

PERBEDAAN TINGKAT KECUKUPAN ENERGI, PROTEIN DAN STATUS GIZI BALITA YANG DIASUH SENDIRI DENGAN BALITA YANG DITITIPKAN DI TAMANPENITIPAN ANAK DI KECAMATAN NGALIYAN KOTA SEMARANG

Yoga Adhi Dana, Dina Rahayuning Pangestuti, Laksmi Widajanti
Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Diponegoro
Email: yogadana22@gmail.com

Abstract : *Toddler period is an important period in the growth of the child and requires a balanced nutrition. In district Ngaliyan housing complex still found some children with malnutrition status. Daycare (Tempat Penitipan Anak/TPA) in the District Ngaliyan Semarang, help worker parents who have toddlers to keeping the toddler in order to grow well. This study aimed to analyze the differences in the intake of energy, protein and nutritional status Toddlers in Daycare and without daycare in the District Ngaliyan Semarang. This type of research is an explanatory research using cross sectional approach. The population is all children aged 2-5 years. The number of subjects selected 46 children from 23 toddler in daycare and from 23 children without daycare by using purposive sampling technique. Data taken with measurements and observations collected by questionnaire, and then performed normality test using the Shapiro-Wilk test with significance values ($p > 0.05$). The results showed no difference in the level of energy sufficiency, ($p = 0.473$), there was no difference in protein sufficiency level ($p = 0.0762$), there was no difference in the nutritional status based index BB / U ($p = 0.761$), with the index of BB / TB ($p = 0.073$), and with the index of TB / U ($p = 0.194$).). Concluded there was no difference in the level of adequacy of energy, protein and nutritional status in Toddlers Daycare and Toddlers without Daycare*

Keywords : *sufficient levels of energy, protein sufficiency level, nutritional status toddler, TPA, daycare*

PENDAHULUAN Latar Belakang

Undang-undang Republik Indonesia No.36 Tahun 2009 tentang Kesehatan, menyatakan bahwa pembangunan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya, sebagai investasi bagi pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomis.

Upaya perbaikan gizi dilakukan pada seluruh siklus kehidupan sejak dalam kandungan sampai dengan lanjut usia dengan prioritas kepada kelompok rawan salah satunya balita.¹

Masa anak di bawah lima tahun (Balita) merupakan periode penting dalam tumbuh kembang anak karena pertumbuhan dasar yang berlangsung pada masa balita akan mempengaruhi dan menentukan perkembangan anak selanjutnya. Seperti diketahui bahwa tiga tahun pertama merupakan

periode keemasan (*golden period*), yaitu terjadi optimalisasi proses tumbuh kembang.²

Dalam pertumbuhan dan perkembangan anak memerlukan zat gizi agar proses pertumbuhan dan perkembangan berjalan dengan baik. Zat-zat gizi yang dikonsumsi balita akan berpengaruh pada status gizi balita. Perbedaan status gizi balita memiliki pengaruh yang berbeda pada setiap perkembangan anak, apabila gizi seimbang yang dikonsumsi tidak terpenuhi, pencapaian pertumbuhan dan perkembangan anak terutama perkembangan motorik yang baik akan terhambat.³

Usia Balita merupakan masa yang sangat menentukan hari depan anak. Kekurangan gizi pada saat ini akan mengakibatkan gangguan pertumbuhan fisik dan perkembangan mental sehingga perlu perhatian khusus dari orang tua nya. Unsur gizi merupakan faktor yang penting dalam pembentukan sumberdaya manusia yang berkualitas. Upaya perbaikan konsumsi pangan diperlukan untuk mencapai kecukupan status gizi, baik kuantitas maupun kualitasnya.⁴

Ditinjau dari sudut masalah kesehatan dan gizi, maka balita termasuk dalam golongan masyarakat kelompok rentan gizi, yaitu kelompok masyarakat yang paling mudah menderita kelainan gizi, sedangkan pada saat ini mereka sedang mengalami proses pertumbuhan yang sangat pesat. Akibat dari kurang gizi ini kerentanan terhadap penyakit infeksi dapat menyebabkan meningkatnya angka kematian balita.⁵

Konsumsi makanan seorang anak berpengaruh terhadap status gizi anak tersebut. Status gizi baik terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara

efisien sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara optimal. Sedangkan status gizi kurang terjadi apabila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat-zat gizi esensial. Status gizi lebih terjadi bila tubuh memperoleh zat-zat gizi dalam jumlah yang berlebihan sehingga menimbulkan, efek toksis atau membahayakan.⁶

