

ANALISIS STATUS GIZI DAN PERKEMBANGAN MOTORIK KASAR ANAK USIA 1-3 TAHUN DI TAMBAK MAYOR UTARA SURABAYA

Oleh: Bambang Heriyanto

ABSTRAK

Anak usia toddler (1-3 tahun) yang sehat akan mengalami perkembangan yang normal dan wajar, sesuai standar kemampuan anak seusianya, sedangkan anak yang mengalami gangguan status gizi akan mengalami hambatan dalam perkembangannya. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari hubungan antara status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak usia 1-3 tahun di RW 01 Tambak Mayor Utara Surabaya.

Metode penelitian berdasarkan waktunya adalah *Cross Sectional* dimana populasinya adalah semua anak usia 1-3 tahun di RW 01 Tambak Mayor Utara Surabaya sebanyak 83 anak, sedangkan sampel yang diambil sebanyak 45 orang secara *simple random sampling*. Variabel independen berupa status gizi, sedangkan variabel dependennya adalah perkembangan motorik kasar. Metode pengumpulan data menggunakan tabel standar deviasi dan KPSP, dengan tabel tabulasi silang dan diuji dengan uji *rank spearman*, dengan tingkat kemaknaan $\alpha=0,05$.

Hasil penelitian sebagian besar status gizi anak usia 1-3 tahun adalah gizi baik (55,6%), sebagian besar perkembangan motorik kasar anak adalah sesuai (64,4%). Dari hasil uji *rank spearman* diperoleh nilai kemaknaan $p= 0,000$ ($p<\alpha$) yang berarti ada hubungan antara status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak. Untuk itu diharapkan orang tua lebih peduli pada anak, memberikan makanan yang bergizi serta memberikan stimulasi yang sesuai sehingga pertumbuhan dan perkembangan anak dapat terlewati sesuai dengan harapan.

Kata kunci : status gizi, perkembangan, motorik kasar.

ABSTRACT

Age child toddler (1-3 year) healthy will experience fair and normal growth, according to standard ability age child, while natural child nutrition status trouble will experience resistance in its growth. This research aim to study relation between status nutrition with growth harsh motorik age child 1-3 year in RW 01 Tambak Mayor Utara Surabaya.

Research method pursuant to its time is Cross Sectional where its population is all age child 1-3 year in RW 01 Tambak Mayor Utara Surabaya counted 83 child, while taken sampel counted 45 people by simple sampling random. Independent variable is status nutrition, dependent variable is growth harsh motorik. Method data collecting use the tables standard deviasi and KPSP, with tabulation tables traverse and tested with rank spearman test, with meaning storey level $\alpha = 0,05$.

Result research most status nutrition age child 1-3 year is good nutrition (55,6%), most growth harsh motorik child is according (64,4%). From result rank spearman test obtained by meaning value $p = 0,000$ ($p < \alpha$) meaning there is relation between status nutrition with growth harsh motorik child.

Result this research can be concluded by that there is relation between status nutrition with growth harsh motorik child. Is for that expected by old fellow more care at child, giving nutritious food and also give appropriate stimulasi so that growth and growth child earn as according to expectation.

Keyword : status nutrition, growth, harsh motorik.

PENDAHULUAN LATAR BELAKANG

Anak usia *toddler* (1-3 tahun) yang sehat akan mengalami perkembangan yang normal dan wajar, sesuai standar kemampuan anak seusianya. Idealnya pada anak usia *toddler* diharapkan tidak ada yang mengalami gangguan dalam hal perkembangan tubuhnya. Namun tidak semua anak mengalami perkembangan dengan baik. Pada anak yang kurang gizi, akan mengakibatkan tubuhnya lemah sehingga tidak dapat melakukan aktivitas fisik dan pikiran sesuai dengan perkembangan anak usia *toddler*, khususnya perkembangan motorik kasar seperti; anak tidak dapat melompat dengan dua kaki, tidak dapat membangun beberapa kotak, sulit berinteraksi dengan orang lain dan sebagainya. Kelambatan dalam perkembangan yang berkaitan dengan status gizi anak adalah perkembangan motorik kasar, karena status gizi yang kurang akan mempengaruhi kekuatan dan kemampuan motorik kasar anak (Soetjningsih, 2007).

