

# GAMBARAN POLA MAKAN TERHADAP STATUS GIZI SISWA DI SD PUTRA INDONESIA SURABAYA

**Merry Sunaryo**

Program Studi S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya  
Email: [merry@unusa.ac.id](mailto:merry@unusa.ac.id) or [dr\\_meryDG@yahoo.co.id](mailto:dr_meryDG@yahoo.co.id)

## ***Abstract***

*Nutrition problems faced by the Indonesian nation has become more complete with many nutritional problems in children. Basic Health Research Data (RISKESDAS) in 2010 shows that Indonesia nutritional status of children aged 6-18 years as much as 35.4% is very short, as many as 66.6% are classified as short, as many as 4.6% are very thin as 9.1%, As much as 22.1% and as much as 13.1% belong to the fat. This research is an observational research and descriptive research with cross sectional design and by using quantitative approach. The sample in this research is the students of grade 4, 5, and 6 SD Putra Indonesia. The number of samples is 93 students which the total sampling method, the use of this method because the population number is not more than 100 people. The results obtained most of the diet respondents in general that most do not do breakfast, do not bring food supplies to school and like snack at school. Based on the results of assessment of nutritional status obtained information that the nutritional status of respondents based on BMI assessment If the calculated number of students with abnormal weight that is equal to 58.1%. Participants who had BMI assessment with normal weight category were 39 people (41.9%). Therefore, it is known that most students have an abnormal BMI. Generally, it takes considerable extra attention for parents and teachers to be able to monitor children in the intake of nutrition and healthy eating patterns. In order to improve the nutritional status of children who are now in its infancy.*

**Keywords:** *Elementary Students, Dietary Habit, Body Mass Index*

## **Abstrak**

Masalah gizi yang dihadapi oleh bangsa Indonesia sudah menjadi semakin lengkap dengan banyaknya masalah gizi pada anak-anak. Data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2010 menunjukkan bahwa Indonesia status gizi anak usia 6-18 tahun sebanyak 35,4% tergolong sangat pendek, sebanyak 66,6% tergolong pendek, sebanyak 4,6 % tergolong sangat kurus sebanyak 9,1%, sebanyak 22,1% dan sebanyak 13,1% tergolong gemuk. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dan penelitian deskriptif dengan rancang bangun *cross sectional* dan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini merupakan siswa kelas 4, 5, dan 6 SD Putra Indonesia. Jumlah sampel sebanyak 93 siswa yang metode total sampling, penggunaan metode ini karena jumlah populasi tidak lebih dari 100 orang. Hasil penelitian didapatkan sebagian besar pola makan responden secara umum yaitu sebagian besar tidak melakukan sarapan pagi, tidak membawa bekal makanan ke sekolah dan suka jajan di sekolah. Berdasarkan hasil penilaian status gizi diperoleh informasi bahwa status gizi responden berdasarkan penilaian BMI Jika di dikalkulasikan jumlah siswa dengan berat badan tidak normal yaitu sebesar 58,1 %. Peserta yang

memiliki penilaian BMI dengan kategori berat badan normal adalah sebanyak 39 orang (41,9%). Oleh sebab itu, diketahui bahwa sebagian besar siswa memiliki BMI yang tidak normal. Secara umum butuh perhatian yang cukup ekstra bagi para orang tua dan guru agar dapat mengawasi anak-anak dalam asupan gizi dan pola makan yang sehat. Agar dapat memperbaiki status gizi anak-anak yang sekarang ini pada masa pertumbuhan.

**Kata Kunci:** Siswa SD, Pola Makan, Status Gizi

## PENDAHULUAN

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. Tidak satupun jenis makanan yang mengandung semua zat gizi, yang mampu membuat seseorang untuk hidup sehat, tumbuh kembang dan produktif. Oleh karena itu, setiap orang perlu mengkonsumsi aneka ragam makanan<sup>1</sup>. Makanan yang beraneka ragam sangat bermanfaat bagi kesehatan. Apalagi untuk anak dalam masa sekolah, makanan merupakan sumber untuk membuat anak cerdas. Kesehatan yang paling diperhatikan oleh WHO (*World Health Organization*) adalah kesehatan ibu hamil dan anak<sup>15</sup>.

