

Hubungan jarak kelahiran dan jumlah anak dengan status gizi anak taman kanak-kanak

Bambang Edi Prasetyo¹, Endy P. Prawirohartono², Rahyaningsih³

ABSTRACT

Background: Parents' attention is needed in the growth and development of children. Nowadays, there are families consisted more than 3 children with short birth interval. It causes parents' love, attention, and daily needs (especially food) become less.

Objectives: The study was conducted to know the relationship between birth interval and number of children in a family and nutritional status of kindergarten children.

Methods: The study was observational with cross sectional design. The samples were kindergarten children in Wates District who met the inclusion and exclusion criteria. The inclusion criteria were children allowed by their parents to become samples and had at least one sister/brother; whereas the exclusion criteria was children that were sick. The sample size was 193, determined using single sample hypothesis formula. Chi square was used to analyse data.

Results: The study showed that birth interval influenced mothering way indirectly ($p=0.003$), but mothering way did not influence food intake statistically ($p=0.73$). Food intake influenced nutrition status directly ($p=0.001$). Number of children did not influence mothering way statistically ($p=0.49$).

Conclusions: Birth interval influences the nutrition status indirectly. There was no relationship between number of children and nutrition status of kindergarten children.

KEY WORDS: birth interval, number of children, mothering way, nutrient intake, nutritional status

PENDAHULUAN

Aspek gizi adalah pilar pokok dalam kehidupan, pertumbuhan, dan kesehatan. Nutrien yang terkandung dalam bahan makanan digunakan untuk pertumbuhan dan memelihara kesehatan (1). Jika asupan nutrien seorang anak dicukupi dengan baik, perkembangan otak saat *golden period* akan tercapai dengan maksimal, pertumbuhan fisik akan berjalan dengan baik, produktivitas dan mutu kehidupan akan meningkat (2,3,4).

Keadaan gizi di Indonesia sampai saat ini belum memuaskan (5). Masalah yang ada diperburuk dengan krisis ekonomi berkepanjangan. Tahun 2000 diperkirakan 25% anak Indonesia mengalami gizi kurang dan 7% di antaranya mengalami gizi buruk (5,6). Pemerintah Kabupaten Kulon Progo melaporkan bahwa di daerah

tersebut tercatat gizi kurang sebesar 13,65% dan gizi buruk sebesar 1,29% (7).

Secara langsung, gizi kurang disebabkan oleh ketidaksesuaian asupan dengan kebutuhan tubuh, di samping adanya infeksi (8,9). Sedangkan secara tidak langsung masalah gizi terutama disebabkan oleh pola pengasuhan ibu terhadap anak, seperti: cara ibu memberi makanan, merawat, memelihara kesehatan dan higiene anak, serta cara memberi kasih sayang pada anaknya (8). Memiliki anak terlalu banyak menyebabkan kasih sayang orang tua pada anak terbagi. Jumlah perhatian yang diterima per anak menjadi berkurang. Kondisi ini akan memburuk jika status ekonomi keluarga tergolong rendah. Sumber daya yang terbatas, termasuk bahan makanan harus dibagi rata kepada semua anak (3).

Anak yang duduk di bangku taman kanak-kanak (TK) berusia antara 4 sampai 6 tahun. Energi dalam tubuhnya selain digunakan untuk aktivitas juga digunakan untuk pertumbuhan (10). Dalam pemenuhan kebutuhan energinya, rata-rata anak TK membutuhkan 1.742 kkal/hari untuk anak laki-laki dan 1.642 kkal/hari untuk anak perempuan (11). Jika asupan yang didapat oleh anak tersebut berkurang, akan timbul masalah yang berkaitan dengan pertumbuhan rangka, bentuk tubuh, dan ketahanan terhadap penyakit.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan jarak kelahiran dan jumlah anak dengan status gizi anak TK.

