

# KESESUAIAN KONSUMSI PANGAN ANAK INDONESIA DENGAN PEDOMAN GIZI SEIMBANG

Angga Hardiansyah<sup>1</sup>, Hardinsyah<sup>2</sup>, Dadang Sukandar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Gizi, Fakultas Psikologi dan Kesehatan, UIN Walisongo Semarang

<sup>2</sup>Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor

Email: anggahardiansyah@gmail.com

## **Abstract**

*Prevalence of malnutritions in children still high in Indonesia. Bad food consumption is one of several causes of malnutritions. Therefore, food consumption of children need to be analyzed. The objective of this study were to analyze food consumption of childrens 2-12 years old and compare it with Balanced Nutrition Guidelines in Indonesia. This study design was cross-sectional. Subjects were 38890 childrens 2-12 years old of basic health survey of Ministry of Health. Food consumption data were collected by 24 hour recall method. Food consumption patterns presented in the participation and quantity, which divided in to 1) carbohydrate foods, 2) vegetables, 3) fruits, 4) animal foods (included milks), and 5) vegetable proteins. The participation of consumption of carbohydrate foods, vegetables, fruits, total animal foods, milks, and vegetable proteins were 99.9%, 57.6%, 14.0%, 80.0%, 20.4%, and 36.4% respectively. The quantity of consumption of carbohydrate foods, vegetables, fruits, total animal foods, milks, and vegetable proteins were 353.1 – 534.3 gram (3.5 – 5.5 portions), 44.4-72.6 gram (0.44 – 0.72 portions), 88-90 gram (2 portions), 28-244 ml (0.2-2 portions), and 17.6 – 32.6 gram (0.35 – 0.65 portions) respectively. Subjects had high consumption of carbohydrate foods, but had low consumption of vegetables, fruits, total animal foods, milks, and vegetable proteins. In conclusion, food consumptions of subjects were not accordance with Balanced Nutrition Guidelines.*

*Keyword : childrens, ballanced nutrition, food consumption*

## **PENDAHULUAN**

Saat ini masih banyak anak Indonesia (usia 2-12 tahun) yang mengalami masalah gizi, baik kekurangan gizi makro, mikro, maupun kelebihan gizi. Prevalensi balita berat kurang (*underweight*) di Indonesia pada tahun 2010 sebesar 17,9% dan meningkat menjadi 19,6% pada tahun 2013. Prevalensi balita pendek (*stunting*) pada tahun 2010 sebesar 35,6% dan meningkat menjadi 37,2% pada tahun 2013. Prevalensi pendek pada kelompok anak usia 5-18 tahun juga masih cukup tinggi, yaitu berkisar antara 23,3-40,2% pada tahun 2013. Permasalahan gizi mikro seperti anemia juga dilaporkan masih tinggi pada tahun 2013, yaitu 28,1% pada balita dan 26,4% pada anak usia 5-14 tahun. Di sisi lain terjadi permasalahan gizi lebih, balita gemuk dilaporkan sebesar 14% pada tahun 2010 dan 11,9% pada tahun 2013 (Kemenkes 2014).

Masalah gizi yang terjadi pada anak menyebabkan berbagai dampak negatif, antara lain peningkatan angka kesakitan dan kematian, penurunan kemampuan intelektual, serta penurunan kapasitas kerja pada saat dewasa (Chin & Mohd 2009; Koletzko *et al.* 2011). Anak wanita yang mengalami masalah gizi akan tumbuh menjadi wanita dewasa dengan kapasitas reproduktif yang tidak optimal dan cenderung melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (BBLR) (Ramakhrisman 2004; Victora *et al.* 2008). Rendahnya jumlah dan mutu konsumsi pangan merupakan salah satu penyebab utama terjadinya masalah gizi, dan banyaknya anak yang mengalami masalah gizi mencerminkan lambatnya perkembangan nasional suatu negara (WHO 2008; Koletzko *et al.* 2011).