Anak-anak sekolah dasar merupakan salah satu kelompok yang rawan mengalami gizi kurang yang dapat disebabkan ekonomi rendah, makanan kurang berimbang, dan rendahnya pengetahuan orang tua<sup>2</sup>. Kasus gizi kurang pada anak dapat juga diakibatkan oleh infeksi yang berat dan kurang optimalnya tatalaksana gizi

kurang pada usia balita. Pada kasus berat bayi lahir rendah (BBLR) dan kurang gizi pada balita yang tidak tertangani akan meningkatkan resiko kejadian kurang gizi pada masa sekolah<sup>3</sup>.

Status gizi adalah status kesehatan yang dihasilkan oleh keseimbangan kebutuhan dan masukan nutrisi atau zat gizi. Diperlukan lebih dari 40 jenis nutrien tiap hari untuk mencapai gizi seimbang. Bila kebutuhan lebih besar dibanding masukan disebut status gizi kurang, bila kebutuhan seimbang dengan masukan disebut status gizi seimbang, dan bila kebutuhan lebih kecil dibanding masukan disebut status gizi lebih<sup>14</sup>.

Masalah gizi secara umum meningkat dengan cepat di berbagai belahan dunia menuju proporsi endemik<sup>8</sup>. Data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2010 menunjukkan bahwa di Indonesia status gizi anak usia 6-18 tahun sebanyak 35,4% tergolong sangat pendek, sebanyak 66,6% tergolong pendek, sebanyak 4,6% tergolong sangat kurus sebanyak 9,1%, sebanyak 22,1% dan sebanyak 13,1% tergolong gemuk<sup>4</sup>.

Pada siswa sekolah dasar (SD), masalah kesehatan yang dihadapi terkait dengan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) yang belum

diterapkan dengan baik, sehingga menimbulkan permasalahan kesehatan, seperti masalah cacangan, diare dan saluran pernafasan akut (ISPA)<sup>5</sup>. Menurut data dari Departemen Kesehatan menyebutkan bahwa diantara 1000 penduduk terdapat 300 orang yang terjangkit penyakit diare sepanjang tahun dan berdasarkan Badan Kesehatan Dunia (*World Health Organization/WHO*) setiap tahunnya ada 100.000 anak di Indonesia meninggal akibat diare<sup>7</sup>.

Dari hasil survey awal yang dilakukan pada SD putra indonesia diketahui bahwa banyak siswa SD yang memiliki kebiasaan jajan di sekolah dan di rumah. Hal ini menandakan para siswa suka jajan makanan disembarang tempat sesuai keinginan mereka. Hal ini didukung oleh lingkungan sekolah yang strategis dan memiliki banyak penjual makanan di sekitar sekolah. Meninjau dari latar belakang dan identifikasi lingkungan sekolah yang telah dijelaskan, maka perlu sekali dilakukan identifikasi gambaran pola makan terhadap status gizi siswa.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional dan penelitian deskriptif yaitu suatu metode penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada yang berlangsung pada saat ini atau saat yang lampau. Penggambaran kondisi bisa individual atau kelompok.

Penelitian ini menggunakan rancangan *cross sectional study* yakni suatu rancangan penelitian yang mempelajari secara deskriptif mengenai variabel independen dalam hal ini yaitu pola makan siswa dengan variabel dependen yakni status gizi siswa. Lokasi penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar (SD) Putra Indonesia kota Surabaya.

Populasi pada penelitian ini adalah siswa SD Putra Indonesia yang berada di kelas 4, 5 dan 6 dengan total 93 siswa. Besar sampel pada penelitian ini adalah sebesar 93 orang siswa. Cara pengambilan sampel siswa SD pada penelitian ini adalah dengan cara total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi. Alasan mengambil total sampling karena jumlah populasi yang kurang dari 100 seluruh populasi dijadikan sampel penelitian semuanya.

