

GAMBARAN ASUPAN ZAT GIZI DAN STATUS GIZI ANAK USIA PRASEKOLAH DI TK RAUDHATURRAHMAH TAHUN 2013

Faulikha Dwi Kusuma¹, Yanti Ernalina², Afriyan Wahyudi³

ABSTRACT

Children in preschool age are young generation of growth asset. The lack of food consumption will influence their nutritional status. This condition will influence their capability in studying at school and also the achievement in learning. Lack of nutrition will cause failure of growth and intelligence developmental, reduction in immunity, and increased of mortality and morbidity. This research is conducted to find out the prevalence of nutrient intake and nutritional status of children in preschool age. This is a descriptive cross sectional program. The observation shows that children in 6 years old are 50% (35 children), female are 52,85% (37 children). The children who get good nutrition intake are 75,71% (53 children), children with good carbohydrate intake are 58,57% (41 children), children with more protein intake are 98,56% (69 children), and children with good fat intake are 87,18% (61 children). Children with normal nutritional status are 60% (42 children), children in malnutrition status are 30% (21 children), obese children with nutritional status are 5,71% (4 children), and very obese children with nutritional status are 4,28% (3 children).

Keywords: nutrition intake, children in preschool age, nutritional status

PENDAHULUAN

Indonesia masih menghadapi masalah gizi ganda yaitu gizi kurang (malnutrisi) dan gizi lebih terutama pada kelompok usia balita dan anak.¹ Status gizi kurang dan lebih pada balita salah satunya disebabkan oleh pola makan yang salah.² Pola makan balita dan anak dipengaruhi oleh banyak hal, salah satu contohnya yaitu seorang anak akan mengikuti pola makan atau kebiasaan makan yang ada pada masyarakat dimana anak itu tumbuh dan berkembang.³ Usia balita adalah waktu yang tepat untuk mulai mengenalkan pola makan. Pengenalan pola makan balita yang tepat akan mempengaruhi pola makan anak sampai dewasa.⁴

Anak pada usia prasekolah sedang mengalami masa tumbuh kembang. Pada masa ini, proses perubahan fisik, emosi dan sosial anak berlangsung dengan cepat. Proses ini dipengaruhi oleh beberapa faktor dari diri anak sendiri dan lingkungan. Dalam hal konsumsi makanan, pada anak usia prasekolah masih merupakan golongan konsumen pasif, yaitu belum dapat mengambil dan memilih makanan sendiri sesuai dengan kebutuhannya sehingga pada usia anak ini sangat rentan terhadap berbagai masalah kesehatan apabila kondisinya kurang gizi.³

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2010 didapatkan prevalensi anak dengan gizi buruk di Indonesia sebesar 4,9% dan gizi kurang sebesar 13,0%. Pada tahun 2010 prevalensi anak dengan gizi buruk 4,8% dan gizi kurang sebesar 11,4 % di Riau.⁵

1 Penulis untuk korespondensi : Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat : Jl. Delima, perm.Delima Puri blok.T Pekanbaru, Email: dfaulikha@yahoo.com. 2 Bagian Ilmu Gizi Medik Fakultas Kedokteran Universitas Riau. 3 Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Riau.

Berbagai masalah kesehatan dijumpai di kalangan anak usia prasekolah, diantaranya adalah kurangnya pertumbuhan fisik secara optimal. Salah satu faktor yang sangat menentukan adalah faktor gizi. Kurang gizi pada masa ini akan mengakibatkan terganggunya pertumbuhan badan, mental, kecerdasan dan mudah terserang penyakit infeksi. Disamping gizi kurang ditemukan juga masalah kesehatan pada anak yaitu gizi lebih yang juga dapat menyebabkan obesitas dan anak berisiko menderita penyakit degeneratif.³

Seorang anak yang sehat dan normal akan tumbuh sesuai dengan potensi genetik yang dimilikinya. Pertumbuhan ini juga akan dipengaruhi oleh *intake* zat gizi yang dikonsumsi dalam bentuk makanan. Kekurangan zat atau kelebihan zat gizi akan dimanifestasikan dalam pertumbuhan yang menyimpang dari pola standar.⁶