Motorik kasar merupakan keterampilan menggerakkan bagian tubuh secara harmonis dan sangat berperan untuk mencapai keseimbangan yang menunjang motorik halus. Akan tetapi tidak semua anak dapat melampauinya dengan baik. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Ariyana (2008) pada anak usia 1-3 tahun, didapatkan data perkembangan motorik kasar anak yang normal sebanyak 75,4% sedangkan yang abnormal 24,6%. Menurut hasil penelitian yang dilakukan Proboningsih (2010) di puskesmas wilayah kerja Sidoarjo kelompok status gizi baik terdapat 78,6% memiliki perkembangan motorik kasar normal, dan 21,4% memiliki perkembangan motorik kasar yang terhambat. Sedangkan pada kelompok gizi kurang terdapat 53,6% memiliki perkembangan motorik kasar normal, dan 46,4% memiliki perkembangan motorik kasar yang terhambat. Hal ini menunjukkan bahwa status gizi normal dan status gizi kurang memiliki perbedaan dalam mempengaruhi perkembangan motorik kasar anak.

Gizi kurang dan gizi buruk pada balita dapat berakibat terganggunya pertumbuhan jasmani dan kesehatan. Secara tidak langsung gizi kurang dan gizi buruk dapat menyebabkan anak mengalami defisiensi zat gizi yang dapat berakibat panjang, yaitu berkaitan dengan kesehatan anak, pertumbuhan anak, penyakit infeksi dan kecerdasan anak seperti halnya karena serangan penyakit tertentu. Apabila hal ini dibiarkan tentunya balita sulit sekali berkembang dan dapat mengganggu perkembangan motorik kasarnya.

Perkembangan motorik kasar anak yang abnormal bisa disebabkan oleh status gizi, status kesehatan, faktor lingkungan pengasuhan, stimulasi, dan budaya (Hidayat, 2008). Perkembangan motorik kasar anak yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan peranannya sangat penting, baik lingkungan sebelum anak dilahirkan maupun lingkungan setelah anak itu lahir. Gizi merupakan salah satu faktor lingkungan fisik yang berpengaruh terhadap perkembangan fisik (motorik), sistem saraf dan otak serta tingkat kecerdasan anak, sehingga anak harus mendapatkan makanan yang mengandung zat gizi khususnya makanan yang mengandung energi, vitamin, dan mineral (Fathoni, 2007). Banyak penelitian yang menerangkan tentang pengaruh gizi terhadap kecerdasan serta perkembangan motorik anak. Apabila kekurangan gizi (KEP) anak menjadi tidak aktif, pasif, dan tidak mampu konsentrasi. Akibatnya, anak dalam melakukan kegiatan ekspolarisasi lingkungan fisik disekitarnya hanya mampu sebentar saja dibandingkan dengan anak yang gizinya baik, yang mampu melakukannya dalam waktu lebih lama (Parentingislami, 2008).

Kekurangan gizi berdampak terhadap perkembangan dan pertumbuhan, anak yang kurang gizi pada usia balita akan tumbuh pendek dan mengalami gangguan pertumbuhan dan perkembangan otak yang berpengaruh pada rendahnya tingkat kecerdasan (Nuryati, 2008). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kekurangan beberapa zat gizi mempunyai dampak negatif terhadap proses pertumbuhan dan perkembangan otak. Anak membutuhkan energi dan protein per kilogram berat badan lebih banyak daripada orang dewasa, karena anak masih bertumbuh dan berkembang. Kelengkapan zat gizi dalam makanan merupakan hal yang mutlak dengan jumlah yang sesuai dengan angka kecukupan gizi (Zaviera, 2008). Dengan demikian, status gizi yang baik akan menunjang perkembangan motorik anak, karena zat gizi memegang peranan penting dalam tumbuh kembang anak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak usia 1-3 tahun di RW 01 Tambak Mayor Utara Surabaya.