Sejak pasca kemerdekaan, pedoman untuk mengatur konsumsi pangan masyarakat sebenarnya telah dikembangkan oleh pemerintah Indonesia sebagai salah satu upaya perbaikan masalah gizi. Pada tahun 1950an, telah diperkenalkan slogan “4 Sehat 5 Sempurna” yang memberikan pedoman pentingnya mengonsumsi makanan yang terdiri dari makanan pokok, lauk pauk, sayuran dan buah-buahan, serta minum susu untuk menyempurnakan menu tersebut. Kemudian pada tahun 1992, mulai dikembangkan Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS). Perbedaan mendasar antara slogan 4 Sehat 5 Sempurna dengan Pedoman Umum Gizi Seimbang adalah penekanan dalam zat gizi dalam jenis dan jumlah (porsi) yang sesuai dengan kebutuhan setiap orang atau kelompok umur. Dalam konsep ini, susu bukan merupakan minuman yang dianggap sempurna (Kemenkes 2014).

Hasil kajian ilmiah yang diwujudkan dalam Naskah Akademik (2012) menunjukkan bahwa banyak masalah dan kendala dalam sosialisasi PUGS sehingga harapan untuk merubah perilaku gizi masyarakat ke arah perilaku gizi seimbang belum sepenuhnya tercapai. Selain itu, telah terdipeningkatan prevalensi penyakit tidak menular pada masyarakat sehingga memerlukan perubahan terhadap pedoman hidup sehat. Pada tahun 2014, Kemenkes melakukan revisi PUGS menjadi pesan Gizi seimbang (PGS). PGS dikemas menjadi pesan yang lebih sederhana agar lebih mudah diterima pada seluruh lapisan masyarakat, dan tentunya mengandung pesan yang lebih relevan terhadap kecenderungan permasalahan gizi saat ini.

Secara garis besar, terdapat empat pilar Pedoman Gizi Seimbang (PGS) 2014, yaitu: 1) mengonsumsi makanan beragam, 2) membiasakan perilaku hidup bersih, 3) melakukan aktivitas fisik, 4) mempertahankan dan memantau berat badan normal. Penelitian ini bertujuan untuk melihat kesesuaian konsumsi pangan anak Indonesia usia 2-12 tahun terhadap PGS 2014, khususnya pilar pertama yaitu konsumsi makanan beragam. Hasil penelitian ini

diharapkan mampu menjadi bahan evaluasi untuk menentukan arah kebijakan pangan dan gizi untuk anak Indonesia.

## METODE

### Desain, Waktu, dan Tempat

Penelitian ini menggunakan data sekunder konsumsi pangan dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Data Riskesdas 2010 dikumpulkan melalui metode *recall* 24 jam dengan desain *cross-sectional study*. Waktu pengambilan data dilakukan pada tahun 2010 di berbagai wilayah di Indonesia. Adapun pengolahan data dilakukan di Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor, pada bulan September-Desember 2014.

### Jumlah dan Cara Pengambilan Subjek

Subjek rumah tangga dalam Riskesdas 2010 dipilih berdasarkan *listing* Sensus Penduduk tahun 2010. Proses pemilihan rumah tangga dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dengan *two stage sampling*. Riskesdas mengambil 2800 blok sensus dengan 70000 rumah tangga. Cakupan Riskesdas 2010 sebanyak 69300 rumah tangga dengan jumlah anggota rumah tangga sebanyak 251388 orang dan sebanyak 45797 orang merupakan kelompok anak usia 2-12 tahun. Selanjutnya, proses penapisan (*cleaning*) dilakukan untuk mendapatkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi yang digunakan dalam penelitian ini adalah anak yang berusia 2 – 12 tahun. Adapun kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah anak yang memiliki: 1) data kosong (salah satu peubah yang diperlukan tidak tersedia), 2) anak dengan Z-Skor TB/U  $< -6$  atau  $> 6$ , BB/U  $< -6$  atau  $> 5$ , BB/TB  $< -5$  atau BB/TB  $> 5$  (anak 1 -  $< 5$  tahun), IMT/U  $< -5$  atau  $> 5$  (WHO 2009), 3) anak dengan asupan energi  $< 0.3$  atau  $> 3$  kali dari energi basal, 4) anak dengan tingkat kecukupan zat gizi  $> 400\%$ , 5) anak yang hanya mengonsumsi 1 jenis pangan dalam sehari, dan 6) anak yang mengonsumsi pangan dalam keadaan tidak biasa (sakit, puasa, hajatan, dan hari raya). Jumlah subjek hasil proses penapisan sebanyak 38890 atau 84,9% dari data anak keseluruhan.

### Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini menggunakan *software* Microsoft excel dan SPSS 20 *for windows*. Data yang dianalisis berupa karakteristik sosial ekonomi dan pola konsumsi pangan. Data karakteristik sosial ekonomi subjek disajikan secara deskriptif, meliputi: wilayah tempat

tinggal, pendidikan orang tua (ayah dan ibu), pekerjaan orang tua (ayah dan ibu), dan status ekonomi (kuintil). Pendidikan orang tua (ayah/ibu) subjek dibedakan menjadi 3 kelompok, yaitu: 1) tidak sekolah atau tidak tamat SD/MI atau tamat SD/MI; 2) tamat SMP/MTS; dan 3) tamat SMA/MA atau tamat perguruan tinggi. Pekerjaan ayah/ibu subjek dibedakan menjadi 6 kelompok, yaitu: 1) tidak kerja atau sekolah; 2) pegawai negeri (sipil dan militer); 3) wiraswasta atau layan jasa/profesi atau dagang; 4) petani atau nelayan; 5) buruh; dan 6) lainnya. Status ekonomi subjek dikategorikan menjadi 5 kuintil.

Pola konsumsi pangan subjek dibedakan atas beberapa kelompok pangan, yaitu 1) pangan karbohidrat, 2) sayur, 3) buah, 4) pangan hewani total (termasuk susu) dan 5) susu, dan 6) protein nabati. Pangan karbohidrat adalah keseluruhan pangan sumber karbohidrat yang umumnya digunakan sebagai makanan pokok seperti nasi, mie, kentang, singkong, ubi, terigu, dan produk olahannya. Sayur dan buah adalah keseluruhan sayur dan buah yang dikonsumsi secara segar atau setelah dimasak, tidak termasuk produk turunannya seperti selai dan sari buah. Pangan hewani total merupakan keseluruhan pangan hewani sumber protein, termasuk lauk seperti daging, ikan, telur dan yang bukan lauk (susu). Susu sendiri merupakan susu dalam berbagai bentuk olahan. Adapaun protein nabati merupakan pangan nabati sumber protein seperti tahu, tempe, kedelai, kacang-kacangan dan produk olahannya.

Di dalam penelitian ini, konsumsi pangan dilihat dari aspek tingkat partisipasi dan kuantitas. Tingkat partisipasi adalah persentase jumlah subjek yang mengkonsumsi pangan tertentu dibandingkan dengan jumlah total subjek. Kuantitas konsumsi pangan merupakan jumlah atau berat pangan yang dikonsumsi oleh masing-masing subjek. Kuantitas konsumsi pangan tersebut disajikan dalam bentuk rata-rata konsumsi, standar deviasi, dan median dalam satuan berat gram. Khusus untuk susu, jika dimasukkan dalam kelompok pangan hewani total, maka susu tersebut dalam bentuk gram tepung susu (hasil konversi 200 ml susu segar setara 20 gram tepung susu). Jika susu dipisahkan dari sumber protein hewani yang lain, maka penyajian susu dalam bentuk mili liter susu segar.

## **HASIL**

### **Karakteristik Sosial Ekonomi**

Karakteristik sosial ekonomi subjek yang diteliti meliputi wilayah tempat tinggal, pendidikan orang tua (ayah dan ibu), pekerjaan orang tua (ayah dan ibu), dan status ekonomi keluarga (kuintil). Karakteristik subjek secara rinci disajikan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Sebaran subyek berdasarkan karakteristik sosial ekonomi