Penelitian Gunanti (2006), anak dengan status gizi yang baik merupakan perwujudan dari terpenuhinya konsumsi pangan sesuai dengan kebutuhan gizi anak sepanjang masa pertumbuhan dan perkembangannya. Agar terpenuhinya kebutuhan gizi anak, anak harus mengkonsumsi makanan dalam jumlah yang memadai dan dengan mutu gizi yang baik.⁷ Penelitian yang dilakukan oleh Rachmadina (2010) didapatkan adanya hubungan yang bermakna antara status gizi yang baik dengan perkembangan anak.⁸

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk mengambil penelitian tentang gambaran asupan zat gizi dan status gizi anak prasekolah di Taman kanak-kanak (TK) Raudhaturrahmah Pekanbaru tahun 2013 sebagai lokasi penelitian karena sekolah bersedia untuk dilaksanakan penelitian, terjangkau dan belum pernah dilakukan penelitian.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan crossectional yaitu penelitian yang dilakukan dengan sekali pengamatan pada satu saat tertentu untuk mengetahui gambaran asupan zat gizi dan status gizi anak usia prasekolah Tahun 2013. Penelitian ini dilakukan di Taman kanak-kanak (TK) Raudhaturrahmah Pekanbaru dan waktu pelaksanaan direncanakan pada bulan Februari-Maret 2013. Populasi penelitian ini adalah murid yang terdaftar di TK Raudhaturrahmah Pekanbaru tahun 2013 yang berjumlah 120 orang. Sampel pada penelitian ini diambil dengan menggunakan rumus Taro Yamane. Sampel minimal pada penelitian ini adalah 55 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi subjek penelitian adalah seluruh murid yang hadir saat penelitian dan orang tua murid yang bersedia ikut partipasi dalam penelitian dengan menandatangani lembar *informed consent* terlebih dahulu. Kriteria eksklusi adalah murid yang mengidap penyakit kronis.

Data yang digunakan berasal dari data primer yang dikumpulkan dari kuesioner formulir konsumsi makanan (*food record*), formulir identitas responden dan pengukuran status gizi responden. Penelusuran data dimulai dari identitas dan konsumsi makanan responden kemudian dilanjutkan dengan pengukuran status gizi responden meliputi berat badan dan tinggi badan. Pengolahan data dilakukan secara manual dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

1 Penulis untuk korespondensi : Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat : Jl. Delima, perm.Delima Puri blok.T Pekanbaru, Email: dfaulikha@yahoo.com. 2 Bagian Ilmu Gizi Medik Fakultas Kedokteran Universitas Riau. 3 Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Riau.

HASIL

Penelitian ini dilakukan di TK Raudhaturrahmah Pekanbaru yang terletak di jalan Adi Sucipto Kota Pekanbaru Tahun 2013. Sampel pada penelitian ini adalah responden yang memenuhi kriteria inklusi dengan jumlah sampel 70 orang. Gambaran karakteristik anak usia prasekolah dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel Tabel berikut 1.1 dan Tabel 1.2:

Tabel 1.1 Distribusi karakteristik Anak usia prasekolah

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Umur		
4 tahun	3	4,28
5 tahun	32	45,71
6 tahun	35	50

Pada tabel 1.1 dapat dilihat frekuensi tertinggi anak usia prasekolah pada umur 6 tahun sebanyak 35 orang anak (50%), sedangkan terkecil pada umur 4 tahun sebanyak 3 orang anak (4,28%).

Berdasarkan jenis kelamin anak usia prasekolah dapat dilihat pada tabel 1.2:

Tabel 1.2 Distribusi karakteristik jenis kelamin Anak usia prasekolah

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	33	47,14
Perempuan	37	52,85

Pada tabel 1.2 dapat dilihat sebagian besar anak berjenis kelamin perempuan sebanyak 37 orang (52,85%) dan diikuti oleh jenis kelamin laki-laki sebanyak 33 orang (47,14%).

Tabel 1.3 Distribusi Frekuensi Asupan Energi, Protein, Karbohidrat, dan Lemak pada Anak Usia Prasekolah

	Asupan Energi		Asupan karbohidrat		Asupan protein		Asupan lemak	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Kurang	17	24,28	29	41,42	0	0	2	2,85
Baik	53	75,71	41	58,57	1	1,42	61	87,14
Lebih	0	0	0	0	69	98,57	7	10

Pada tabel 1.3 didapatkan anak dengan asupan energi baik sebanyak 53 orang anak (75,71%), anak dengan asupan karbohidrat baik sebanyak 41 orang anak (58,57%), anak dengan asupan protein lebih 69 orang anak (98,57%), anak dengan asupan lemak baik sebanyak 61 orang anak (87,14%).

