

Hubungan Asupan Makanan (Karbohidrat, Protein dan Lemak) dengan Status Gizi Bayi dan Balita (Studi pada Taman Penitipan Anak Lusendra Kota Semarang Tahun 2016)

Virnanda Adani*), Dina Rahayuning Pangestuti**), M.Zen Rahfiludin**)

*)Mahasiswa Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat, FKM UNDIP Semarang

**)Dosen Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat, FKM UNDIP Semarang

Email : virnandaadani@gmail.com

Abstract : *Lusendra Day Care is one Day Care in Semarang City. Hour inpatient in Lusendra Day Care starting from 07.00 until 17.00. Different with other Day Care, Lusendra Day Care giving food to infants and toddlers as much as twice for infants and toddlers entrusted. Carbohydrates, proteins, and fats intake researched because energy needs carbohydrates, proteins and fats in large quantities. Energy will arise as a result of the burning of carbohydrates, proteins and fats. Purpose of this study was to analyze the relationship intake of carbohydrates, protein and fat with nutritional status of infants and toddlers in Lusendra Day Care. This study used observational research with cross-sectional approach. The sampling technique used is total sampling infants and toddlers in Lusendra Day Care, namely three babies and fourteen toddlers. Data analysis using Pearson and Spearman Rank. The results showed Day Care carbohydrate intake accounted for 63% in the adequacy of the day, protein intake accounted for 60% in the adequacy of the day and fat intake accounted for 53% in the adequacy of the day. There is a relationship between carbohydrate intake in Day Care with the nutritional status of infants and toddlers (W/H) with p-value=0.014. There is no relationship between protein intake and fat intake in Day Care with the nutritional status of infants and toddlers (W/A, H/A). There is no relationship between carbohydrate intake, protein intake and fat intake in Day Care with the nutritional status of infants and toddlers (W/A, H/A, W/H). There is no relationship between total carbohydrate intake, total protein intake and total fat intake with the nutritional status of infants and toddlers (W/A, H/A, W/H). It is advisable to hold periodic measurements of nutritional status every 1 or 2 months.*

Keywords : *Carbohydrate Intake in Day Care, Protein Intake in Day Care, Fat Intake in Day Care, Nutritional Status*

PENDAHULUAN

Pertumbuhan dan perkembangan anak pada dasarnya dimulai sejak dalam kandungan dan berlangsung cepat sampai dengan usia

empat tahun. Perkembangan intelegensia mencapai 20% pada usia 2 tahun, 50% pada usia 4 tahun, 80% pada usia 8 tahun dan 100% pada usia

17 tahun. Dengan demikian usia sampai dengan empat tahun merupakan usia yang sangat penting dan cepat dalam perkembangan intelegensia anak.¹ Setiap kelainan/penyimpangan sekecil apapun apabila tidak terdeteksi dan tidak ditangani dengan baik, akan mengurangi kualitas sumber daya manusia kelak dikemudian hari.²

Status Gizi bayi dan balita erat hubungannya dengan pertumbuhan anak, oleh karena itu perlu alat ukur untuk mengetahui adanya kekurangan gizi pada anak. Indikator BB/U memberikan gambaran tentang status gizi yang sifatnya umum dan tidak spesifik. TB/U dinyatakan dalam tinggi badan normal, pendek dan sangat pendek. Indikator lain yang digunakan untuk menilai status gizi balita adalah BB/TB, yang menggambarkan status gizi yang sifatnya akut sebagai akibat dari keadaan yang berlangsung dalam jangka waktu pendek, seperti menurunnya nafsu makan akibat sakit atau karena menderita diare. Indikator BB/TB digunakan untuk menyatakan kurus, sangat kurus dan gemuk.⁴

Faktor-faktor yang mempengaruhi asupan makanan ke status gizi bayi dan balita adalah pendidikan, pengetahuan gizi, pola asuh, kebiasaan makan, kebersihan

makanan, daya beli makanan, dan penyakit infeksi.^{5,6,7}

Prevalensi anak balita di Provinsi Jawa Tengah dengan status gizi buruk 4,1 persen, gizi kurang 13,5 persen dan gizi lebih 3,5 persen; dengan status gizi sangat pendek 16,8 persen dan pendek 19,9 persen dan dengan status gizi sangat kurus 4,5 persen, kurus 6,6 persen dan gemuk 12 persen. Prevalensi gizi kronis 36,7 persen dan prevalensi gizi akut 11,1 persen.⁸