Karakteristik	Umur (tahun)										Total	
	2-3		4-6		7-9		10-12 (pria)		10-12 (wanita)			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Wilayah</b>												
Perkotaan	2704	49,1	4903	48,0	5763	49,2	2829	47,2	2673	48,6	18845	48,5
Pedesaan	2807	50,9	5318	52,0	5921	50,8	3169	52,8	2830	51,4	20045	51,5
TOTAL	5511	100	10221	100	11657	100	5998	100	5503	100	38890	100
<b>PendidikanIbu</b>												
TS/SD/MI	2418	43,9	4989	48,9	6014	51,6	3425	57,1	3107	56,5	19962	51,3
SMP/MTS	1226	22,2	2033	19,9	2212	19,0	1029	17,2	959	17,4	7459	19,2
SMA/MA/PT	1867	33,9	3190	31,2	3431	29,4	1544	25,7	1437	26,1	11469	29,5
TOTAL	5511	100	10221	100	11657	100	5998	100	5503	100	38890	100
<b>Pendidikan Ayah</b>												
TS/SD/MI	2258	41,0	4674	45,7	5554	47,6	3105	51,8	2853	51,8	18444	47,4
SMP/MTS	1099	19,9	1921	18,8	2031	17,5	1010	16,8	890	16,2	6951	17,9
SMA/MA/PT	2154	39,1	3626	35,5	4072	34,9	1883	31,4	1760	32,0	13495	34,7
TOTAL	5511	100	10221	100	11657	100	5998	100	5503	100	38890	100
<b>PekerjaanIbu</b>												
Tidakbekerja/ Sekolah	2793	50,7	4942	48,4	5534	47,5	2696	44,9	2537	46,1	18502	47,6
PNS/Pegawai	368	6,7	589	5,8	658	5,6	344	5,7	295	5,4	2254	5,8
Wiraswasta/ layananjasa	697	12,6	1293	12,7	1551	13,3	803	13,4	772	14,0	5116	13,2
Petani/Nelayan	835	15,2	1805	17,7	2147	18,4	1287	21,5	1102	20,0	7176	18,5
Buruh	233	4,2	516	5,0	589	5,1	322	5,4	305	5,5	1965	5,1
Lainnya	585	10,6	1076	10,5	1178	10,1	546	9,1	492	8,9	3877	10,0
TOTAL	5511	100	10221	100	11657	100	5998	100	5503	100	38890	100
<b>Pekerjaan Ayah</b>												
Tidakbekerja/ Sekolah	65	1,2	123	1,2	152	1,3	95	1,6	99	1,8	534	1,4
PNS/Pegawai	682	12,4	1166	11,4	1395	12,0	727	12,1	627	11,4	4597	11,8
Wiraswasta/ layananjasa	1988	36,1	3546	34,7	3977	34,1	1887	31,5	1804	32,8	13202	33,9
Petani/Nelayan	1541	28,0	3159	30,9	3619	31,0	2084	34,7	1827	33,2	12230	31,4
Buruh	1033	18,7	1863	18,2	2079	17,8	1033	17,2	963	17,5	6971	17,9
Lainnya	202	3,7	364	3,6	435	3,7	172	2,9	183	3,3	1356	3,5
TOTAL	5511	100	10221	100	11657	100	5998	100	5503	100	38890	100
<b>Status ekonomi</b>												
Quintil 1	1176	21,3	2143	21,0	2292	19,7	1134	18,9	1019	18,5	7764	20,0
Quintil 2	1153	20,9	2038	19,9	2357	20,2	1150	19,2	1073	19,5	7771	20,0
Quintil 3	1095	19,9	2070	20,3	2344	20,1	1153	19,2	1121	20,4	7783	20,0
Quintil 4	1081	19,9	2037	19,9	2305	19,8	1266	21,1	1095	19,9	7784	20,0
Quintil 5	5511	18,3	1933	18,9	2359	20,2	1295	21,6	1195	21,7	7788	20,0
TOTAL	5511	100	10221	100	11657	100	5998	100	5503	100	38890	20,0

Secara keseluruhan, lebih dari separuh subjek (51,5%) tinggal di wilayah pedesaan. Secara umum sebagian besar ibu subjek tidak tamat sekolah atau

berpendidikan sekolah dasar (51,3%). Hal serupa juga pada pendidikan ayah subjek, sebagian besar (47,4%) tidak tamat sekolah atau berpendidikan sekolah dasar. Dilihat dari aspek pekerjaan, sebagian besar ibu subjek tidak bekerja (ibu rumah tangga) atau sedang sekolah. Adapun ayah subjek sebagian besar bekerja sebagai wiraswasta/layanan jasa (33,9%) dan petani/nelayan (31,4%).