Tabel 1.4 Distribusi Frekuensi Status Gizi (BMI/U) Anak Usia Prasekolah

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Status gizi		
Kurang	21	30
Normal	42	60
Gemuk (overweight)	4	5,71
Sangat gemuk (obesitas)	3	4,28

Pada tabel 1.4 didapatkan anak dengan gizi normal sebanyak 42 orang anak (60%) dan anak dengan gizi sangat gemuk sebanyak 3 orang anak (4,28%).

Tabel 1.5 Distribusi frekuensi asupan energi, karbohidrat, protein, lemak berdasarkan status gizi

Variabel	Status Gizi							
	Kurus		Normal		Overweight		Obesitas	
	N	%	N	%	n	%	n	%
Asupan energi								
Kurang	10	14,28	7	10	0	0	0	0
Baik	11	15,71	35	50	3	4,29	4	5,71
Lebih	0	0	0	0	0	0	0	0
Asupan karbohidrat								
Kurang	15	21,42	14	20	0	0	0	0
Baik	6	8,57	28	40	3	4,29	4	5,71
Lebih	0	0	0	0	0	0	0	0
Asupan protein								
Kurang	0	0	0	0	0	0	0	0
Baik	0	0	1	1,43	0	0	0	0
Lebih	21	30	41	58,57	3	4,29	4	5,71
Asupan lemak								
Kurang	2	2,86	0	0	0	0	0	0
Baik	19	27,14	38	54,28	3	4,29	1	1,42
Lebih	0	0	4	5,71	0	0	3	4,29

Pada tabel 1.5 didapatkan pada anak usia prasekolah dengan status gizi normal sebagian besar asupan energi baik yaitu 35 orang anak (50%), anak prasekolah dengan dengan status gizi normal sebagian besar asupan karbohidrat baik yaitu 28 orang anak (40%), anak usia prasekolah dengan status gizi normal sebagian besar asupan protein lebih yaitu 41 orang anak (58,57%), anak usia prasekolah dengan status gizi normal sebagian besar asupan lemak baik yaitu 38 orang anak (54,28%).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian (tabel 1.1 dan tabel 1.2) karakteristik anak usia prasekolah berdasarkan umur persentase terbesar berada pada umur 6 tahun yaitu 50% (35 orang anak) dan berdasarkan jenis kelamin perempuan memiliki persentase yang lebih besar dari pada anak laki-laki yaitu 52,85% (37 orang anak).

Hasil penelitian (tabel 1.3) didapatkan responden dengan asupan energi baik sebanyak 53 orang responden (75,71%). Hal ini menunjukkan bahwa rerata asupan energi anak usia prasekolah cukup dari 80% AKG. Hasil penelitian ini juga memperlihatkan bahwa sebagian besar anak mendapatkan asupan karbohidrat yang baik yaitu sebanyak 41 orang anak (58,57%), hal ini menandakan asupan karbohidrat responden cukup dari 60% AKG. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suci Pratiwi tentang hubungan antara tingkat pendidikan dan pengetahuan ibu serta asupan zat gizi dengan status gizi pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Bangko Kelurahan Bagan Jawa Kabupaten Rokan Hilir dari 84 responden didapatkan responden dengan asupan energi baik sebanyak 37 orang responden (44,05) dan asupan karbohidrat baik sebanyak 49 orang responden (58,33%).⁹ Penyediaan energi bagi tubuh adalah fungsi dari karbohidrat. 1 gram karbohidrat menghasilkan 4 kkalori dan rerata kebutuhan karbohidrat diperlukan anak-anak sebanyak 60-70% dari angka kecukupan gizi (AKG).