Dari 100% perempuan di Indonesia didapatkan 97,25% adalah perempuan bekerja.⁹ Perilaku ibu dalam pemberian makanan kepada balita juga dipengaruhi oleh status pekerjaan ibu. Ibu yang memiliki jenis pekerjaan berat maka akan mengalami kelelahan fisik.¹⁰ Jika ibu kelelahan, maka ibu akan mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan anaknya, baik itu kebutuhan fisik, psikis maupun asupan makanan bergizi seimbang. Oleh sebab itu, banyak ibu yang menitipkan anaknya di taman penitipan anak saat ia sedang bekerja.

Taman Penitipan Anak adalah wahana asuhan kesejahteraan sosial yang berfungsi sebagai pengganti keluarga untuk waktu tertentu bagi anak yang orang tuanya tidak punya waktu untuk memberikan pelayanan

kebutuhan pada anaknya karena bekerja atau sebab lainnya.¹¹

Taman Penitipan anak merupakan satuan PAUD. PAUD Holistik Integratif adalah upaya pengembangan anak usia dini yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan esensial anak yang beragam dan saling terikat secara simultan, sistematis, terintegrasi dan berkesinambungan. Layanan paud HI idealnya dilaksanakan terpusat, artinya semua layanan pendidikan, kesehatan, gizi, perawatan, pengasuhan dan perlindungan anak dilakukan dalam satu tempat yakni satuan PAUD.¹²

Penelitian yang dilakukan oleh Jose Augusto Taddei, dkk di Kota S.Paulo, Brazil tahun 2000, dimulai pada bulan keempat anak yang hadir di Taman Penitipan Anak, persentase anak yang berisiko terkena malnutrisi secara signifikan berkurang dibandingkan dengan *baseline*. Taman Penitipan anak dipertanian dirasa efektif dalam memberikan zat gizi yang lebih baik untuk anak-anak.¹³

Peneliti mengambil asupan makronutrien karena karbohidrat, protein dan lemak merupakan sumber utama yang dibutuhkan dalam jumlah besar oleh energi. Energi akan timbul karena adanya pembakaran karbohidrat, protein dan lemak.³

Studi pendahuluan yang telah dilakukan di Taman Penitipan Anak Lusendra, diketahui bahwa dari awal anak dititipkan pengasuh tidak mengetahui status gizi anak yang dititipkan. Bayi dan balita yang dititipkan di Taman Penitipan Anak Lusendra diberi makan sebanyak 2x. Berbeda dengan Taman Penitipan Anak lainnya yang memberikan makanan pada sebanyak 1x. Jam inap di Taman Penitipan Anak Lusendra dimulai dari jam 7.00 hingga jam 17.00.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian observasional melalui pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel adalah *totalsampling*. Sampel berjumlah 3 bayi dan 14 balita.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah asupan karbohidrat, asupan protein, asupan lemak, dan status gizi. Pengambilan data dilakukan dengan kuesioner, *food weighing* 2 hari tidak berurutan dan *food recall* 2 hari tidak berurutan. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji korelasi Rank Spearman dan Pearson.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Variabel Penelitian

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Umur dan Jenis Kelamin Bayi dan Balita

Karakteristik Balita	N	%
a. Umur Balita		
Bayi (1-11 bulan)	3	18
Balita (1-4 thn, 11 bln)	14	82
b. Jenis Kelamin		
Laki-laki	12	71
Perempuan	5	29
Total	17	100,0

Tabel 1 menunjukkan, balita yang dititipkan di Taman Penitipan Anak Lusendra sebagian besar berusia lebih dari 3 tahun. Usia tertua yaitu 4 tahun dan usia termuda yaitu 4 bulan. Rata-rata umur balita adalah 2,47 tahun.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan Terakhir Ibu dan Pengetahuan Gizi Ibu Bayi dan Balita

	N	%
Pendidikan Terakhir Ibu		
SMA	5	29
D3	5	29
S1	6	35
S2	1	6
Pengetahuan Gizi Ibu		
Kurang	5	29
Baik	12	71
Total	17	100,0

Tabel 2 menunjukkan, sebagian besar pendidikan terakhir ibu dari balita yang diteliti adalah tamat S1, sedangkan pengetahuan gizi sebagian besar ibu balita (71%) adalah baik..