Keadaan gizi kurang dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan, khusus pada perkembangan dapat mengakibatkan perubahan struktur dan fungsi otak. Otak manusia mengalami perubahan struktural dan fungsional yang luar biasa antara minggu ke-24 sampai minggu ke-42 setelah konsepsi. Perkembangan ini berlanjut saat setelah lahir hingga usia 2 atau 3 tahun, periode tercepat usia 6 bulan pertama kehidupan. Dengan demikian pertumbuhan sel otak berlangsung sampai usia 3 tahun.

Pada tahun 2013, secara nasional prevalensi gizi buruk-kurang pada anak balita sebesar 19,6 persen, yang berarti masalah gizi berat-kurang di Indonesia masih merupakan masalah kesehatan masyarakat mendekati prevalensi tinggi.⁷

Prevalensi pendek secara nasional Tahun 2013 adalah 37,2 persen, yang berarti terjadi peningkatan dibandingkan tahun 2010 (35,6%) dan 2007 (36,8%). Prevalensi pendek sebesar 37,2 persen terdiri dari 18,0 persen sangat pendek dan 19,2 persen pendek. Pada tahun 2013 prevalensi sangat pendek menunjukkan penurunan, dari 18,8 persen tahun 2007 dan 18,5 persen tahun 2010. Prevalensi pendek meningkat dari 18,0 persen pada tahun 2007

menjadi 19,2 persen pada tahun 2013.⁷Prevalensi sangat kurus secara nasional tahun 2013 masih cukup tinggi yaitu 5,3 persen, terdapat penurunan dibandingkan tahun 2010 (6,0 %) dan tahun 2007 (6,2 %). Demikian pula halnya dengan prevalensi kurus sebesar 6,8 persen juga menunjukkan adanya penurunan dari 7,3 persen (tahun 2010) dan 7,4 persen (tahun 2007). Secara keseluruhan prevalensi anak balita kurus dan sangat kurus menurun dari 13,6 persen pada tahun 2007 menjadi 12,1 persen pada tahun 2013.⁷Prevalensi gizi kurang pada balita (BB/U<-2SD) memberikan gambaran yang fluktuatif dari 18,4 persen (2007) menurun menjadi 17,9 persen (2010) kemudian meningkat lagi menjadi 19,6 persen (tahun 2013).⁷

Pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.⁸Sesuai dengan bunyi pasal 28 ayat 4 Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang berbunyi "Pendidikan anak usia dini pada jalur pendidikan nonformal berbentuk Kelompok Bermain (KB), Taman Penitipan Anak (TPA), atau bentuk lain yang sederajat".⁸

Taman Penitipan Anak (*child care center*) adalah wahana asuhan kesejahteraan sosial yang berfungsi sebagai pengganti keluarga untuk waktu tertentu bagi anak yang orang tuanya berhalangan atau tidak punya waktu untuk memberikan pelayanan kebutuhan pada

anaknyanya. Selain itu, Taman Penitipan Anak juga disebut sebagai wahana pendidikan dan pembinaan kesejahteraan anak yang berfungsi sebagai pengganti keluarga untuk jangka waktu tertentu selama orang tuanya berhalangan atau tidak memiliki waktu yang cukup dalam mengasuh anaknya karena bekerja atau sebab lainnya.⁹

Seorang ibu yang mengetahui dan memahami pola makan dan status gizi anak diharapkan akan didapatkan kesehatan prima dan kecerdasan bertambah sesuai dengan pertambahan usia anak, mengingat anak adalah amanah Allah dan investasi sumber daya manusia masa depan yang harus diutamakan. Pada saat ini tidak sedikit Ibu yang tidak mampu mengasuh anak balitanya karena suatu alasan tertentu seperti sibuk bekerja di kantor, pekerjaan di rumah yang sangat padat dan lain sebagainya, sehingga balita didaftarkan di suatu Taman Penitipan Anak dengan harapan si anak dapat tumbuh dan berkembang secara baik.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perbedaan tingkat kecukupan energi, protein dan status gizi Balita (2-5) tahun yang diasuh sendiri (non TPA) dengan Balita yang dititipkan di Taman Penitipan Anak di Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *explanatory research* yaitu penelitian yang menjelaskan adanya perbedaan antara beberapa variabel melalui pengujian hipotesis yang telah di rumuskan sebelumnya, dengan pendekatan *cross sectional*.

Teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah Balita di Taman Penitipan Anak Himawari Kelurahan Purwoyoso Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang dan Balita yang diasuh sendiri oleh orang tua di Komplek perumahan di Kelurahan Purwoyoso, Kelurahan Tambakaji dan Kelurahan Ngaliyan Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang sebanyak 46 balita.

Sumber data berasal dari data primer ini berisi informasi tentang variabel terikat yaitu asupan energi, asupan protein, dan status gizi Balita; variabel bebas yaitu lokasi pelanan gizi Balita yang terdiri dari TPA dan Non TPA.

Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan cara wawancara kepada ibu balita (2-5) tahun yang diasuh sendiri (non TPA) dengan Balita yang dititipkan di Taman Penitipan Anak di Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang

Teknik pengolahan dan analisis data penelitian ini adalah melakukan pengeditan data (*editing*), memberikan kode (*coding*), memasukan data (*entry*) dan memeriksa kembali data (*cleaning*). Analisis data penelitian ini adalah analisis univariat dan analisis bivariat dengan menggunakan Uji independent t test dan Uji Man Whitney dengan tingkat kepercayaan 95%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Tingkat kecukupan Energi, Protein, dan status Gizi.

Kategori	Balita diasuh di			
	TPA		Non TPA	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Tingkat Kecukupan Energi				
Kurang	10	43,48	12	52,18
Baik	1	4,34	0	0
Lebih	12	52,18	11	47,82
Jumlah	23	100	23	100
Tingkatkecukupan Protein				
Baik	0	0	0	0
Lebih	23	100	23	100
Jumlah	23	100	23	100
Indeks BB/U :				
Gizi Baik	19	82,64	18	78,27
Gizi Lebih	4	17,36	5	21,73
Jumlah	23	100	23	100
Indeks BB/TB :				
Normal	20	86,98	18	78,27
Gemuk	3	13,02	5	21,73
Jumlah	23	100	23	100
Indeks TB/U				
Pendek	0	0	4	17,36
Normal	21	91,32	17	73,96
Tinggi	2	8,68	2	8,68
Jumlah	23	100	23	100

Hasil penelitian ini menunjukkan kecenderungan balita di TPA memiliki asupan energi lebih sejumlah 12 anak (52,18%) dan kecenderungan Balita non TPA memiliki asupan energi dalam kategori kurang yaitu 12 anak (52,18%). Kecenderungan Balita di TPA memiliki asupan protein lebih sejumlah 23 anak(100%) dan kecenderungan Balita non TPA memiliki tingkat kecukupan protein lebih dari AKG sejumlah 23anak (100%).

Ada kecenderungan Balita yang memiliki status gizi dengan indeks BB/U baik (82,64%) Balita di TPA dan sebesar (78,27%) Balita non TPA, dan ada kecenderungan kasus banyak yang memiliki status gizi dengan indeks BB/BT normal (86,98%) Balita di TPA dan sebesar (78,27%) Balita non TPA, serta dengan indeks TB/U sebesar

(91,32%) Balita di TPA Normal dan sebesar (73,96%) Balita non TPA normal.

B. Analisis Bivariat

Tabel 2 Tingkat kecukupan Energi, Protein, Status Gizi (BB/U), dan Status Gizi (BB/TB).

Variabel	Balita di TPA		Balita Non TPA	
	Energi (kkal)	Protein (gram)	Energi (kkal)	Protein (gram)
Tingkat Asupan Energi dan Protein				
Min	62,29	117,31	41,68	87,71
Max	178,42	261,15	154,22	244,04
Mean ± SD	110,57 ±29,3	167,50 ±37,10	104,69 ±25,5	164,19 ±36,34
P-Value	0,473		0,762	

Dari tabel 2 menunjukkan rerata tingkat kecukupan energi pada kelompok Balita yang diasuh di TPA adalah 110,57% AKE, tingkat asupan energi minimum 62,29% AKG, dan tingkat kecukupan energi maksimum 178,42% AKE. Pada kelompok Balita yang diasuh sendiri oleh orang tua (Non TPA) rerata tingkat kecukupan energi adalah 104,69% tingkat kecukupan energi minimum 41,68%, dan tingkat kecukupan energi maksimum 154,22%. Rerata tingkat kecukupan protein pada kelompok Balita yang diasuh di TPA adalah 167,50% AKG dengan tingkat kecukupan protein minimum 117,31%, dan tingkat kecukupan protein maksimum 261,15%. Pada kelompok Balita yang diasuh sendiri oleh orang tua (Non TPA) rerata tingkat asupan protein adalah 164,19%, dengan tingkat kecukupan protein minimum

87,71%, dan asupan maksimum 244,04%.