Pengumpulan data terbagi atas data primer dan data skunder. Data primer diperoleh dengan mendapatkan data/informasi langsung dari responden yang menjadi sasaran penelitian melalui wawancara kuesioner dan observasi pengukuran. Data sekunder diperoleh melalui telaah kepustakaan dan data yang diperoleh dari sekolah (SD Putra Indonesia) atau instansi lainnya sebagai penunjang penelitian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Gambaran Umum Responden**

Hasil penelitian pada gambaran umum responden yang meliputi distribusi responden

berdasarkan usia dan berdasarkan jenis kelamin digambarkan berikut ini.

#### 1. Distribusi Peserta Berdasarkan Usia

Tabel 1. Distribusi Peserta Berdasarkan Usia

No.	Usia	Jumlah	Persentase
1.	10 tahun	27	29,0
2.	11 tahun	22	23,7
3.	12 tahun	25	26,9
4.	13 tahun	19	20,4
Total		93	100

Berdasarkan Tabel 1 diatas, diperoleh informasi bahwa responden pada penelitian ini (Siswa SD) memiliki usia dengan persentase terbesar merupakan siswa/siswi yang berusia 10 tahun (29%). Peserta terbanyak kedua dalam kegiatan penelitian ini adalah siswa/siswi yang berusia 12 tahun dengan persentase (26,9%). Kemudian, persentase terkecil berada pada kelompok usia 13 tahun yaitu dengan persentase sebesar 20,4 %.

#### 2. Distribusi Peserta Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 2. Distribusi Peserta Berdasarkan Jenis Kelamin

No.	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
1.	Laki-laki	58	62,4
2.	Perempuan	35	37,6
Total		93	100,00

Berdasarkan Tabel 2 diatas, diperoleh informasi bahwa responden sebagian besar merupakan yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 58 siswa dengan persentase sebesar (62,4%). Sedangkan peserta yang berjenis

kelamin perempuan berjumlah 36 siswi dengan persentase (44,40%).

#### Pola Makan Responden

Pola makan adalah suatu cara atau usaha dalam pengaturan jumlah dan jenis makanan dengan maksud tertentu seperti mempertahankan kesehatan, status nutrisi, mencegah atau membantu kesembuhan penyakit<sup>5</sup>. Pola makan pada siswa SD yang dalam hal ini digambarkan dengan kebiasaan makan pada para siswa yaitu sebagai berikut:

##### 1. Kebiasaan Sarapan Pagi

Berikut ini adalah hasil penelitian dari kebiasaan sarapan pagi para siswa SD Putra Indonesia.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kebiasaan Sarapan Pagi Para Siswa

No.	Keterangan	Jumlah	Persentase
1.	Ya	41	44
2.	Tidak	52	56
Total		93	100

Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa jumlah siswa yang memiliki kebiasaan sarapan pagi yaitu 41 orang (44%) dan yang tidak memiliki kebiasaan sarapan pagi yaitu 52 orang (56%). Hal ini dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa tidak memiliki kebiasaan sarapan pagi.

##### 2. Kebiasaan Membawa Bekal ke Sekolah

Berikut ini adalah hasil penelitian dari kebiasaan membawa bekal ke sekolah pada para siswa SD Putra Indonesia.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kebiasaan Membawa Bekal Kesekolah

No.	Keterangan	Jumlah	Persentase
1.	Bawa Bekal	30	33
2.	Tidak Bawa Bekal	63	67
Total		93	100

Berdasarkan Tabel 4, diketahui bahwa jumlah siswa yang memiliki kebiasaan membawa bekal ke sekolah yaitu 30 orang (33%) dan yang tidak memiliki kebiasaan membawa bekal ke sekolah yaitu 63 orang (67%). Hal ini dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa tidak memiliki kebiasaan membawa bekal ke sekolah.

