saja, hanya sebagian kecil responden yang mengkonsumsi sumber lemak dari bahan makanan lain seperti pada kacang-kacangan dan biji-bijian.

Ayu Puspita Febrindari dan Nuryanto dalam penelitiannya tahun 2016 di Semarang menunjukkan hasil yang berbeda, berdasarkan hasil uji *Rank Spearman* dan *Pearson* diperoleh nilai $p = 0,729$ pada TB/U, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan lemak dengan status gizi. Sementara untuk asupan lemak terhadap TB/U berdasarkan penelitian Shavira Putri tahun 2017 di Sukoharjo bahwa terdapat perbedaan konsumsi lemak pada kelompok remaja putri *stunted* dan *non-stunted*, konsumsi asupan lemak pada kelompok remaja *stunted* lebih rendah dibandingkan dengan kelompok remaja *non-stunted*. Asupan lemak dapat menjadi faktor risiko pada anak *stunted* karena pada anak yang memiliki TB/U kurang dari -2 SD dapat mengganggu keseimbangan metabolisme penyerapan

zat gizi pada tubuh yang berlanjut pada usia remaja.

Tabel 10. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tinggi Badan terhadap Umur

Aktivitas fisik	TB/U						Total	r	P-value
	Normal		Stunted		Severely Stunted				
	F	%	F	%	F	%			
Berat	12	46,15	12	46,15	2	7,69	26	0.246	0.085
Ringan	6	35,29	8	47,06	3	17,65	17		
Sedang	5	71,43	2	28,57	0	0,00	7		
Total	23	46	22	44	5	10	50		

Keterangan: *korelasi Rank Spearman's

Hasil perhitungan statistik diperoleh *p-value* sebesar 0.085 ($p > 0.05$) dan $r = 0.246$ dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan korelasi yang sangat lemah antara aktivitas fisik dengan TB/U pada santri.

Penelitian Charles W Yaméogo tahun 2017 juga memperkuat hasil penelitian diatas, bahwa aktivitas fisik akan menurun pada anak-anak dengan malnutrisi. Heryudarini Harahap pada tahun 2015 di Indonesia menjelaskan bahwa anak-anak dengan aktivitas fisik tinggi tidak mempunyai hubungan yang signifikan terhadap tingkat kejadian *stunted* dibandingkan dengan anak-anak yang mempunyai aktivitas ringan yang menunjukkan nilai signifikan dengan terjadinya kurus dan *stunted*. Anak-anak dengan konsumsi yang rendah diasumsikan tidak mempunyai aktivitas yang banyak karena mereka tidak mempunyai energi yang cukup untuk beraktivitas.

Namun TB/U ini mempunyai banyak faktor yang mempengaruhinya seperti kekurangan gizi kronis atau berulang yang biasanya berhubungan dengan kondisi sosial ekonomi yang buruk, kesehatan ibu yang buruk, penyakit yang sering dialami dan atau pemberian makan bayi yang tidak tepat dalam kehidupan awal.

Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan pada hasil analisis statistik dan pembahasan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai:

1. Tidak terdapat hubungan antara pola makan berdasarkan asupan karbohidrat dengan tinggi badan terhadap umur.
2. Tidak terdapat hubungan antara pola makan berdasarkan asupan protein dengan tinggi badan terhadap umur.
3. Tidak terdapat hubungan antara pola makan berdasarkan asupan lemak dengan tinggi badan terhadap umur.
4. Tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan tinggi badan terhadap umur.

Saran

Saran Teoritis

1. Penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar penelitian hubungan status gizi dengan faktor lainnya yang mempengaruhi yang tidak diteliti oleh peneliti sehingga penelitian ini menjadi lebih luas dan menggunakan metode penelitian *cohort*.
2. Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan bahan informasi dan edukasi terhadap pengelola di Pondok Pesantren Manarul Huda Kelurahan Ciumbuleuit Tahun 2017-2018, agar memperhatikan aktivitas fisik dan pola makan yang seimbang untuk santrinya.

Saran Praktis

1. Bagi tenaga kesehatan yang berwenang untuk memberikan penyuluhan mengenai pola makan yang seimbang agar santri terhindar dari masalah gizi.

2. Bagi pengajar di pesantren lebih memperhatikan usia dan jenis kelamin yang sesuai dengan aktivitas fisik harian yang dilakukan oleh santri.
3. Bagi santri untuk memperhatikan makanan yang dikonsumsinya harus memenuhi kebutuhannya baik di pesantren maupun di luar pesantren.