### Tingkat Partisipasi Konsumsi Pangan

Tingkat partisipasi adalah persentase jumlah subjek yang mengkonsumsi pangan tertentu dibandingkan dengan jumlah total subjek. Semakin besar tingkat partisipasi berarti semakin banyak subjek yang mengonsumsi kelompok pangan tertentu. Tingkat partisipasi konsumsi pangan subjek secara rinci disajikan pada Tabel 2 di bawah ini.

**Tabel 2. Tingkat partisipasi (%) konsumsi kelompok pangan**

No	Kelompokpangan	Usia (tahun)					Total
		2-3 tahun	4-6 tahun	7-9 tahun	10-12 tahun (pria)	10-12 tahun (wanita)	
1	Pangankarbohidrat	99,6	99,9	99,9	99,9	100	99,9
2	Sayur	51,2	55,9	58,7	60,5	62,2	57,6
3	Buah	13,3	13,4	14,1	14,3	15,3	14,0
4	Panganhewani(total)	85,8	84,3	82,8	81,2	81,7	80,0
	a. Laukhewani	76,4	81,0	81,4	80,4	80,7	80,3
	b. Susu	44,2	25,8	15,1	10,0	9,4	20,4
5	Proteinnabati	30,2	33,3	38,4	40,7	39,5	36,4

Kelompok pangan sumber karbohidrat merupakan kelompok pangan yang paling banyak dikonsumsi oleh anak dengan tingkat partisipasi sebesar 99,9% dan persentase tersebut cenderung sama di setiap kelompok usia. Partisipasi anak yang mengonsumsi sayur rendah, yaitu secara keseluruhan sebesar 57,6%. Semakin tinggi usia, partisipasi konsumsi sayur cenderung meningkat. Partisipasi konsumsi buah juga cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya usia, meskipun partisipasi konsumsi buah anak secara keseluruhan sangat rendah (14,0%). Jika dilihat dari konsumsi pangan hewani secara total, partisipasi konsumsi pangan hewani cukup besar dengan persentase sebesar 80,0%. Jika dipisahkan antara susu dan pangan hewani berupa lauk (bukan susu), maka partisipasi konsumsi susu secara keseluruhan sangat rendah (20,4%). Partisipasi konsumsi susu cenderung menurun seiring bertambahnya usia anak. Partisipasi konsumsi pangan sumber protein/lauk nabati juga cukup rendah (36,4%). Partisipasi konsumsi lauk nabati juga cenderung meningkat seiring bertambahnya usia

## Kuantitas Konsumsi Pangan

Kuantitas konsumsi pangan merupakan jumlah atau berat pangan yang dikonsumsi oleh masing-masing sampel. Kuantitas konsumsi pangan tersebut disajikan dalam bentuk rata-rata konsumsi, standar deviasi, dan median dalam satuan berat gram dan mili liter (susu) (Tabel 9). Dalam penelitian ini, pangan sumber protein hewani dilihat secara total maupun dipisahkan antara pangan hewani bukan susu dan susu. Penjelasan khusus untuk susu, jika dimasukkan dalam kelompok pangan hewani total, maka susu tersebut dalam bentuk gram tepung susu (hasil konversi 200 ml susu segar setara 20 gram tepung susu). Jika susu dipisahkan dari sumber protein hewani yang lain, maka penyajian susu dalam bentuk mili liter susu segar.