BAHAN DAN METODE

Rancangan dan sampel penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan menggunakan rancangan *cross sectional*. Populasi penelitian meliputi seluruh anak TK di Kecamatan Wates, Kulon Progo yang berjumlah 1.028 anak. Sampel penelitian adalah sebagian anak TK di Kecamatan Wates yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah anak yang diizinkan orang tuanya untuk dijadikan sampel dalam penelitian dan

¹ Gizi Kesehatan Fakultas Kedokteran UGM, Yogyakarta

² Bagian Anak RS Dr. Sardjito/Fakultas Kedokteran UGM, Yogyakarta

³ Jurusan Gizi Poltekes Yogyakarta

bukan anak tunggal, sedangkan kriteria eksklusi adalah anak yang sakit. Berdasar perhitungan rumus sampel tunggal untuk uji hipotesis proporsi suatu populasi (12), didapat sampel sebesar 193. Rumus digunakan pada tingkat kemaknaan 0,05 dengan *power* 80% untuk mendeteksi selisih P_a dan P_o sebesar 10%.

Pemilihan sampel dilakukan dengan metode *multi-stage sampling*. Terdapat 34 TK di Kecamatan Wates yang tersebar dalam delapan kelurahan. Siswa TK dari tiap kelurahan yang akan dijadikan sampel dipilih secara acak. Besar sampel dibagi pada masing-masing kelurahan sesuai proporsi terhadap jumlah anak TK. Dalam satu kelurahan, jika satu TK belum dapat memenuhi besar sampel, dipilih lagi TK lain secara acak sampai besar sampel pada kelurahan tersebut memenuhi proporsi yang sudah ditentukan. Dari TK yang terpilih kemudian dilakukan pengukuran pada siswa yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Anak TK dipilih secara acak untuk diukur. Pengacakan dilakukan dengan *fishbowl draw with replacement*. Bila sampel yang sudah terpilih ternyata terpilih lagi, maka tidak dihitung dan pemilihan dilanjutkan lagi.

Jenis data dan cara pengumpulan data

Data jarak kelahiran, jumlah anak, dan tindakan nyata orang tua dalam mengasuh anak (terutama dalam hal pemberian makan) didapat dari kuesioner yang dibagikan kepada orang tua. Jarak kelahiran dikelompokkan menjadi <2 tahun dan ≥ 2 tahun, sedangkan jumlah anak dikelompokkan menjadi ≤ 2 anak dan >2 anak. Data tindakan nyata orang tua dalam mengasuh anak diperoleh dari pertanyaan *favorable* bila jawaban “ya” diberi skor 2 dan “tidak” diberi skor 1, sedangkan pertanyaan *unfavorable* bila jawaban “ya” diberi skor 1 dan “tidak” diberi skor 2. Total skor menunjukkan praktik ibu dalam pemberian makan. Skor selanjutnya dikategorikan menurut baik (total nilai ≥ 20) dan tidak baik (total nilai <20) (13).

Data asupan makan diperoleh dari kuesioner *food record* selama 3 hari berselang, kemudian diolah dengan program komputer untuk menghitung nilai kalori. Nilai kalori selama 3 hari dirata-rata. Angka kecukupan gizi (AKG) anak TK adalah 1.750 kkal, sedangkan kategori asupan makan menurut Gibson (6) adalah baik apabila $\geq 100\%$ AKG, sedang apabila 80–99% AKG, kurang apabila 70–80% AKG, dan defisit apabila $<70\%$ AKG.

Kondisi tubuh anak TK sebagai akibat dari pemakaian, penyerapan, dan penggunaan makanan diukur dengan indikator *body mass index for age* (BMI/U) dengan standar baku *centers for disease control and prevention* (CDC) 2000. Data berat badan dan tinggi badan didapat dari pengukuran langsung, sedangkan data umur anak didapat

dari kuesioner. Untuk mendapatkan nilai persentil, BMI diplotkan ke grafik. Kategori status gizi dikelompokkan menjadi empat oleh Dietz (14) yaitu: *overweight* apabila \geq persentil ke-95, risiko gizi lebih apabila persentil ke-85 sampai <95 , normal apabila persentil ke-5 sampai <85 , dan *underweight* apabila $<$ persentil ke-5.

Analisis data

Variabel penelitian terdiri dari variabel terikat yaitu status gizi anak taman kanak-kanak serta variabel bebas yaitu jarak kelahiran dan jumlah anak, sedangkan variabel antara yaitu pola asuh (pemberian makan) dan asupan makan. Analisis data dilakukan secara kuantitatif untuk menguji kebenaran hipotesis. Untuk menghubungkan variabel bebas dan terikat harus melewati dua variabel antara, yaitu pola asuh makan dan asupan makan. Hubungan antar variabel diuji dengan uji *chi-square*.