TINJAUAN PUSTAKA

Konsep Dasar Status Gizi

Pengertian dan istilah

Kata gizi berasal dari bahasa Arab *ghidza* yang berarti makanan. Zat gizi merupakan unsur yang penting dalam nutrisi, yang memberikan fungsi tersendiri pada nutrisi, kebutuhan nutrisi tidak akan optimal kalau tidak mengandung beberapa zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan tubuh (Hidayat, 2005).

Gizi adalah suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme, dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ serta menghasilkan energi (Nurrika, 2007).

Menurut Suhardjo (2008), status gizi adalah keadaan keseimbangan antar asupan (*intake*) dan kebutuhan (*requirement*) zat gizi. Sedangkan menurut

Supariasa (2007) status gizi adalah keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu atau perwujudan dari *nutriture* dalam bentuk variabel tertentu.

Status gizi adalah tanda–tanda atau penampilan yang diakibatkan oleh keadaan keseimbangan antara gizi di satu pihak dan pengeluaran oleh organisme di pihak lain yang terlihat melalui indikator (Sediaoetama, 2005).

Berdasarkan beberapa literatur diatas dapat disimpulkan bahwa status gizi adalah hasil akhir dari keseimbangan antara makanan yang masuk kedalam tubuh (*nutrient input*) dengan kebutuhan tubuh (*nutrient output*) akan gizi tersebut.

Konsep Dasar Perkembangan

Definisi perkembangan anak

Perkembangan adalah bertambahnya struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam kemampuan gerak kasar, gerak halus, bicara dan bahasa serta sosialisasi dan kemandirian (Depkes, 2005).

Perkembangan adalah bertambahnya kemampuan (*skill*) dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur sebagai hasil dari proses pematangan (Ngastiyah, 2005).

Aspek perkembangan

1. Perkembangan motorik kasar atau gerak kasar

Adalah kemampuan anak melakukan pergerakan dan sikap tubuh yang melibatkan otot-otot besar seperti duduk, berdiri, belajar meloncat, memanjat, melompat dengan satu kaki, bisa berjalan pada ujung jari, main bola.

2. Perkembangan motorik halus atau gerak halus.

Adalah kemampuan anak melakukan gerakan yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu dan dilakukan oleh otot-otot kecil, tetapi memerlukan koordinasi yang cermat seperti mengmati sesuatu, menyimpit, menulis dan mulai melakukan kegiatan yang diberikan sedikit tantangan baginya untuk berfikir. Misalnya mmbuat jembatan dengan 3 kotak dan menggambar lingkaran, belajar memakai baju dan buka kancing.

3. Perkembangan bicara dan bahasa.

Adalah kemampuan untuk memberikan respon terhadap suara, berbicara, berkomunikasi, mampu menyusun kalimat, bertanya dan mengerti apa yang dikatakan padanya.

4. Perkembangan sosialisasi dan kemandirian.

Adalah kemampuan mandiri anak (makan sendiri, membereskan mainan selesai bermain) berpisah dengan ibu atau pengasuh anak, bersosialisasi dan berinteraksi dengan lingkungannya, menunjukkan rasa sayang pada saudaranya, mampu mengerjakan tugas yang diberikan padanya (Soetjiningsih, 2007).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian berdasarkan waktunya adalah *Cross Sectional* dimana populasinya adalah semua anak usia 1-3 tahun di RW 01 Tambak Mayor Utara Surabaya sebanyak 83 anak, sedangkan sampel yang diambil sebanyak 45 orang secara *simple random sampling*. Variabel independen berupa status gizi, sedangkan variabel dependennya adalah perkembangan motorik kasar. Metode pengumpulan data menggunakan tabel standar deviasi dan KPSP, dengan tabel tabulasi silang dan diuji dengan uji *rank spearman*, dengan tingkat kemaknaan $\alpha=0,05$.

HASIL PENELITIAN

1. Status gizi.

Tabel 6.7 Distribusi frekuensi status gizi di PAUD Madinatun Najah Klampis Kabupaten Bangkalan Bulan Juni 2013.