Tabel 3. Rataan, standar deviasi, dan median, konsumsi kelompok pangan

No	Kelompok pangan	Umur (tahun)					Total
		2-3 tahun	4-6 tahun	7-9 tahun	10-12 tahun (pria)	10-12 tahun (wanita)	
		Mean $\pm$ sd (med)	Mean $\pm$ sd (med)	Mean $\pm$ sd (med)	Mean $\pm$ sd (med)	Mean $\pm$ sd (med)	
1	Pangankarbohidrat (g)	353,1 $\pm$ 173,1 (310,0)	429,3 $\pm$ 191,5 (393,0)	485,1 $\pm$ 207,0 (450,0)	534,3 $\pm$ 219,6 (500)	515,1 $\pm$ 212,0 (488,0)	463,6 $\pm$ 209,4 (425,0)
2	Sayur (g)	44,4 $\pm$ 10,0	53,7 $\pm$ 76,0 (25,0)	64,2 $\pm$ 87,4 (40,0)	70,0 $\pm$ 93,2 (50,0)	72,6 $\pm$ 93,0 (50,0)	60,7 $\pm$ 84,3 (30,0)
3	Buah (g)	10,4 $\pm$ 0,0	12,4 $\pm$ 43,1 (0,0)	13,2 $\pm$ 42,8 (0,0)	14,6 $\pm$ 50,4 (0,0)	14,8 $\pm$ 45,8 (0,0)	13,0 $\pm$ 43,6 (0,0)
4	Pangan hewani (total) (g)	88,7 $\pm$ 80,0	89,5 $\pm$ 71,7 (80,0)	89,4 $\pm$ 74,2 (80,0)	90,2 $\pm$ 79,3 (78,0)	89,3 $\pm$ 77,4 (76,0)	89,2 $\pm$ 74,0 (80,0)
	a. Lauk hewani (g)	64,2 $\pm$ 52,0	78,6 $\pm$ 66,6 (72,0)	84,4 $\pm$ 71,9 (75,0)	87,2 $\pm$ 77,9 (75,0)	86,5 $\pm$ 76,2 (75,0)	80,7 $\pm$ 70,7 (72,0)
	b. Susu (ml)	243,9 $\pm$ 0,0	109,3 $\pm$ 233,7 (0,0)	50,4 $\pm$ 141,8 (0,0)	30,4 $\pm$ 104,0 (0,0)	28,4 $\pm$ 100,4 (0,0)	87,1 $\pm$ 215,6 (0,0)
5	Proteinnabati (g)	17,6 $\pm$ 0,0	22,0 $\pm$ 43,5 (0,0)	28,0 $\pm$ 50,7 (0,0)	32,6 $\pm$ 56,7 (0,0)	30,8 $\pm$ 56,0 (0,0)	26,1 $\pm$ 49,2 (0,0)

Rata-rata konsumsi pangan sumber karbohidrat cukup tinggi, yaitu berkisar antara 353,1 – 534,3 gram atau setara dengan 3,5 – 5,5 porsi (1 porsi

pangan sumber karbohidrat setara 100 gram). Rata-rata konsumsi sayur subjek rendah, berkisar antara 44,4-72,6 gram atau setara dengan 0,44 – 0,72 porsi (1 porsi sayur sebesar 100 gram). Rata-rata konsumsi buah subjek juga rendah, berkisar antara 10,4-14,8 gram atau setara dengan 0,2-0,3 porsi (1 porsi buah sebesar 50 gram). Konsumsi pangan sumber protein hewani disajikan dalam bentuk pangan hewani total maupun secara terpisah antara lauk hewani (pangan hewani selain susu) dan susu. Secara keseluruhan, rata-rata subjek mengonsumsi pangan hewani total sebesar 88-90 gram atau setara dengan 2 porsi (1 porsi setara 50 gram). Jika susu dipisahkan dari pangan hewani, maka rata-rata konsumsi susu berkisar antara 24,4 – 243,2 ml atau setara dengan 0,1– 1 porsi (1 porsi susu setara 200 ml susu cair atau 20 gram tepung susu). Rata-rata konsumsi susu cukup besar pada kelompok usia 2-3 tahun (243,2 ml), dan semakin rendah seiring dengan bertambahnya usia. Rata-rata konsumsi lauk nabati subjek rendah, berkisar antara 17,6 – 32,6 atau setara dengan 0,35 – 0,65 porsi (1 porsi setara 50 gram).

## PEMBAHASAN

Pedoman gizi seimbang (PGS) (2014) menganjurkan bahwa sebaiknya konsumsi karbohidrat sekitar 3 porsi untuk anak usia 1-3 tahun, kemudian 4 porsi untuk anak usia 4-6 tahun, 4,5 porsi untuk anak usia 7-9 tahun, 5 porsi untuk anak pria usia 10-12 tahun, dan 4 porsi untuk anak wanita usia 10-12 tahun. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konsumsi pangan sumber karbohidrat baik secara tingkat partisipasi maupun kuantitas sudah mencukupi dan bahkan cenderung berlebih untuk setiap kelompok umur. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa tingginya konsumsi karbohidrat (terutama dengan indeks glikemik sedang-tinggi) berkaitan dengan peningkatan resiko obesitas yang merupakan faktor resiko penyakit tidak menular (Van Dam & Seidell 2007; WHO 2015). Oleh karena itu, perlu adanya pembatasan konsumsi pangan sumber karbohidrat pada subjek.