Analisis pertama adalah mencari hubungan antara asupan makan dengan status gizi. Jika analisis ini menyatakan ada hubungan, maka dilanjutkan pada analisis kedua, namun jika tidak ada hubungan maka dilanjutkan dengan mencari hubungan pola asuh makan dengan status gizi. Jika analisis lanjutan ini juga tidak berhubungan, maka dilakukan analisis langsung yang menghubungkan jarak kelahiran dan jumlah anak dengan status gizi.

Analisis kedua adalah mencari hubungan pola asuh makan dengan asupan makan. Jika analisis kedua menyatakan ada hubungan, maka dilanjutkan pada analisis ketiga dan keempat, namun jika analisis kedua menyatakan tidak ada hubungan, maka analisis dilanjutkan dengan menghubungkan jarak kelahiran dan jumlah anak dengan asupan makan.

Analisis ketiga adalah mencari hubungan jarak kelahiran dan jumlah anak dengan pola asuh makan. Jika semua atau salah satu variabel antara dinyatakan terdapat hubungan, maka dilakukan stratifikasi.

HASIL

Status gizi

Distribusi status gizi anak dapat dilihat pada **Tabel 1**. Hampir sebagian besar anak berstatus gizi normal (45,1%) sedangkan anak dengan status gizi *underweight* meliputi seperempat dari besar sampel (25,4%).

TABEL 1. Sebaran status gizi pada sampel penelitian

Status gizi	n	%
<i>Overweight</i>	29	15
<i>Risk of overweight</i>	28	14,5
Normal	87	45,1
<i>Underweight</i>	49	25,4
Jumlah	193	100

Asupan makan

Dari semua anak yang berstatus gizi baik, 46% di antaranya berstatus gizi normal, sedangkan anak dengan asupan makan defisit cenderung berstatus gizi *overweight* (34,5%) seperti terlihat pada **Tabel 2**. Dari tabel tersebut, terutama pada kolom *overweight* terdapat fenomena *the flat slope syndrome*. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan antara asupan makan dengan status gizi ($p=0,001$).

Pola asuh makan

Anak dengan pola asuh makan baik cenderung memiliki asupan makan sedang (61,4%), sedangkan anak dengan pola asuh makan tidak baik cenderung memiliki asupan makan defisit (46,2%) (**Tabel 3**). Hasil uji statistik tidak membuktikan adanya hubungan antara pola makan yang diterapkan orang tua dengan asupan makan ($p=0,733$).

Jarak kelahiran dan jumlah anak

Anak dengan jarak kelahiran kurang dari dua tahun cenderung memiliki pola makan tidak baik (62,4%),

sedangkan anak dengan jarak kelahiran lebih dari atau sama dengan dua tahun cenderung memiliki pola makan baik (59,3%) (**Tabel 4**). Secara statistik, jarak kelahiran mempengaruhi pola makan anak atau ada hubungan antara jarak kelahiran dengan pola makan ($p=0,003$).

Tabel 5 memperlihatkan bahwa anak dari ibu dengan jumlah anak kurang dari atau sama dengan dua, 60,2% memiliki pola asuh makan baik. Menurut uji statistik, jumlah anak tidak menunjukkan hubungan dengan pola asuh makannya ($p=0,49$). Untuk menghubungkan jarak kelahiran dengan status gizi harus melewati dua variabel antara yaitu pola asuh makan dan asupan makan. Merujuk pada hasil di atas, hubungan antara pola asuh makan dengan asupan makan dan hubungan jumlah anak dengan pola makan tidak terbukti. Analisis kemudian dilanjutkan dengan menghubungkan pola asuh makan dengan status gizi dan jumlah anak dengan asupan makan (**Tabel 6**). Hasil analisis menyatakan bahwa pola asuh makan dengan status gizi tidak menunjukkan adanya hubungan.