Pendidikan terakhir seluruh pengasuh balita di Taman Penitipan Anak Lusendra adalah tamat SMA,

sedangkan pengetahuan gizi seluruh pengasuh balita adalah baik.

Asupan Makanan	Luar Day Care		Dalam Day Care		Total	
	N	%	N	%	N	%
a. Asupan KH						
Kurang (<80%)	16	94	15	88	3	18
Baik (80-100%)	0	0	2	12	9	53
Lebih (>100%)	1	6	0	0	5	29
b. Asupan Protein						
Kurang (<80%)	13	76	2	12	1	6
Baik (80-100%)	4	23	10	58	0	0
Lebih (>100%)	0	0	5	29	16	94
c. Asupan Lemak						
Kurang (<80%)	17	100	17	100	7	42
Baik (80-100%)	0	0	0	0	6	35
Lebih (>100%)	0	0	0	0	4	23

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Kebiasaan Makan Balita di Rumah

Kebiasaan Makan	N	%
Kurang baik	3	21
Baik	11	79
Total	14	100,0

Distribusi frekuensi kebiasaan makan balita selama dirumah diperoleh melalui kuesioner yang ditanyakan kepada 14 orang tua balita, sedangkan untuk 3 orang tua bayi, hanya menanyakan frekuensi minum susu bayi dalam sehari, frekuensi makan makanan tambahan dalam sehari, dan untuk melihat makanan tambahan seperti apa yang diberikan oleh orang tua bayi kepada bayi. Rata-rata kebiasaan makan balita dirumah adalah baik.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Riwayat Penyakit Infeksi Balita

Riwayat Penyakit Infeksi		N	%
Ya		7	41
Tidak		10	59

Variabel	Day Care			Non Day Care		
	KH	Prot ein	Lem ak	KH	Prot ein	Lem ak
Rata-rata Asupan %	99,92	27,36	23,31	58,26	18,54	20,48
Total Asupan %	63%	60%	53%	37%	40%	47%
Total		17		100,0		

Tabel 4 menunjukkan, sebagian besar balita selama 1 minggu terakhir tidak mengalami sakit. Balita yang mengalami sakit selama seminggu terakhir, disebabkan karena balita terkena penyakit batuk dan pilek, gabakan, infeksi paru-paru, infeksi lambung, diare dan radang ginjal.

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Kecukupan Asupan Karbohidrat, Protein dan Lemak Balita

Tabel 5 menunjukkan, rata-rata asupan karbohidrat, protein dan lemak bayi dan balita selama dirumah adalah kurang, rata-rata asupan karbohidrat, protein dan lemak selama berada di Taman Penitipan Anak adalah kurang. Asupan karbohidrat, protein dan lemak total (dalam sehari) adalah gabungan dari asupan karbohidrat, protein dan lemak yang dikonsumsi bayi dan balita dirumah ditambahkan di Taman Penitipan Anak. Asupan karbohidrat total sebagian besar balita adalah baik. Asupan protein total pada sebagian

besar bayi dan balita melebihi AKG, dan Asupan lemak sebagian besar bayi dan balita adalah kurang.

Tabel 6 Rata-rata Persen Sumbangan Asupan Karbohidrat, Protein dan Lemak Balita

Tabel 6 menunjukkan Taman Penitipan Anak menyumbang karbohidrat, protein dan lemak lebih banyak daripada saat anak berada di luar Taman Penitipan Anak (rumah). Hal tersebut dikarenakan anak mengkonsumsi makanan yang lebih banyak pada saat anak di Taman Penitipan Anak.

Tabel 7 Distribusi Frekuensi Status Gizi Bayi dan Balita

Status Gizi	N	(%)
a. BB/U		
Kurang	0	0%
Baik	17	100%
Lebih	0	0%
b. TB/U		
Pendek	0	
Normal	15	88%
Tinggi	0	12%
c. BB/TB		
Kurus	2	12%
Normal	15	88%
Gemuk	0	0%
Total	17	100%

Tabel 7 menunjukkan bahwa, seluruh bayi dan balita yang dititipkan di Taman Penitipan Anak Lusendra memiliki status gizi (BB/U) yang baik, dengan z-score terendah adalah -1,96 dan tertinggi adalah 1,82. Status gizi (TB/U) pada sebagian besar bayi dan balita adalah normal, dengan z-score

terendah adalah -1,39 dan tertinggi adalah 2,32. Status gizi (BB/TB) pada sebagian besar balita adalah normal, dengan z-score terendah adalah -2,76 dan tertinggi adalah 1,3.