Berbanding terbalik dengan konsumsi karbohidrat, konsumsi sayur dan buah subjek sangat rendah baik secara partisipasi atau maupun kuantitas. Menurut PGS 2014, anjuran konsumsi sayur yaitu sebesar 1,5 porsi untuk anak usia 1-3 tahun, 2 porsi untuk anak usia 4-6 tahun, dan 3 porsi untuk anak usia 7-12 tahun. Rata-rata konsumsi buah subjek secara keseluruhan juga masih sangat rendah dibandingkan anjuran gizi seimbang. Adapun anjuran konsumsi buah sekitar 3 porsi untuk anak usia 1-9 tahun dan 4 porsi untuk usia 10-12 tahun. Rendahnya konsumsi sayur dan buah telah dilaporkan meningkatkan resiko penyakit tidak menular (Dauchet *et al.* 2006; Carter *et al.* 2010). Oleh karena itu, perlu adanya peningkatan konsumsi buah dan sayur pada subjek.

Konsumsi lauk hewani subjek cukup besar meskipun belum sepenuhnya sesuai dengan anjuran gizi seimbang. Menurut PGS 2014, anjuran konsumsi pangan hewani total (termasuk susu) yaitu sebanyak 2 porsi untuk usia 1-3 tahun, 3 porsi untuk usia 4-9 tahun, dan 3-3,5 porsi untuk usia 10-12 tahun. Pangan hewani memiliki kualitas protein yang sangat baik dan penting untuk menunjang tumbuh kembang anak ((WHO/FAO/UNU 2007). Hasil penelitian ini menunjukkan perlunya ada peningkatan konsumsi pangan sumber protein hewani, baik dari susu maupun pangan hewani selain susu.

Konsumsi pangan sumber protein nabati (lauk nabati) subjek juga masih sangat rendah. PGS 2014 menganjurkan konsumsi lauk nabati sebanyak 1 porsi untuk usia 1-3 tahun, 2 porsi untuk usia 4-6 tahun, dan 3 porsi untuk usia 7-12 tahun. Protein nabati memang memiliki kualitas yang lebih rendah dibandingkan protein hewani. Namun, selain mengandung protein umumnya lauk nabati seperti tempe dan tahu tidak mengandung kolesterol. Konsumsi tempe sekitar 100 gram per hari cukup untuk mempertahankan kadar kolesterol darah tetap normal. Selain itu, lauk nabati juga mengandung vitamin dan antioksidan yang membantu pencegahan penyakit tidak menular (WHO/FAO/UNU 2007; Kemenkes 2014).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak Indonesia tinggal di wilayah pedesaan, pendidikan ayah dan ibu sebagian besar hanya setingkat sekolah dasar, dengan profesi ayah sebagian besar adalah wiraswasta/layanan jasa dan petani/nelayan. Hal ini yang diduga sebagai penyebab rendahnya kualitas konsumsi pangan subjek. Apriani dan Baliwati (2011) menjelaskan bahwa akses pangan di pedesaan kurang baik dibandingkan di perkotaan, sehingga masyarakat pedesaan lebih beresiko mengonsumsi pangan kurang beragam. Kerangka Unicef (1998) telah menjelaskan bahwa kualitas pangan anak ditentukan oleh pola asuh kedua orang tua. Orang tua dengan pendidikan yang tinggi cenderung memiliki pola asuh yang baik dibandingkan yang berpendidikan rendah (World Bank 2006). Hasil penelitian Proverawati *et al.* (2008) juga menunjukkan bahwa pendidikan ibu berkaitan dengan preferensi makanan anak, ibu yang berpendidikan baik mampu mendukung anak untuk mempunyai preferensi makanan yang baik dan sehat.