Hubungan jarak kelahiran dengan status gizi secara langsung juga tidak terbukti (**Tabel 7**). Jarak kelahiran

TABEL 2. Proporsi asupan anak menurut status gizi

Asupan	Status gizi									
	Overweight		Risk of overweight		Normal		Underweight		Jumlah	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Baik	6	20,7	6	21,4	40	46	6	12,2	58	30,1
Sedang	5	17,2	6	21,4	34	39,1	12	24,5	57	29,5
Kurang	8	27,6	9	32,2	5	5,7	17	34,7	39	20,2
Defisit	10	34,5	7	25	8	9,2	14	28,6	39	20,2
Jumlah	29	100	28	100	87	100	49	100	193	100

Keterangan:
 $\chi^2=46,27$; $df=9$; $p=0,001$

TABEL 3. Proporsi pola makan anak menurut asupan makan

Pola asuh makan	Asupan makan									
	Baik		Sedang		Kurang		Defisit		Jumlah	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Baik	32	55,2	35	61,4	20	51,3	21	53,8	108	56
Tidak Baik	26	44,8	22	38,6	19	48,7	18	46,2	85	44
Jumlah	58	100	57	100	39	100	39	100	193	100

Keterangan:
 $\chi^2=1,12$; $df=3$; $p=0,73$

TABEL 4. Proporsi jarak kelahiran menurut pola asuh makan

Jarak kelahiran	Pola asuh makan					
	Baik		Tidak baik		Jumlah	
	n	%	n	%	n	%
< 2 tahun	44	40,7	53	62,4	97	50,3
> 2 tahun	64	59,3	32	37,6	96	49,7
Jumlah	108	100	85	100	193	100

$\chi^2=8,88$; $df=1$; $p=0,003$

TABEL 5. Proporsi jumlah anak menurut pola asuh makan

Jumlah anak	Pola asuh makan					
	Baik		Tidak baik		Jumlah	
	n	%	n	%	N	%
< 2 anak	65	60,2	47	55,3	112	58
> 2 anak	43	39,8	38	44,7	81	42
Jumlah	85	100	108	100	193	100

Keterangan:

 $\chi^2=0,47$; df=1; p=0,45

TABEL 6. Proporsi pola asuh makan berdasar status gizi

Pola asuh makan	Status gizi							
	Overweight		Risk of overweight		Normal		Underweight	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Baik	19	65,5	18	64,3	49	56,3	22	44,9
Tidak baik	10	34,5	10	35,7	38	43,7	27	55,1
Jumlah	29	100	28	100	87	100	49	100

Keterangan:

 $\chi^2=4,30$; df= 3; p=0,23

TABEL 7. Proporsi jarak kelahiran berdasarkan status gizi

Jarak kelahiran	Status gizi							
	Overweight		Risk of overweight		Normal		Underweight	
	n	%	n	%	N	%	n	%
< 2 tahun	11	37,9	16	57,1	44	50,6	26	53,1
> 2 tahun	18	62,1	12	42,9	43	49,4	23	46,9
Jumlah	29	100	28	100	87	100	49	100

Keterangan:

 $\chi^2=2,45$; df=3; p=0,48

adalah variabel bebas bagi status gizi dengan melewati pola asuh makan dan asupan sebagai variabel antara.

Telah dikemukakan di depan bahwa hubungan pola asuh makan dengan asupan tidak terbukti secara statistik. Kemungkinan jarak kelahiran dan status gizi hanya melewati satu variabel antara, yaitu asupan makan. Untuk itu dilakukan analisis secara stratifikasi seperti ditampilkan dalam **Tabel 8**. Hasil stratifikasi tidak dapat digunakan untuk uji *chi square* karena terdapat sel yang bernilai nol. Untuk itu dilakukan penggabungan sel. Penggabungan sel dilakukan dengan pertimbangan nilai sel dan nilai *expected cells*. Hasil penggabungan sel terlihat pada **Tabel 9**.

Hasil stratifikasi menunjukkan hubungan asupan makan dengan status gizi bermakna baik pada usia kurang dari dua tahun atau lebih dari sama dengan dua tahun. Maka dikatakan jarak kelahiran mempengaruhi status gizi secara tidak langsung dengan asupan makan sebagai variabel antara. Hasil ini membuktikan kebenaran hipotesis pertama. Hubungan jumlah anak dengan asupan tidak terbukti, seperti disajikan dalam **Tabel 10**. Analisis dilanjutkan dengan menghubungkan jumlah anak langsung dengan status gizi (**Tabel 11**). Hasil analisis menyatakan tidak terdapat hubungan

antara jumlah anak dengan status gizi. Hasil ini membuktikan kebenaran hipotesis kedua.