### 3. Kebiasaan Jajan di sekolah

Berikut ini adalah hasil penelitian dari kebiasaan jajan di sekolah pada para siswa SD Putra Indonesia.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kebiasaan Jajan Di Sekolah

No.	Keterangan	Jumlah	Persentase
1.	Ya	89	95
2.	Tidak	4	5
Total		93	100

Berdasarkan Tabel 5, diketahui bahwa jumlah siswa yang memiliki kebiasaan jajan di sekolah yaitu 89 orang (95%) dan yang tidak memiliki kebiasaan jajan di sekolah yaitu 4 orang (5%). Hal ini dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa memiliki kebiasaan jajan di sekolah.

## Status Gizi Responden

Status gizi seseorang dapat diamati dengan melakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan atau yang sering disebut sebagai pengukuran antropometri. Pengukuran antropometri ini nantinya dijadikan bahan dalam penentuan *Body Mass Index* (BMI) seseorang<sup>11</sup>. *Body Mass Index* (BMI) merupakan ukuran yang digunakan untuk menilai proporsionalitas perbandingan antara tinggi dan berat seseorang. BMI sering digunakan dokter untuk menilai seseorang itu obesitas atau tidak. Berikut gambaran hasil pengukuran antropometri dan status gizi responden<sup>9</sup>.

### 1. Hasil Penilaian Pengukuran Tinggi Badan

Tabel 6. Distribusi Peserta Berdasarkan Pengukuran Tinggi Badan

No.	Tinggi Badan	Jumlah	Persentase
1.	130 – 140 cm	26	28,0
2.	141 – 150 cm	37	39,8
3.	151 – 160 cm	23	24,7
4.	161 – 170 cm	7	7,5
Total		93	100,00

Berdasarkan Tabel 6 diatas, diperoleh informasi bahwa tinggi badan responden paling banyak adalah peserta yang memiliki tinggi badan 141-150 cm (39,8%). Terbanyak kedua adalah peserta yang memiliki tinggi badan 130-140 cm (28%).

## 2. Hasil Penilaian Pengukuran Berat Badan

Tabel 7. Distribusi Peserta Berdasarkan Pengukuran Berat Badan

No.	Berat Badan	Jumlah	Persentase
1.	21 – 30 kg	11	11,8
2.	31 – 40 kg	23	24,7
3.	41 – 50 kg	25	26,9
4.	51 – 60 kg	22	23,7
5.	61 – 70 kg	9	9,7
6.	71 – 80 kg	3	3,2
Total		93	100,00

Berdasarkan Tabel 7 diatas, diperoleh informasi bahwa berat badan responden paling banyak adalah peserta yang memiliki berat badan 41-50 kg dengan persentase (26,9%) dan yang paling sedikit adalah berat badan berkisar 71-80 kg dengan persentase (3%).

## 3. Klasifikasi Status Gizi Responden Berdasarkan Penilaian BMI

Tabel 8. Distribusi Status Gizi Responden Berdasarkan Penilaian BMI

No.	Penilaian BMI	Jumlah	Persentase
1.	Berat badan rendah	34	36,6
2.	Berat badan normal	39	41,9
3.	Berat badan berlebih	20	21,5
Total		93	100,00

Berdasarkan Tabel 8 diatas, diperoleh informasi bahwa status gizi para responden berdasarkan penilaian BMI jika dikalkulasikan sebagian besar memiliki berat badan yang tidak normal yaitu berat badan rendah sebanyak 34

orang (36,6%) dan berat badan berlebih sebanyak 20 orang (21,5%). Jika di totalkan jumlah siswa dengan berat badan tidak normal yaitu sebesar 58,1%. Peserta yang memiliki penilaian BMI dengan kategori berat badan normal adalah sebanyak 39 orang (41,9%). Oleh sebab itu, perlu perhatian khusus dari pihak sekolah utamanya untuk mensosialisasikan kepada anak-anak secara langsung maupun kepada orang tua anak-anak untuk senantiasa memperhatikan status gizi anak-anak agar tidak menghambat proses belajar dengan cara menerapkan pola makan yang sehat<sup>13</sup>.