Status gizi	Frekuensi	Persentase (%)
Gizi lebih	6	13,3
Gizi baik	25	55,6
Gizi kurang	13	28,9
Gizi buruk	1	2,2
Total	45	100,0

Berdasarkan tabel 6.7 menunjukkan bahwa sebagian besar anak usia 1-3 tahun termasuk dalam gizi baik yaitu sebanyak 25 orang (55,6%) dan sebagian kecil termasuk dalam gizi buruk yaitu sebanyak 1 orang (2,2%).

2. Perkembangan motorik kasar.

Tabel 6.8 Distribusi frekuensi perkembangan motorik kasar di RW 01 Tambak Mayor Utara Surabaya Bulan Juni 2013.

Perkembangan motorik kasar	Frekuensi	Persentase (%)
Sesuai	29	64,4
Meragukan	12	26,7
Penyimpangan	4	8,9
Total	45	100,0

Berdasarkan tabel 6.8 menunjukkan bahwa sebagian besar perkembangan motorik kasar anak adalah sesuai yaitu sebanyak 29 anak (64,4%) dan sebagian kecil ada yang mengalami penyimpangan yaitu sebanyak 4 anak (8,9%).

3. Tabulasi silang status gizi dengan perkembangan motorik kasar.

Tabel 6.9 Tabulasi silang status gizi dengan perkembangan motorik kasar di RW 01 Tambak Mayor Utara Surabaya Bulan Juni 2013.

Status gizi	Perkembangan motorik kasar						Total	
	Sesuai		Meragukan		Penyimpangan		f	%
	f	%	f	%	f	%		
Gizi lebih	3	50,0	1	16,7	2	33,3	6	100,0
Gizi baik	24	96,0	1	4,0	0	0,0	25	100,0
Gizi kurang	2	15,4	10	76,9	1	7,7	13	100,0
Gizi buruk	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	100,0
Total	29	64,4	12	26,7	4	8,9	45	100,0
Uji Rank Spearman							p= 0,000	

Hasil tabulasi silang menunjukkan bahwa dari 6 anak dengan status gizi lebih didapatkan perkembangan motorik kasar anak yang sesuai sebanyak 3 anak (50,0%) sedangkan yang meragukan sebanyak 1 anak (16,7%) dan yang mengalami penyimpangan sebanyak 2 anak (33,3%), dari 25 anak dengan status gizi baik didapatkan perkembangan motorik kasar anak yang sesuai sebanyak 24 anak (96,0%) sedangkan yang meragukan sebanyak 1 anak (4,0%) dan tidak ada yang mengalami penyimpangan, dari 13 anak dengan status gizi kurang didapatkan perkembangan motorik kasar anak yang sesuai sebanyak 2 anak (15,4%) sedangkan yang meragukan sebanyak 10 anak (76,9%) dan yang mengalami penyimpangan sebanyak 1 anak (7,7%), dan dari 1 anak dengan status gizi buruk didapatkan perkembangan motorik kasar anak mengalami penyimpangan (100,0%). Hasil Uji *Rank Spearman* menunjukkan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak usia 1-3 tahun di RW 01 Tambak Mayor Utara Surabaya dengan nilai kemaknaan $p= 0,000$ yang berarti H_0 ditolak.

PEMBAHASAN

Hasil tabulasi silang menunjukkan bahwa dari 6 anak dengan status gizi lebih didapatkan perkembangan motorik kasar anak yang sesuai sebanyak 3 anak (50,0%) sedangkan yang meragukan sebanyak 1 anak (16,7%) dan yang mengalami penyimpangan sebanyak 2 anak (33,3%), dari 25 anak dengan status gizi baik didapatkan perkembangan motorik kasar anak yang sesuai sebanyak 24 anak (96,0%) sedangkan yang meragukan sebanyak 1 anak (4,0%) dan tidak ada yang mengalami penyimpangan, dari 13 anak dengan status gizi kurang didapatkan perkembangan motorik kasar anak yang sesuai sebanyak 2 anak (15,4%) sedangkan yang meragukan sebanyak 10 anak (76,9%) dan yang mengalami penyimpangan sebanyak 1 anak (7,7%), dan dari 1 anak dengan status gizi buruk didapatkan perkembangan motorik kasar anak mengalami penyimpangan (100,0%).