2. Analisis Hubungan Variabel Bebas dengan Terikat

Tabel 8 Uji Korelasi Antara Variabel-Variabel Penelitian

Variabel	N	BB/U		TB/U		BB/TB			
		R hit.	p value	R hit.	p value	R hit.	p value		
Asupan KH	17	0,118	0,653	-	0,355	0,162	0,392	0,119	
Asupan Protein	17	-	0,015	0,955	-0,26	0,314	0,012	0,964	
Asupan Lemak	17	0,333	0,191	-	0,091	0,729	0,311	0,225	
Asupan KH di TPA	17	0,458	0,064	-	0,115	0,66	0,583	0,014*	
Asupan Protein di TPA	17	0,169	0,516	-	0,098	0,708	0,045	0,863	
Asupan Lemak di TPA	17	0,176	0,498	-	0,103	0,694	0,3	0,242	
Pengetahuan Gizi Ibu	17	-	0,012	0,965	0,168	0,519	-	0,131	0,617
Pengetahuan Gizi	4	0,258	0,742	0,775	0,225	-	0,258	0,742	
Pengasuh Kebiasaan Makan Balita	14	0,116	0,694	0,157	0,593	0,070	0,811		
Asupan KH di Rumah	17	-	0,093	0,722	0,203	0,434	0,127	0,626	
Asupan Protein di Rumah	17	-	0,142	0,586	0,446	0,072	0,087	0,740	
Asupan Lemak di Rumah	17	0,137	0,599	-	0,056	0,830	0,225	0,384	

Hubungan Antara Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi

Hasil uji statistik menunjukkan nilai p pada uji hubungan asupan karbohidrat total (dalam sehari) dengan status gizi adalah $p=0,653$ pada BB/U, $p=0,162$ pada TB/U dan $p=0,119$ pada BB/TB, maka dapat diinterpretasikan bahwa asupan karbohidrat total (dalam sehari) tidak berhubungan dengan status gizi bayi dan balita.

Nilai p pada uji hubungan asupan karbohidrat di TPA dengan status gizi BB/U dan TB/U adalah $p=0,064$ dan $p=0,66$, sedangkan pada BB/TB nilai $p=0,014$, maka dapat diinterpretasikan bahwa asupan karbohidrat di TPA berhubungan dengan status gizi bayi dan balita (BB/TB), dan tidak berhubungan dengan status gizi bayi dan balita (BB/U dan TB/U).

Asupan karbohidrat di TPA adalah asupan karbohidrat selama bayi dan balita berada di Taman Penitipan Anak. Asupan karbohidrat bayi dan balita di Taman Penitipan Anak sebagian besar masih kurang, hal tersebut dikarenakan balita mengkonsumsi karbohidrat sebanyak 2x, yaitu pada saat makan besar. Asupan karbohidrat dalam sehari pada sebagian besar balita (53%) sudah baik. Asupan karbohidrat dalam sehari didapatkan dari total asupan balita selama dirumah ditambah asupan karbohidrat balita selama di Taman Penitipan Anak.

Berdasarkan hasil food weighing dan recall 2x24 jam, diperoleh hasil bahwa sumber karbohidrat yang sering dikonsumsi bayi dan balita adalah nasi, roti dan bubur. Konsumsi makanan yang beranekaragam dapat mengurangi resiko kekurangan zat gizi tertentu pada seseorang.¹⁴ Ada

hubungan antara asupan karbohidrat di TPA dengan status gizi (BB/TB) pada penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian serupa yang pernah dilakukan di SMP Muhammadiyah 1 Kartasura dengan responden siswa-siswi SMP Muhammadiyah 1, menunjukkan bahwatidak ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi.¹⁵

Hubungan Antara Asupan Protein dengan Status Gizi

Hasil uji statistik hubungan antara asupan protein dengan status gizi, menunjukkan nilai $p=0,955$ pada BB/U, $p=0,314$ pada TB/U, dan $p=0,964$ pada BB/TB maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi bayi dan balita.