Daftar Pustaka

- Direktorat Jendral Kesehatan Masyarakat. Hasil Pemantauan Status Gizi (PSG). Jakarta: Kemenkes RI; 2017. hlm. 35-40.
- WHO. Double Burden of Malnutrition. 2017. Diakses pada 10 Januari 2018.
- Par'i HM, Wiyono S, Harjatmo TP. Penilaian Status Gizi. Edisi ke-1. Jakarta: Kemenkes RI; 2017. hlm. 1-75.
- Rode, S. Prevalence of Malnutrition among Adolescent: The Socio-Economic Issues and Challenges in Mumbai Metropolitan Region Prevalence of Malnutrition among Adolescent. 2015. 15(8):3.
- Christian, P., Smith, E. R. Adolescent Undernutrition: Global Burden, Physiology, and Nutritional Risks. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 2018;72(4):316-328.
- Kementrian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi. Buku Saku Desa dalam Penanganan Stunting. Jakarta; 2017. hlm. 8-10.
- Depdiknas. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta; 2003. hlm. 1-33.
- Branca, F., Piwoz, E., Schultink, W., Sullivan, L. M. Nutrition and Health in Women, Children, and Adolescent Girls. *BMJ*. 2015;351:4173.
- LPPM STIKES Hang Tuah Pekanbaru.

- Stunting Problems and Interventions to Prevent Stunting (A Literature Review). 2015;2(6):254–261.
- Almatsier, Sunita Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama; 2009. hlm. 1-50.
- Mahan, L.K., S.Escott-Stumps. Intervention: Counseling for change. Krause's Food, Nutrition Therapy. Edisi ke-2. St. Louis: Saunders Elsevier; 2008. hlm. 40-60.
- Welis W, Rifki Muhamad Sazeli. Gizi untuk Aktifitas Fisik dan Kebugaran. Padang; 2016. hlm. 1-56.
- WHO. Physical Activity. 2017 Diakses pada 12 Januari 2018. Tersedia dari: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/>.
- Anggraeni C. Asuhan Gizi Nutritional Care Process. Yogyakarta: Graha Ilmu; 2012. hlm. 30-33.
- Muchlis N, Hadju V, Jafar N,. The Association Between Energy and Protein Intake with Nutritional Status of Under Five Children in Tamamaung Village. Ilmu Gizi. 2011:1–8.
- WHO. Training Course on Children Growth Assesment. WHO Growth Chart Standards. 2008:1-13.
- World Health Organization, United Nations Childrens Fund. WHO Child Growth Standards and the Identification of Severe Acute Malnutrition in Infants and Children. World Heal Organ. 2009:11. Diakses 14 Januari 2018. Tersedia dari: [doi:http://www.who.int/nutrition/publications/severemalnutrition/9789241598163/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/severemalnutrition/9789241598163/en/).
- UNICEF. Bulletin. Mid-Upper Arm Circumference (Muac) Measuring Tapes. 2009;(13):1-2. Diakses pada 14 Januari 2018.
- Dukhi, N., Sartorius, B., & Taylor, M. Mid-upper arm circumference (MUAC) performance versus weight for height in South African children (0-59 months) with acute malnutrition. South African Journal of Clinical Nutrition. 2017;30(2):49–54.
- Nugroho K, Natalia G, Masi M. Perubahan Indeks Massa Tubuh Pada Mahasiswa Semester 2 Programstudi Ilmu Keperawatan. 2016;4(2):1-5.
- Masyarakat, J. K. Adani V, Pangestuti DR, Rahfiludin MZ. Hubungan Asupan Makanan (Karbohidrat, Protein dan Lemak) dengan Status Gizi Bayi dan Balita (Studi pada Taman Penitipan Anak Lusendra Kota Semarang Tahun 2016. 2016;4:261–271.
- Ernalina Y, Utari DL, Suyanto, Restuastuti T. Different Intakes of Energy and Protein in Stunted and Non-Stunted Elementary School Children in Indonesia. 2018:556–562.
- Shavira P. Perbedaan Asupan Lemak dan Persen Lemak Tubuh pada Remaja Putri Stunting dan Non-Stunting di SMP Negeri 1 Nguter Kabupaten Sukoharjo. 2017:1-14.
- Yaméogo, C. W., Cichon, B., Fabiansen, C., Iuel-Brockdorf, A.-S., Shepherd, S., Filteau, S., Faurholt-Jepsen, D. 2017. Correlates of Physical Activity among Young Children with Moderate Acute Malnutrition. The Journal of Pediatrics. 2017;181:235–241.
- Harahap, H., Sandjaja, & Soekatri, M. Kepadatan Tulang, Aktivitas Fisik dan Konsumsi Makanan Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 6 – 12 tahun. Jurnal Gizi Indonesia. 2015;38(1):1–8.