Hasil Uji *Rank Spearman* menunjukkan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak usia 1-3 tahun di RW 01 Tambak Mayor Utara Surabaya dengan nilai kemaknaan $p= 0,000$ yang berarti H_0 ditolak.

Perkembangan anak usia toddler yang sesuai lebih banyak pada anak dengan gizi baik (96,0%) dan pada anak gizi lebih (50,0%). Hurlock (2004) mengatakan bahwa nutrisi merupakan salah satu komponen yang penting dalam menunjang kelangsungan proses pertumbuhan dan perkembangan yang menjadi kebutuhan untuk tumbuh dan berkembang selama masa pertumbuhan, terdapat kebutuhan zat gizi yang diperlukan seperti protein, karbohidrat, lemak, mineral, vitamin dan air. Kebutuhan nutrisi pada balita terutama usia *toddler* adalah untuk menunjang proses tumbuh kembangnya. Oleh karena itu kebutuhan zat-zat gizi lengkap dan seimbang harus terpenuhi dengan baik agar semua proses metabolisme tubuhnya dapat berjalan dengan baik. Jika kebutuhan nutrisi seorang anak terpenuhi, maka ia akan tumbuh dan berkembang sesuai dengan tahapan perkembangannya.

Berdasarkan hasil tabulasi silang didapatkan juga perkembangan anak usia toddler yang meragukan lebih banyak dialami pada anak dengan gizi kurang (76,9%). Jika pemberian nutrisi pada anak kurang baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya maka tumbuh kembang anak akan berjalan lambat, bahkan terhenti (Hurlock, 2004). Kurangnya intake makanan menyebabkan kebutuhan tubuh akan nutrisi yang penting untuk perkembangan tidak terpenuhi, akibatnya perkembangan anak menjadi kurang sesuai (meragukan) karena ada beberapa tahapan yang seharusnya dapat ia lakukan tetapi karena anak menderita gizi kurang sehingga ia tidak mampu melakukan apa yang dapat dilakukan oleh anak seusianya.

Dari tabulasi silang juga didapatkan hasil perkembangan anak toddler yang mengalami penyimpangan dalam kategori status gizi buruk (100,0%). Perkembangan adalah bertambahnya struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam kemampuan gerak kasar, gerak halus, bicara dan bahasa serta sosialisasi dan kemandirian (Dinkes, 2005). Anak dengan status gizi buruk hampir selalu disertai defisiensi nutrien lain selain kalori dan protein. Oleh karena itu anak dengan gizi buruk kemungkinan besar mengalami penyimpangan dalam proses perkembangannya dikarenakan kurangnya nutrisi yang diterima sehingga kemampuan gerak kasar, gerak halus, bicara dan bahasa serta sosialisasi dan kemandirian juga menjadi terhambat tidak sesuai dengan tahapan perkembangan anak.

Namun demikian berdasarkan hasil tabulasi silang juga terdapat perkembangan anak usia toddler yang mengalami penyimpangan (33,3%) dan meragukan (16,7%)

padahal status gizi anak adalah gizi lebih. Pemberian nutrisi melebihi kapasitas yang dibutuhkan akan menyebabkan obesitas (kegemukan) yang mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan anak terganggu. Contohnya anak menjadi kurang aktif karena tubuh yang berat (Hurlock, 2004). Intake makanan yang berlebih kurang baik bagi seorang anak karena anak menjadi kurang aktif akibat kelebihan berat badan, akibatnya ia mengalami penyimpangan dalam tahapan perkembangannya.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasar hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan:

1. Sebagian besar status gizi anak usia 1-3 tahun di RW 01 Tambak Mayor Utara Surabaya adalah gizi baik (55,6%).
2. Sebagian besar perkembangan motorik kasar anak di RW 01 Tambak Mayor Utara Surabaya adalah sesuai (64,4%).
3. Ada hubungan antara status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak usia 1-3 tahun di RW 01 Tambak Mayor Utara Surabaya dengan nilai kemaknaan $p= 0,000$. Dengan demikian anak dengan status gizi baik akan mengalami perkembangan motorik yang baik pula.