BAHASAN

Status gizi

Hampir sebagian besar anak berstatus gizi normal, namun juga masih terdapat anak dengan status gizi *underweight*. Penelitian terdahulu oleh Suswati (5) menyatakan bahwa 25% anak di Indonesia menderita gizi kurang. Namun selama beberapa tahun terjadi penurunan prevalensi gizi kurang sebesar 1% per tahun dari tahun 1989 sebesar 37% menjadi 24% pada tahun 2000. Angka ini naik lagi mulai tahun 2001 dan menjadi 26% pada akhir tahun 2003 (15). Akar masalah gizi kurang di Indonesia adalah faktor ekonomi. Oleh karena itu, bila prevalensi status gizi digunakan sebagai indikator status ekonomi, maka dapat dikatakan terjadi peningkatan penduduk miskin dari tahun 2001 hingga tahun 2003 (8).

Asupan makan

Dari **Tabel 2** terlihat adanya fenomena *the flat slope syndrome* pada kolom *overweight*. Fenomena *the flat slope*

TABEL 8. Stratifikasi asupan makan dengan status gizi berdasar jarak kelahiran

Jarak kelahiran	Asupan makan	Status gizi									
		Overweight		Risk of overweight		Normal		Underweight		Jumlah	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
< 2 tahun ^a	Baik	1	9,1	3	18,8	21	47,7	2	7,7	27	27,8
	Sedang	1	9,1	4	25	19	43,2	6	23,1	30	30,9
	Kurang	5	45,5	5	31,3	0	0	10	38,5	20	20,6
	Defisit	4	36,4	4	25	4	9,1	8	30,8	20	20,6
≥ 2 tahun ^b	Baik	5	27,8	3	25	19	44,2	4	17,4	31	32,3
	Sedang	4	22,2	2	16,7	15	34,9	6	26,1	27	28,1
	Kurang	3	16,7	4	33,3	5	11,6	7	30,4	19	19,8
	Defisit	6	33,3	3	25	4	9,3	6	26,1	19	19,8
Jumlah	29	100	28	100	87	100	49	100	193	100	

Keterangan:

a. $\chi^2=39,30$; df= 9; p=0,001b. $\chi^2=13,94$; df= 9; p=0,12**TABEL 9. Stratifikasi asupan makan dan status gizi berdasarkan jarak kelahiran**

Jarak kelahiran	Asupan makan	Status gizi					
		Overweight		Normal		Underweight	
		n	%	n	%	n	%
< 2 tahun ^a	Baik	4	14,8	21	47,7	2	7,7
	Sedang	5	18,5	19	43,2	6	23,1
	Kurang	18	66,7	4	9,1	18	69,2
≥ 2 tahun ^b	Baik	8	26,7	19	44,2	4	17,4
	Sedang	6	20	19	44,2	4	17,4
	Kurang	16	53,3	9	20,9	13	56,5
Jumlah	57	100	91	100	47	100	

Keterangan:

a. $\chi^2=35,89$; df= 4; p=0,001b. $\chi^2=12,08$; df= 4; p=0,02

syndrome yaitu kecenderungan mengurangi makanan yang banyak dikonsumsi dan menambah makanan yang sedikit dikonsumsi (6). Pemberian intervensi asupan makan dapat meningkatkan status gizi anak. Asupan protein lebih tinggi pada kelompok yang mengalami perbaikan status gizi. Kenaikan status gizi sejalan dengan peningkatan asupan makanan (9,16,17,18). Begitu pula sebaliknya, kekurangan asupan zat gizi (kalori, protein dan mikronutrien) akan berakibat pada penurunan daya tahan tubuh anak, sehingga anak mudah terserang infeksi. Infeksi adalah faktor primer penyebab masalah gizi di samping asupan makan (19,20). Asupan makanan akan memberikan zat-zat gizi esensial tertentu. Saat tubuh mendapat asupan makanan yang cukup dan digunakan secara efisien, maka proses pertumbuhan fisik dan perkembangan otak akan terjamin kesempurnaannya (4).