Tabel 3 Rerata Status Gizi (indeks BB/U, BB/TB, TB/U) Balita TPA dan Non TPA

Variabel	Balita di TPA			Balita Non TPA		
	BB/U Z-score	BB/TB Z-score	TB/U Z-score	BB/U	BB/TB	TB/U
Min	-1.74	-1.70	-1.88	-1.95	-1.77	-2.72
Max	4.80	3.85	2.85	3.67	4.91	4.63
Mean ± SD	0.246 ±1.61	0.870 ±1.64	0.084 ±1.9	0.39 ±1.65	0.97 ±1.7	-0.493 ±1.73
P-Value	0,761	0,073	0,194			

Dari tabel 3 menunjukkan rerata status gizi berdasarkan indeks BB/U pada kelompok Balita yang diasuh di TPA adalah 0.246, dengan status gizi minimum -1.74, dan status gizi maksimum 4.8. Pada kelompok Balita yang diasuh sendiri oleh orang tua (Non TPA) rerata status gizi berdasarkan indeks BB/U 0.39 dengan status gizi minimum -1.95, dan status gizi maksimum 3.67.

Hasil penelitian menunjukkan rerata status gizi berdasarkan indeks BB/TB pada kelompok Balita yang diasuh di TPA adalah 0.87, dengan status gizi minimum -1.70, dan status gizi maksimum 3.85. Pada kelompok Balita yang diasuh sendiri oleh orang tua (Non TPA) rerata status gizi berdasarkan indeks BB/TB 0.97 dengan status gizi minimum -1.77, dan status gizi maksimum 4.91.

Hasil penelitian menunjukkan rerata status gizi berdasarkan indeks TB/U pada kelompok Balita yang diasuh di TPA adalah 0.084, dengan status gizi minimum -1.88, dan status gizi

maksimum 2.85. Pada kelompok Balita yang diasuh sendiri oleh orang tua (Non TPA) rerata status gizi berdasarkan indeks TB/U - 0.493 dengan status gizi minimum - 2.72, dan status gizi maksimum 4.63

KESIMPULAN

1. Rata-rata tingkat kecukupan energi anak Balita di TPA dalam kategori lebih, dan non TPA dalam katagori kurang. Rata-rata tingkat kecukupan Protein anak Balita di TPA maupun non TPA dalam kategori lebih. Rata-rata Status Gizi BB/U Balita di TPA maupun non TPA gizi baik. Rata-rata Status Gizi BB/TB Balita di TPA maupun non TPA normal. Rata-rata Status Gizi TB/U Balita di TPA maupun non TPA normal. Tidak terdapat perbedaan bermakna tingkat kecukupan energy kelompok anak Balita yang dititipkan di Taman Penitipan Anak (TPA) dan kelompok anak Balita yang diasuh sendiri oleh orang tua (non TPA) . Tidak terdapat perbedaan bermakna tingkat kecukupan protein kelompok anak Balita yang dititipkan di Taman Penitipan Anak (TPA) dan kelompok anak Balita yang diasuh sendiri oleh orang tua (non TPA). Tidak terdapat perbedaan bermakna dalam status gizi dengan indeks BB/U, indeks BB/TB, dan indeks TB/U kelompok anak Balita yang dititipkan di Taman Penitipan Anak (TPA) dan kelompok anak Balita yang diasuh sendiri oleh orang tua (non TPA).