Saran

Dengan adanya kesimpulan diatas, maka dirumuskan saran sebagai berikut :

1. Bagi orang tua

Diharapkan orang tua lebih peduli pada anak, memberikan makanan yang bergizi serta memberikan stimulasi yang sesuai sehingga pertumbuhan dan perkembangan anak dapat terlewati sesuai dengan harapan.

2. Bagi peneliti lain

Perkembangan anak tidak terlepas dari berbagai faktor yang mempengaruhi lainnya selain status gizi, sehingga diharapkan pada penelitian mendatang peneliti lain dapat meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan anak lainnya.

3. Bagi lahan praktek

Dengan penelitian ini diharapkan bagi petugas posyandu mengetahui tentang status gizi anak termasuk perkembangan motorik kasarnya sehingga dapat memberikan

penyuluhan kepada masyarakat karena masa balita merupakan masa yang penting bagi perkembangan anak selanjutnya, sehingga diperlukan kurikulum yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan anak menjadi lebih optimal.

DAFTAR ACUAN

- Ariyana. (2008). *Gizi dan Pola Hidup Sehat*. Yrama Widya. Bandung.
- Depkes RI (2005). *Panduan 13 Pesan Dasar Gizi Seimbang*. Jakarta.
- Depkes RI. (2006). *Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak Di Tingkat Pelayanan Kesehatan Dasar*. Jakarta.
- Dinkes Propinsi Jawa Timur. (2005). *Pemantauan Pertumbuhan Balita*. Surabaya.
- Fathoni. (2007). *Psikologi Praktis : Anak, Remaja dan Keluarga*. Gunung Mulia. Jakarta.
- Hidayat, (2005). *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak 1*. Salemba Medika. Jakarta.
- (2007). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Salemba Medika. Jakarta.
- Hurlock, E.B. (2004). *Psikologi Perkembangan Edisi 6*. Erlangga. Jakarta.
- Ngastiyah. (2005). *Perawatan Anak Sakit*. Rineka Cipta. Jakarta .
- Notoatmodjo, S (2005), *Metodologi Penelitian*. Rineka Cipta. Jakarta.
- (2007). *Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Nurrika. (2007). *Kumpulan Artikel Tentang Bayi, Anak, Ibu Hamil, Keluarga*.
[Internet]. 05 November. Bersumber dari : http://bayi_kita.wordpress.com.
[Diakses tanggal 4 Januari 2013].
- Nursalam. (2003). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Nuryati. (2008). *Dasar-Dasar Ilmu Gizi*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Parentingislami. (2008). *Merencanakan Menu Makanan Sehat*. Oriza. Yogyakarta
- Perry & Potter. (2005). *Fundamental Keperawatan Edisi 4 Vol 1*. EGC. Jakarta.
- Proboningsih. (2010). *Pemberdayaan Wanita Dalam Bidang Kesehatan*. Yayasan Essentra Medica. Yogyakarta.
- Santoso (2009), *Kesehatan dan Gizi*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sediaoetomo, A. (2005), *Ilmu Gizi Untuk Mahasiswa dan Profesi*. Dian Rakyat. Jakarta.
- Soetjiningsih (2007), *Tumbuh Kembang Anak*. EGC. Jakarta.

- Suhardjo. (2006). *Perencanaan Pangan Dan Gizi*. Bumi Aksara. Jakarta.
- (2008). *Berbagai Cara Pendidikan Gizi*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Supariasa, I. (2007). *Penilaian Status Gizi*. EGC. Jakarta.
- Wong, DL. (2008). *Keperawatan Pediatrik*. EGC. Jakarta.
- Zaviera. (2008). *Apa Yang Harus Diketahui Oleh Ibu Balita*. FKUI. Jakarta.