Uji statistik hubungan asupan protein di TPA dengan status gizi didapatkan nilai $p=0,516$ pada BB/U, $p=0,708$ pada TB/U, dan $p=0,863$ pada BB/TB, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan protein TPA dengan status gizi (BB/U, TB/U dan BB/TB). Hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian serupa yang pernah dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut Kota Manado dengan Responden anak usia 1-3 tahun, yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan

protein dengan BB/U dan TB/U, namun tidak terdapat hubunganantara asupan protein dengan BB/TB.¹⁶

Asupan protein di TPA adalah asupan protein selama bayi dan balita berada di Taman Penitipan Anak. Asupan protein bayi dan balita di Taman Penitipan Anak sebagian besar sudah cukup baik. Hal tersebut dikarenakan balita banyak mengkonsumsi makanan yang berasal dari protein hewani sehingga memberikan sumbangan konsumsi protein yang cukup baik. Asupan protein dalam sehari pada sebagian besar balita (94%) adalah berlebih. Asupan protein dalam sehari didapatkan dari total asupan protein selama dirumah ditambah asupan protein balita selama di Taman Penitipan Anak. Asupan protein yang sudah cukup pada saat di Taman Penitipan Anak ditambah asupan protein dirumah menyebabkan kelebihan asupan protein dalam sehari pada anak.

Tidak adanya hubungan asupan protein dengan status gizi kemungkinan disebabkan karena asupan protein dalam sehari pada sebagian besar balita melebihi AKG yang dianjurkan, yang dikarenakan balita banyak mengkonsumsi makanan yang bersumber dari protein hewani, seperti susu, telur, ayam, tempe, bakso dan

ikan. Protein hewani memiliki nilai gizi yang lebih tinggi dibandingkan dengan protein nabati. Protein telur dan susu biasanya dipakai sebagai standar nilai gizi protein.¹⁷

Hubungan Antara Asupan Lemak dengan Status Gizi

Berdasarkan analisis data menggunakan uji Rank Spearman dan Pearson pada uji hubungan asupan lemak total dengan status gizi bayi dan balita diperoleh nilai $p=0,191$ pada BB/U, $p=0,729$ pada TB/U, dan $p=0,225$ pada BB/TB, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan lemak dengan status gizi bayi dan balita.

Uji statistik hubungan asupan lemak TPA dengan status gizi didapatkan nilai $p=0,498$ pada BB/U, $p=0,694$ pada TB/U, dan $p=0,242$ pada BB/TB, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan lemak dengan status gizi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang pernah dilakukan di Kelurahan Kampung Melayu, Jakarta Timur dengan responden anak usia 5-7 tahun yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kecukupan lemak dengan indeks BB/U dan TB/U.¹⁸

Asupan lemak TPA adalah asupan lemak selama bayi dan balita berada di Taman Penitipan Anak.

Asupan lemak seluruh bayi dan balita di Taman Penitipan Anak adalah kurang. Asupan lemak dalam sehari pada sebagian besar balita (42%) adalah kurang. Asupan lemak dalam sehari didapatkan dari total asupan lemak balita selama di rumah ditambah asupan lemak balita selama di Taman Penitipan Anak. Asupan lemak yang kurang dikarenakan sayuran dan lauk pauk yang dikonsumsi balita mengandung lemak yang sedikit, karena sayuran dan lauk pauk kebanyakan direbus.

Tidak adanya hubungan antara asupan lemak dengan status gizi kemungkinan karena peneliti menggunakan desain cross sectional yang melihat variabel penelitian dalam satu waktu, dan karena kandungan lemak yang sedikit pada lauk pauk, sehingga kandungan lemak pada susu kurang mencukupi kebutuhan lemak dalam sehari.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

- a. Asupan karbohidrat balita dalam sehari sebanyak 47% adalah baik, sedangkan asupan karbohidrat selama di TPA sebanyak 88% adalah kurang.
- b. Asupan protein balita dalam sehari sebanyak 94% adalah lebih, sedangkan asupan