DAFTAR PUSTAKA

1. Undang-undang Republik Indonesia No.36 Tahun 2009 tentang Kesehatan
2. Risma A. *Hubungan antara status pekerjaan ibu dengan status gizi dan perkembangan anak usia 1-3 tahun di Kecamatan Kadia Kota Kendari (Tesis)*. Yogyakarta: Universitas Gajahmada Fakultas kedokteran.2009
3. Wiekke O. *Hubungan status gizi terhadap status perkembangan motorik anak usia 0-3 tahun (BATITA) di Kecamatan Kejayan Kabupaten Pasuruan (Skripsi)*. Malang: Universitas Muhammadiyah, 2007.
4. Istiany, Ari dan Rusilanti. *Gizi Terapan*. Bandung : Remaja Rosdakarya Offset,2013.
5. Soegeng, S. Ann, L., *Kesehatan dan Gizi*.Jakarta : Rineka Cipta,2004
6. Michael K, Georgieff MD. *The role of iron neurodevelopment : fetal iron deficiency and the developing hippocampus*. *Biochem Soc Trans* 2008;36:1267-71.
7. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*. Jakarta.2013
8. Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
9. Asmawati,Luluk dkk . *Pengelolaan kegiatan pengembangan anak usia dini*. Jakarta: Universitas Terbuka.2008
10. Jose Augusto Taddeil; Michael J.CannonII; Lee WarnerII; Patricia SouzaII;

- Silvy Vitallell; Domingos Palmall; Fernando Nóbrega. *Nutritional gains of underprivileged children attending a day care center in S.Paulo City, Brazil: a nine month follow-up study*. Scielo.2000
11. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Nonformal dan Informal Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini. *Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Taman Penitipan Anak 2013*
 12. Proverawati, Atikah dan Kusuma Wati, Erna. *Ilmu Gizi Untuk Keperawatan dan Gizi Kesehatan*. Yogyakarta.: Nuha medika . 2010
 13. Mitayani. *Buku Saku Ilmu Gizi*. Jakarta : Tim.2010
 14. Sutomo, *Menu Sehat Alami untuk Batita dan Balita*. Jakarta : Demedia. 2010
 15. Sediaoetama. *Ilmu Gizi untuk mahasiswa dan profesi*. Jakarta: Dian Rakyat.2010
 16. Almatsier, S. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.2005.
 17. Suhardjo, *Berbagai Cara Pendidikan Gizi*. PT Bumi Aksara, Jakarta.2003
 18. Gibson, R. S. *Principles of Nutritional Assessment*. Second Edition. OxfordUniversity Press Inc, New York.2005
 19. Soekirman. *Ilmu Gizi dan Aplikasinya*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional.2000
 20. Supriasa, dkk. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : Penerbit Kedokteran EGC.2002
 21. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, *Sistem Kesehatan Nasional*. Jakarta.2009
 22. Departemen Kesehatan RI. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta.2010
 23. SK *Menkes 1995/Menkes/SK/XII/2010*. Tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak.
 24. Soediaoetama, Achmad D. *Ilmu Gizi Untuk Profesi Dan Mahasiswa Jilid III*. Dian Rakyat. Jakarta.2004
 25. Permenkes 75 tahun 2013. Tentang Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan Bangsa Indonesia.
 26. Widjaja MC. *Gizi Tepat Untuk Perkembangan Otak dan Kesehatan Balita* : Agromedia Pustaka. 2007
 27. Zeitlin, M. Gand Mansour, M., *Positive Deviance in Child Nutrition*. The United Nations University Press, Tokyo, Japan. 1990
 28. Sunarti, dkk. *Pola Pengasuhan Anak secara Tradisional di Kelurahan Kebagusan Daerah Ibukota Jakarta*: Depdikbud. 1989
 29. Nadesul, H., *Cara Sehat Mengasuh Anak*. Puspa Swara, Jakarta. 1995
 30. Engle, P. L., Menon, PandHadda d, L., 1997. *Care and Nutrition*; C