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan asupan protein lebih yaitu sebanyak 69 orang anak (98,57%). Hal ini menandakan bahwa rerata asupan protein responden lebih dari 80% angka kecukupan gizi. Menurut Almatsier konsumsi energi yang berlebihan bisa menyebabkan kegemukan terutama yang berasal dari karbohidrat, tetapi asupan protein yang berlebihan juga dapat menimbulkan kegemukan akibat protein yang mengalami deaminasi, nitrogen dikeluarkan dari dalam tubuh dan sisa-sisa ikatan karbon akan diubah menjadi lemak dan disimpan didalam tubuh yang akan menyebabkan terjadinya kegemukan.¹⁰

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan asupan lemak baik yaitu sebanyak 45 orang anak (64,28%). Hal ini menandakan asupan lemak pada anak cukup dari 30% angka kecukupan gizi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suci Pratiwi dari 84 responden dengan asupan lemak baik sebanyak 56 orang responden (66,67%). Kebutuhan rerata lemak untuk anak perharinya adalah sebanyak 15-20% dari angka kecukupan gizi.⁹

Hasil penelitian (tabel 1.4) didapatkan bahwa anak usia prasekolah yang memiliki status gizi normal yaitu 60% (42 orang). Persentase hasil penelitian ini lebih kecil dari pada penelitian Ikti Sriwahyuni tetapi lebih besar dibandingkan penelitian Deni Kurniawati dan Arif Wahyu Himawan.

Penelitian Ikti Sriwahyuni didesa gempa tahun 2009, dari 74 sampel didapatkan status gizi normal 85,14% (63 orang). Pada penelitian Deni Kurniawati didesa Tawangharjo Kabupaten Pati tahun 2005, dari 47 sampel didapatkan anak dengan status gizi normal sebanyak 59,57% (28 orang). Pada penelitian Arif Wahyu Himawan di Kelurahan Sekaran tahun 2006, dari 90 sampel didapatkan anak status gizi normal sebanyak 56,67% (51 orang).^{11,12,13}

Perbedaan persentase status gizi yang didapat bisa disebabkan oleh perbedaan setiap anak memperoleh asupan zat-zat gizi. Status gizi baik terjadi apabila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja mencapai tingkat kesehatan optimal. Status gizi kurang terjadi apabila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat-zat gizi terutama energi dan protein yang terjadi terus menerus. Sedangkan pada zat gizi lebih terjadi bila tubuh memperoleh zat-zat gizi yang berlebihan.¹⁰

Hasil penelitian (tabel 1.5) didapatkan bahwa sebagian besar anak mendapatkan asupan energi baik yaitu 53 orang anak (75,71%). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa anak dengan status gizi kurus sebagian besar mendapatkan asupan energi baik yaitu 11 orang anak (15,71%), anak dengan status gizi normal sebagian besar mendapatkan asupan energi baik yaitu 53 orang anak (75,71%), anak dengan status gizi overweight sebagian besar mendapatkan asupan energi baik yaitu 3 orang anak (4,29%), dan anak dengan status gizi obesitas mendapatkan asupan energi baik yaitu 4 orang anak (5,71%).

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Deni Kurniawati di di Desa Tawangharjo Kabupaten Pati tahun 2005, dimana responden dengan status gizi kurus sebagian besar mendapatkan asupan energi kurang yaitu 5 orang anak (55,56%), responden dengan status gizi normal sebagian besar mendapatkan asupan energi baik yaitu 18 orang anak (64,29%), responden dengan status gizi kegemukan sebagian besar mendapatkan asupan energi baik yaitu 2 orang (6,67%).¹³

Sumber energi berasal dari karbohidrat, lemak dan protein.¹⁴ Asupan energi ideal harus mengandung cukup energi dan semua zat esensial sesuai kebutuhan sehari-hari.¹⁵ Distribusi energi dalam keseimbangan diet (*balance diet*) makanan anak adalah 50% berasal dari karbohidrat, 35% dari lemak, dan 15% dari protein.¹⁶

Pemberian makanan yang mengandung energi yang melebihi kecukupan akan disimpan sebagai cadangan di dalam tubuh berbentuk lemak atau jaringan lain dan akan menyebabkan gizi lebih hingga obesitas.¹⁵ Apabila konsumsi energi kurang, maka cadangan energi dalam tubuh yang berada dalam jaringan otot/lemak akan digunakan untuk menutupi kekurangan tersebut, jika keadaan tersebut berlangsung lama maka cadangan energi tersebut akan habis dan akan terjadi kemerosotan jaringan yang ditandai dengan penurunan berat badan dan pertumbuhan yang terhambat.^{15,10} Status gizi baik akan terpenuhi apabila asupan energi yang masuk kedalam tubuh sesuai dengan energi yang dibutuhkan oleh tubuh.¹⁰

Hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar anak mendapatkan asupan karbohidrat yang baik yaitu 28 orang anak (40%). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa anak dengan status gizi kurus sebagian besar mendapatkan asupan karbohidrat kurang yaitu 15 orang anak (21,42%), anak dengan status gizi normal sebagian besar mendapatkan asupan karbohidrat baik yaitu 28 orang (40%) anak dengan status gizi overweight sebagian besar mendapatkan asupan karbohidrat baik yaitu 3 orang anak (4,29%), dan anak dengan status gizi obesitas sebagian besar mendapatkan asupan karbohidrat baik yaitu 4 orang anak ya (5,71%).

Karbohidrat merupakan komponen terbesar penyusun sumber energi yaitu 50-60%. Apabila asupan karbohidrat kurang akan menyebabkan berkurangnya asupan energi sehingga akan mengakibatkan gangguan pada status gizi balita.¹⁶

Hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar anak mendapatkan asupan lemak yang baik yaitu 38 orang anak (54,28%). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa anak dengan status gizi kurus sebagian besar mendapatkan asupan lemak baik yaitu 19 orang anak (27,14%), anak dengan status gizi normal sebagian besar mendapatkan asupan lemak baik yaitu 38 orang anak (54,28%), anak dengan status gizi overweight sebagian besar mendapatkan asupan lemak baik yaitu 3 orang anak (4,29%), dan anak dengan status gizi obesitas sebagian besar mendapatkan asupan lemak lebih sebanyak 3 orang anak (4,29%).

1 Penulis untuk korespondensi : Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat : Jl. Delima, perm.Delima Puri blok.T Pekanbaru, Email: dfaulikha@yahoo.com. 2 Bagian Ilmu Gizi Medik Fakultas Kedokteran Universitas Riau. 3 Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Riau.

Pemenuhan kebutuhan asupan lemak yang tidak sesuai dengan kebutuhan anak akan menimbulkan gangguan pada status gizi dan kesehatan anak.¹⁵

Hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar anak mendapatkan asupan protein yang lebih yaitu 41 orang anak (58,57%). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa anak dengan status gizi kurus sebagian besar mendapatkan asupan protein lebih yaitu 21 orang anak (30%), anak dengan status gizi normal sebagian besar mendapatkan asupan protein normal yaitu 41 orang anak (58,57%), anak dengan status gizi overweight sebagian besar mendapatkan asupan protein lebih yaitu 3 orang anak (4,29%), anak dengan status gizi obesitas sebagian besar mendapatkan asupan lemak lebih yaitu 4 orang anak (5,71%).

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sari Fatimizi tahun 2008, dimana anak dengan status gizi kurus sebagian besar mendapatkan asupan protein baik yaitu 14 orang anak (70%), anak dengan status gizi normal sebagian besar mendapatkan asupan protein baik yaitu 3 orang anak (42,86%), anak dengan status gizi kegemukan sebagian besar mendapatkan asupan protein baik yaitu 18 orang anak (81,82%).¹⁷

Pada umumnya kecukupan asupan protein pada status gizi normal dikategorikan baik. Namun anak dengan status gizi kurus ada juga dijumpai pada tingkat asupan protein baik, hal ini menggambarkan anak sudah cukup mengkonsumsi makanan yang mengandung protein namun masih belum cukup mengkonsumsi asupan karbohidrat. Pada formulir *food record* yang digunakan dalam penelitian didapatkan sebagian besar anak lebih banyak mengkonsumsi lauk saja seperti ikan, ayam, telur yang mengandung protein, namun sebagian besar anak mengkonsumsi nasi yang mengandung karbohidrat dalam jumlah sedikit. Kesukaan yang berlebihan terhadap suatu jenis makanan tertentu atau disebut *faddisme* makanan akan mengakibatkan tubuh tidak memperoleh semua zat gizi yang dibutuhkan.¹⁸