Data konsumsi pangan dalam penelitian ini dikumpulkan dengan metode *recall* 24 jam. Prinsip metode ini adalah informasi diperoleh dengan mengandalkan ingatan subjek tentang konsumsi sehari sebelumnya. Hal ini dapat menimbulkan bias akibat subjek lupa menyebutkan seluruh jenis maupun jumlah pangan yang dikonsumsi secara akurat. Bias pada data konsumsi juga dapat terjadi pada konversi satuan ukuran rumah tangga (URT) ke dalam satuan berat (g), hal ini karena terdapat perbedaan pada setiap daerah

mengenai makna ukuran makanan seperti potong, iris, bungkus, batang dan ikat serta perbedaan pada alat makan yang menjadi ukuran makanan dalam rumah tangga (Handayati *et al.* 2008).

## KESIMPULAN

Secara keseluruhan, konsumsi pangan subjek belum sesuai dengan anjuran PGS 2014. Konsumsi pangan sumber karbohidrat cenderung lebih tinggi, tetapi konsumsi sayur, buah, pangan sumber protein hewani, dan pangan sumber protein nabati masih rendah. Oleh karena itu, perlu adanya promosi gizi kepada masyarakat Indonesia, khususnya pada kelompok anak untuk mengurangi konsumsi pangan sumber karbohidrat dan meningkatkan konsumsi sayur, buah, pangan sumber protein nabati dan pangan sumber protein hewani.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriani S, Baliwati YF. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap konsumsi pangan sumber karbohidrat di pedesaan dan perkotaan. *Jurnal Gizi dan Pangan* 2011;. 6(3): 200-2007
- Carter P, Gray LJ, Troughton J, Khunti K, Davies MJ. Fruit and vegetable intake and incidence of type 2 diabetes mellitus: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2010;(341) :4229
- Chin YS, Mohd NM. Eating behaviors among female adolescents in Kuantan District, Pahang, Malaysia. *Pak. J. Nutr* 2009;(8): 425-432.
- Dauchet L, Amouyel P, Hercberg S, Dallongeville J. Fruit and vegetable consumption and risk of coronary heart disease: a meta-analysis of cohort study. *J.Nutr* 2006;(136): 2588-2593
- Handayati SP, Nasoetion A, & Sukandar D. Konversi satuan ukuran rumah tangga ke dalam satuan berat (gram) pada beberapa jenis pangan sumber protein. *Jurnal Gizi dan Pangan* 2008; 3(1): 49—60.
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar. 2010. Jakarta: Kemenkes RI; 2011
- \_\_\_\_\_. Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta: Kemenkes RI; 2014.
- \_\_\_\_\_. Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta: Kemenkes RI; 2014
- Koletzko B, Brands B, Demmelmair H. The early nutrition programming project (earnest) : 5 y of successful multidisciplinary collaborative research. *Am J Clin Nutr* 2011;. (94): 1749-53

- Muslihah N, Winarsih S, Soemardini, Zakaria AS, Zainuddin. Kualitas diet dan hubungannya dengan pengetahuan gizi, status sosial ekonomi, dan status gizi. *Jurnal Gizi dan Pangan* 2013;8(1): 71-76
- Proverawati A, Prawirohartono EP, Kuntjoro K. Jenis kelamin anak, pendidikan ibu, dan motivasi guru serta hubungannya dengan preferensi makanan sekolah pada anak prasekolah di TK Universitas Muhammadiyah Purwokerto. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* 2008; 5 (2)
- Ramakrishnan U. Nutrition and low birth weight:from research to practise. *Am J Clin Nutr* 2004;(79): 17-21
- Van Dam RM, Seidell JC. 2007. Carbohydrate intake and obesity. *European Journal of Clinical Nutrition* 2007; 61 suppl 1 : S75-S99.
- Victora CG, Adair L, Fall C, Hallal PC, Martorell R, Richter L, Sachdev HS. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. *Lancet* 2008; (371):340–57.
- World Bank. *Repositioning Nutrition as central to Development: a Strategy for large-scale action*. Washington : The International Bank for Reconstruction and Development; 2006.
- [WHO] World Health Organization. *World report on child injury prevention*. Geneva: WHO press; 2008.
- \_\_\_\_\_. 2015. *Guideline on sugar intake for adult and children*.: [www.who.int](http://www.who.int) . [20 Januari 2015]
- WHO/FAO/UNU. *Protein and amino acid requirements in human nutrition*. Geneva: WHO Press; 2007