- onceptand
 Measurement.InternationalFo
 odPolicy ResearchInstitute
31. Sulistijani.A.D,. Menjaga
 Kesehatan Bayi dan Balita.
 Puspa Swara, Jakarta.2001
32. Moehji,S. Pemeliharaan Gizi
 Bayi dan Balita Bhatara Karya
 Aksara.Jakarta: 1998
33. Agria R, dkk. Gizi
 Reproduksi.Yogyaka
 rta: Fitramaya.2012
34. Ellya Sibagariang, Eva, dkk.
 Gizi Reproduksi Wanita.
 Trans Info Media,
 Jakarta.2010
35. Notoatmodjo, S. *Pendidikan
 dan Perilaku Kesehatan.*
 Rineka Cipta. Jakarta.2002
36. Moehji, S. Ilmu Gizi
 Penanggulangan Gizi Buruk.
 Papas Sinar Sinanti. Jakarta
 2003
37. Widaninggar. W,. Pola Hidup
 Sehat dan Segar.
 Depdiknas Pusat
 Pengembangan Kualitas
 Jasmani,Jakarta.2003
38. Soetjningsih,.Tumbuh
 Kembang Anak. Penerbit
 Buku
 Kedokteran,EGC.Jakarta.199
 5
39. Notoatmodjo, Soekidjo,.
 Metodologi Penelitian
 Kesehatan.PT. Rineka Cipta,
 Jakarta.1993
40. Ferdinand, A , Metode
 Penelitian Manajemen :
 Pedoman penelitian untuk
 penelitian skripsi, Tesis. BP
 UNDIP.2005
41. Undang-Undang Nomor 18
 Tahun 2012 . Diakses pada
 tanggal 3 januari 2016 pada
- laman web
www.litbang.depkes.go.id44.
 Arisman MB.Gizi dalam Daur
 Kehidupan.Jakarta:EGC;2004
42. Depkes RI.Rencana
 Pembangunan Kesehatan
 menuju Indonesia Sehat
 2010.Jakarta:2000
43. UNICEF,.Faktor yang erat
 kaitannya dengan Perubahan
 Status Kesehatan dan Gizi
 Penduduk .Jakarta.1998
44. Hapsari Sulistya K dan
 Sunarto, Hubungan Tingkat
 Asupan Energi dan Protein
 Dengan Kejadian Gizi Kurang
 Anak Usia 2-5 Tahun, Jurnal
 gizi universitas
 muhammadiyah Semarang
 april 2013,volume 2 nomor1
45. Linda Dwi Jayanti, Perilaku
 Hidup Bersih dan Sehat
 (PHBS) serta perilaku gizi
 seimbang ibu kaitannya
 dengan statys gizi dan
 kesehtan balita di kabupaten
 bojonegoro,jawa timur, jurnal
 gizi dan pangan, 2011, 6(3) :
 192-199
46. Dewi Andarinadan Sri
 Sumarmi, *Hubungan
 Konsumsi Protein Hewani dan
 Zat Besi dengan Kadar
 Hemoglobin pada Balita Usia
 13–36 Bulan*, Skripsi, Bagian
 Gizi Fakultas Kesehatan
 Masyarakat Universitas
 Airlangga Surabaya.
47. Rindu Dwi Malateki Solihin,
 Kaitan antara status
 gizi,perkembangan kognitif,
 dan perkembangan motorik
 pada anak usia
 prasekolah,*Penelitian Gizi dan
 Makanan, Juni 2013 Vol. 36
 (1): 62-72*, Program Magister
 Ilmu Gizi Masyarakat,

- Fakultas Ekologi Manusia,
Institut Pertanian Bogor.
Dramaga Bogor.
48. Cholida Auliya , Oktia Woro K.H, Irwan Budiono, Profil status Gizi balita ditinjau dari Topografi Wilayah tempat tinggal (Studi Wilayah pantai dan wilayah Punggung Bukit di Kabupaten Jepara), *Unnes Journal of Public Health* 4 (2) 2015.
49. Sunarti, Perbedaan Asupan Energi, Protein dan Status Gizi Anak Usia Pra sekolah di Sekolah dengan Model School Feeding dan Non Shool Feeding, *Jurnal KIEMAS*, Vol.7.No.2, September 2013
50. Dian Mayasari, *Perbedaan Asupan Energi Protein, Frekuensi Jajan di Sekolah, dan Status Gizi antara Anak Sekolah Dasar Penerima dan Bukan Penerima Program Makanan Tambahan Anak Sekolah(PMT-AS)*, Artikel Penelitian Program Studi S1 Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, 2011.
51. Arsyad Rahim Ali, *Perbedaan Kadar Hemoglobin, Status Gizi dan prestasi Belajar Anak SD Wilayah Pantai dan Pegunungan di Kabupaten Polewalimandar Tahun Ajaran 2005/2006*, Skripsi, Bagian Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanudin.
52. Hardinsyah, Tambunan V, Kecukupan Energi, Protein, Lemak dan Serat Makanan, Prosiding Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta .2004
53. Keputusan Gubernur Jawa Tengah Nomor 560 / 66 Tahun 2015 Tentang Upah Minimum Pada 35 (Tiga Puluh Lima) Kabupaten/Kota Di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2016
54. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia
55. Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta. 2006
56. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 942/Menkes/SK/VII/2003 tentang Pedoman Persyaratan Hygiene Sanitasi Makanan Jajanan, Depkes RI.