Pola asuh makan

Pada penelitian ini tidak terbukti adanya hubungan antara pola makan yang diterapkan orang tua dengan asupan makan ($p>0,05$). Dijelaskan oleh Amin dkk. (9) bahwa masyarakat mengenal pola pengasuhan lepas yaitu pola

pemberian makan yang memungkinkan anak sedini mungkin mandiri dalam memenuhi asupan makannya sehingga dapat menjadi peluang besar anak mendapatkan asupan yang sangat kurang. Saat ibu mengalami banyak masalah dalam kesehatannya, kualitas pengasuhan anak pun akan berkurang. Di samping kondisi di atas, masih terdapat faktor lain yang mempengaruhi asupan secara langsung, yaitu ketersediaan makan di rumah dan infeksi (10,21).

Jarak kelahiran dan jumlah anak

Pada penelitian ini, jarak kelahiran mempengaruhi pola makan anak atau ada hubungan antara jarak kelahiran dengan pola makan ($p>0,05$). Jarak kelahiran yang cukup membuat ibu dapat pulih dengan sempurna dari kondisi sehabis melahirkan. Saat ibu sudah merasa nyaman dengan konsisinya maka dia dapat menciptakan pola asuh yang baik dalam mengasuh dan membesarkan anaknya (10,21).

Pada penelitian ini juga tidak terdapat hubungan antara jumlah anak dengan status gizi. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian Tarigan (3). Dalam penelitiannya diungkap bahwa anak dengan nomor urut kelahiran >4

TABEL 10. Proporsi jumlah anak menurut asupan makan

Jumlah Anak	Asupan makan							
	Baik		Sedang		Kurang		Defisit	
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 2 anak	34	58,6	30	52,6	21	53,8	27	69,2
> 2 anak	24	41,4	27	47,4	18	46,2	12	30,8
Jumlah	58	100	57	100	39	100	39	100

Keterangan:
 $\chi^2=2,98$; $df=3$; $p=0,40$

TABEL 11. Proporsi jumlah anak menurut status gizi

Jumlah Anak	Status gizi							
	Overweight		Risk of overweight		Normal		Underweight	
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 2 anak	20	69	16	57,1	50	57,5	26	53,1
> 2 anak	9	31	12	42,9	37	42,5	23	46,9
Jumlah	29	100	28	100	87	100	49	100

Keterangan:
 $\chi^2=1,941$; $df=3$; $p=0,585$

memiliki kemungkinan 1,3 kali lebih besar menderita status gizi kurang dibandingkan anak pertama. Kejadian ini dikarenakan perhatian orang tua harus dibagi pada tiap anaknya. Orang tua dengan jumlah anak banyak akan terbagi perhatiannya dan cenderung lebih memfokuskan perhatian pada anak yang paling kecil.

Pola asuh juga dipengaruhi oleh pendidikan. Ibu dari anak dalam penelitian ini sebagian besar berpendidikan SMA (sekolah menengah atas) sebesar 44% dan akademi/perguruan tinggi sebesar 15,5%. Demikian juga ayah, sebagian besar berpendidikan SMA sebesar 46,6% dan yang berlatar belakang pendidikan akademi/perguruan tinggi sebesar 17,6%. Pendidikan adalah salah satu faktor yang memberikan kontribusi dalam penanggulangan masalah gizi. Ibu berpendidikan SMP (sekolah menengah pertama) ke bawah berpeluang 2,215 kali untuk memiliki asupan zat gizi kurang dibandingkan ibu berpendidikan SMA ke atas (22,23).

KESIMPULAN DAN SARAN

Jarak kelahiran mempengaruhi asupan makan anak dan asupan makan akan mempengaruhi status gizinya, sehingga dikatakan jarak kelahiran mempengaruhi status gizi secara tidak langsung. Tidak ada hubungan antara jumlah anak dengan status gizi anak TK.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, bagi orang tua disarankan untuk memperhatikan asupan makan anaknya, karena asupan mempengaruhi status gizi anak secara langsung. Pasangan suami istri harus memperhatikan jarak antar kelahiran karena mempengaruhi status gizi secara tidak langsung.