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan yaitu sebagian besar usia anak prasekolah berumur 6 tahun yaitu 50% (35 orang anak), dan berjenis kelamin perempuan sebesar 52,85% (37 orang anak). Sebagian besar anak mendapatkan asupan energi baik yaitu 75,71% (53 orang anak), asupan karbohidrat baik yaitu 58,57% (41 orang anak), asupan protein lebih yaitu 98,57% (69 orang anak) dan asupan lemak baik yaitu 87,18% (61 orang anak). Sebagian besar anak memiliki status gizi yang normal yaitu sebesar 60% (42 orang anak), anak dengan status gizi kurang sebesar 30% (21 orang anak), anak dengan status gizi gemuk sebesar 5,71% (4 orang anak), anak dengan status gizi sangat gemuk 4,28% (3 orang anak).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak Fakultas Kedokteran Universitas Riau, dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, pikiran, bimbingan, ilmu serta motivasi, kepada kepala sekolah dan seluruh

1 Penulis untuk korespondensi : Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat : Jl. Delima, perm.Delima Puri blok.T Pekanbaru, Email: dfaulikha@yahoo.com. 2 Bagian Ilmu Gizi Medik Fakultas Kedokteran Universitas Riau. 3 Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Riau.

staf pengajar TK Raudharurrahmah, dan kepada seluruh pihak yang membantu penelitian ini sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Wahyu GG. *Obesitas pada anak*. Yogyakarta: B First PT Bentang Pustaka; 2009.
2. Nagiga, Ary NW. *Penyakit anak sehari-hari*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo; 2009. hal. 137-71.
3. Santoso, Soengeng dan Ranti, Anne L. *Kesehatan dan Gizi*. Penerbit Rinenka Cipta, Jakarta. 2004.
4. Sutomo B. Anggaraini DY. *Menu sehat alami untuk batita dan balita*. Jakarta: Demedia; 2010. hal.26.
5. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. *Riset Kesehatan Dasar, 2010*. Jakarta: Kementerian Kesehatan 2010.
6. Khomsan, Ali. *Pangan dan Gizi untuk Kesehatan*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta. 2003.
7. Gunanti, I.R. *Kebiasaan Makan, Konsumsi Zat Gizi, Status Gizi Anak Prasekolah dan Keterlibatan Ibu dalam Kegiatan Sosial di Luar Rumah*. Pusat penelitian dan Pengembangan Gizi (PPPG) Lembaga Penelitian Universitas Airlangga. 2006. <http://www.jurnal.ppek{at}litbang.depkes.go.id>
8. Rachmadina. *Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Anak Usia Prasekolah di Taman Kanak-kanak (TK) Aisyiyah IV Sail Pekanbaru*. [Skripsi]. Pekanbaru. 2010.
9. Pratiwi, S. 2011. *Hubungan tingkat pendidikan dan pengetahuan ibu serta asupan zat gizi dengan status gizi pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Bangko Kelurahan Bagan Jawa Kabupaten Rokan Hilir*. [skripsi].
10. Alamsier S. *Prinsip dasar ilmu gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2003.
11. Wahyuni, Ikti S. 2009. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Gizi dengan Status Gizi Anak Balita di Desa Ngemplak Kecamatan Karang Pandan Kabupaten Karang Anyar* [skripsi]. Surakarta.
12. Kurniawati, Deni. 2005. *Hubungan Antara Pengetahuan Gizi Ibu, Tingkat Konsumsi Energi dan Status Gizi Balita di Desa Tawangharjo Kecamatan Wedangjaksa Kabupaten Pati* [skripsi]. Semarang.
13. Himawan, Arif W. 2006. *Hubungan Antara Karakteristik Ibu dengan Status Gizi Balita di Kelurahan Sekaran Kecamatan Gunungpati Semarang* [skripsi]. Semarang.
14. Barasi ME. *At A Glance Ilmu Gizi*. Jakarta: Erlangga. 2009.
15. Sulistyoningsih H. 2011. *Gizi untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
16. Hasan R, Alatas H. 2005. *Ilmu Kesehatan Anak*. Jakarta: FK UI.
17. Fatimah, Sari. 2008. *Faktor-Faktor yang Berkontribusi terhadap Status Gizi pada Balita di Kecamatan Ciawi Kabupaten Tasik Malaya* [skripsi]. Universitas Padjajaran.
18. Moehdji S. 2002. *Ilmu Gizi Pengetahuan I*. Jakarta: Papas Sinar Sinanti.

1 Penulis untuk korespondensi : Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat : Jl. Delima, perm.Delima Puri blok.T Pekanbaru, Email: dfaulikha@yahoo.com. 2 Bagian Ilmu Gizi Medik Fakultas Kedokteran Universitas Riau. 3 Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Riau.