- protein balita selama di TPA sebanyak 58% adalah baik.
- c. Asupan lemak balita dalam sehari-hari selama di TPA sebagian besar adalah kurang.
 - d. Seluruh balita yang dititipkan di TPA Lusendra berstatus gizi baik dan sebagian besar berstatus gizi normal.
 - e. Tidak ada hubungan asupan karbohidrat total dengan status gizi bayi dan balita.
 - f. Tidak ada hubungan asupan protein total dengan status gizi bayi dan balita.
 - g. Tidak ada hubungan asupan lemak total dengan status gizi bayi dan balita.
 - h. Ada hubungan asupan karbohidrat TPA dengan status gizi BB/TB, dengan nilai $p=0,014$ dan tidak ada hubungan asupan karbohidrat TPA dengan status gizi BB/U, TB/U.
 - i. Tidak ada hubungan asupan protein TPA dengan status gizi bayi dan balita.
 - j. Tidak ada hubungan asupan lemak TPA dengan status gizi bayi dan balita.
2. Saran
- a. Disarankan untuk Taman Penitipan Anak dan Ibu Balita untuk menerapkan Pedoman Gizi Seimbang.
 - b. Disarankan adanya komunikasi antara Ibu Balita dengan Taman Penitipan Anak mengenai lauk yang disajikan agar kebutuhan asupan protein tidak hanya dicukupi dari protein hewani, tapi juga dari protein nabati.
 - c. Pada penelitian selanjutnya, diharapkan dapat meneliti tentang faktor-faktor lain yang mempengaruhi status gizi, tidak hanya asupan karbohidrat, protein dan lemak.

DAFTAR PUSTAKA

1. Eva. *Makanan Suplemen Pada Anak*. 2008. www.pediatrik.com. diakses tanggal 10 November 2015
2. Soetjiningsih, dr. *Tumbuh Kembang Anak*. Surabaya: Penerbit Buku Kedokteran EGC, 2002
3. Almatsier, S. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2002
4. Istiany Ari, R. *Gizi Terapan*. Cetakan Pertama. Jakarta: PT. Remaja Rosdakarya, 2013
5. Soekirman. *Ilmu Gizi dan Aplikasinya untuk Keluarga dan Masyarakat*. Pengantar Pangan

- dan Gizi. Jakarta: Penebar Swadaya, 2000
6. Supariasa, dkk. Penilaian Status Gizi. Jakarta: Buku Kedokteran EGC, 2001
 7. Adnani, H. Ilmu Kesehatan Masyarakat. Yogyakarta: Nuha Bedika, 2011
 8. Riskesdas Provinsi Jateng. Pokok Pokok Hasil Riskesdas Provinsi Jawa Tengah 2013. Cetakan Pertama, 3 Desember 2013. Jakarta: Lembaga Penerbitan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2013
 9. Badan Pusat Statistika. Perkembangan Beberapa Indikator Utama Sosial-Ekonomi Indonesia. Jakarta: BPS Indonesia, 2012
 10. Dyah, A.S. Hubungan Antara Pengetahuan Ibu Tentang Makanan Bergizi Dengan Status Gizi Balita Usia 1-3 Tahun Didesa Lencoh Wilayah Kerja Puskesmas Selo Boyolali. Publikasi Penelitian. Boyolali: Akbid Estu Utomo, 2008
 11. Asmawati, Luluk, dkk. Pengelolaan Kegiatan Pengembangan Anak Usia Dini. Jakarta: Universita Terbuka, 2011
 12. Direktorat Pembinaan PAUD. Petunjuk Teknis Penyelenggaraan PAUD Holistik Integratif di Satuan PAUD. Jakarta, 2015
 13. Taddei, Jose Augusto, dkk. Nutritional Gains of Underprivileged Children Attending a Day Care Center in San Paulo City, Brazil: a Nine Month Follow-up Study, 2000
 14. Peraturan Menteri Kesehatan No 41 tahun 2014 bab II Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta, 2014
 15. Rinanti, Oky S. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Status Gizi Siswa-Siswi di SMP Muhammadiyah 1 Kartasura. Naskah Publikasi Karya Tulis Ilmiah , 2014
 16. Mamahit, D., dkk. Hubungan Antara Asupan Energi dan Protein dengan Status Gizi Anak Usia 1-3 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut Kota Manado. Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado, 2014
 17. Widjaja, M.C. *Gizi Tepat untuk Perkembangan Otak dan Kesehatan Balita*. Jakarta: Kawan Pustaka, 2008
 18. Regar, E., dkk. Hubungan Kecukupan Asupan Energi dan *Makronutrien* dengan Status Gizi

Anak Usia 5-7 Tahun di
Kelurahan Kampung Melayu
Jakarta Timur. Jurnal Kedokteran
Universitas Indonesia, 2012