RUJUKAN

1. WHO. Nutrition for Health and Development. A Global Agenda for Combatting Malnutrition. 2000.
2. Soetjningsih. Tumbuh Kembang Anak. Jakarta: EGC;1995.
3. Tarigan IU. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Anak Umur 6-36 Bulan Sebelum dan Saat Krisis Ekonomi di Jawa Tengah. Buletin Penelitian Kesehatan 2003;31(1):1-12.
4. Almatsier S. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama; 2002.
5. Suswati I. Kiat Menciptakan Anak Sehat dan Cerdas. Sainika Medika 2005;2(1):109-18.
6. Gibson RS. Principles of Nutritional Assesment. New York: Oxford University Press; 1990.
7. Anonim. Kesehatan Kulon Progo [serial online]. Maret 2006. Tersedia dalam: URL:<http://www.kulonprogo.go.id/php/html>. (Diakses 5 Juli 2006).
8. Soekirman. Ilmu Gizi dan Aplikasinya. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional;1999.
9. Amin AM, Sudargo T, Gunawan IMA. Hubungan Pola Asuh dan Asupan Gizi Terhadap Status Gizi Anak Umur 6-24 Bulan di Kelurahan Mengampang, Kecamatan Barru, Kabupaten Barru. Sains Kesehatan 2004;17(4):483-9.
10. Santrock JW. Live Span Development. Jakarta: Erlangga; 2002.
11. Mahan LK, Stump SE. Krause's Food, Nutrition, and Diet Therapy. Philadelphia: Elsevier's Health Sciences Rights; 2004.

12. Lemeshow S, Hosmer D, Klar J. 1990. Adequacy of Sample Size in Health Studies. (Terjemahan) Pramono D. Yogyakarta: UGM Press; 1997. h. 49-52.
13. Akhamadi. Hubungan Antara Pola Asuh Keluarga dan Kejadian Kurang Energi Protein Anak Balita di Kecamatan Imogiri Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta [tesis]. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada; 2004.
14. Dietz W. Using the BMI-for-Age Grow Chart. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion [serial online]. 2000. Available from:URL:<http://www.cdc.gov>. (Accessed 2006 June 6).
15. Muhilal. Masalah Gizi Mutakhir di Indonesia. Dalam: Asosiasi Dietisien Indonesia Cabang Jawa Barat. Prosiding Pertemuan Ilmiah Nasional Dietetik. Bogor; 2005.
16. Sihadi, Sudjasmin, Suhartanto, Latifah, T. Gambaran Perubahan Status Gizi Anak Balita Gizi Buruk Pengunjung Klinik Gizi Bogor. *Bulletin Penelitian Kesehatan* 2000;28(1):162-71.
17. Werdiningsih A, Hadi H, Padmawati RS. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perbaikan Status Gizi Balita Gizi Buruk di Kabupaten Bantul dan Sleman Yogyakarta. *Berita Kedokteran Masyarakat* 2001;XVII(4):181-7.
18. Khaeriyah. Hubungan Tingkat Konsumsi Energi dan Protein dengan Status Gizi Balita di Kelurahan Persiapan Bontoa Kecamatan Mandai Kabupaten Maros. *J Med Nutr* 2001; 22(4):37-44.
19. Hill K. Frameworks for Studying the Determinants of Child Survival. *Bulletin of the World Health Organization* 2003;81(2):107-12.
20. Hadi H. Beban Ganda Masalah Gizi dan Implikasinya terhadap Kebijakan Pembangunan Kesehatan Nasional. Pidato Pengukuhan Guru Besar Universitas Gadjah Mada; 5 Februari 2005; Yogyakarta.
21. Narendra MB, Sularyo TS, Soetjiningsih, Suyitno H, Ranuh, IGN Wiradiduria S, editors. *Buku Ajar II Tumbuh Kembang Anak dan Remaja*. Jakarta: CV Sagung Seto; 2005.
22. Sitepu I, Kusharisupeni, Utari DM. Faktor Penentu Status Gizi Baik Anak Baduta di Keluarga Miskin di Daerah Kerja Puskesmas Sambas, Kabupaten Sambas, Kalimantan Barat. *Majalah Kesehatan Perkotaan* 2006;13(2):96-101.
23. Nursanti I, Kurniawati N. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Asupan Nutrisi Ibu Hamil di Puskesmas Kecamatan Cilincing Jakarta Utara Tahun 2005. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan* 2005;2(1):39-61.