Kemampuan dan hasil belajar selain dipengaruhi oleh status gizi berdasarkan indeks BB/TB, BB/U, TB/U dan BMI, juga dipengaruhi oleh ketepatan dalam pemilihan bahan makanan yang kaya akan nutrisi dan kebiasaan diet. Pemilihan nutrisi yang tepat dapat mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan otak, rendahnya status gizi anak dapat membawa dampak negatif pada peningkatan kualitas sumber daya manusia. Kekurangan gizi kronis berhubungan erat dengan pencapaian akademik murid sekolah yang semakin rendah<sup>9</sup>.

## Gambaran Pola makan dengan Status Gizi Siswa

Pola makan merupakan tingkah laku manusia atau sekelompok manusia dalam memenuhi kebutuhan akan makan yang meliputi sikap, kepercayaan dan pilihan makanan. Konsumsi makanan adalah semua makanan dan

minuman yang dikonsumsi seseorang dalam jangka waktu tertentu. Anak-anak usia sekolah dasar berada pada masa pertumbuhan yang cepat dan sangat aktif, oleh karena itu mereka membutuhkan makanan yang memenuhi kandungan gizi, baik dari segi kualitas maupun kuantitas<sup>10</sup>.

Berdasarkan hasil penelitian mengenai di SD Putra Indonesia, dengan khalayak sasaran yaitu siswa SD kelas 4, 5, dan 6. Pada hasil diketahui siswa kelas 4, 5 dan 6 dengan rentang usia yaitu sekitar 10-13 tahun, pada usia tersebut merupakan usia masa pertumbuhan anak-anak dari segi fisik dan mental. Oleh sebab itu, dibutuhkan sekali asupan nutrisi yang bergizi, berimbang dan beragam bagi perkembangan tubuh dan mental mereka.

Berdasarkan hasil penilaian pola makan pada siswa yaitu diketahui bahwa siswa yang memiliki kebiasaan sarapan pagi yaitu 41 orang (44%) dan yang tidak memiliki kebiasaan sarapan pagi yaitu 52 orang (56%). Siswa yang memiliki kebiasaan membawa bekal ke sekolah yaitu 30 orang (33%) dan yang tidak memiliki kebiasaan membawa bekal ke sekolah yaitu 63 orang (67%). Siswa yang memiliki kebiasaan jajan di sekolah yaitu 89 orang (95%) dan yang tidak memiliki kebiasaan jajan di sekolah yaitu 4 orang (5%). Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa sebagian besar siswa memiliki kebiasaan tidak sarapan pagi, tidak membawa bekal makanan ke sekolah dan suka jajan di sekolah.

Pada dasarnya penilaian status gizi dapat di bagi dua cara yaitu secara langsung dan tidak langsung. Penilaian secara langsung meliputi antropometri, biokimia, klinis, dan biofisik. Penilaian secara tidak langsung meliputi survei konsumsi makanan, statistik vital, dan faktor ekologi. Pada penelitian ini, Penentuan status gizi anak sekolah dilakukan secara antropometri menggunakan perhitungan BMI (*Body Mass Index*)<sup>12</sup>.

Berdasarkan hasil penilaian status gizi para siswa yaitu berat badan rendah sebanyak 34 orang (36,6%) dan berat badan berlebih sebanyak 20 orang (21,5%). Hasil tersebut menyatakan bahwa sebagian besar siswa memiliki status gizi yang tidak normal yaitu status gizi kurang dan status gizi lebih dengan total persentase (58,1%), sedangkan persentase dengan status gizi normal sebesar (41,9%). Ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa di SD Putra Indonesia yang memiliki status gizi tidak normal yang hal ini sebagian besar disebabkan oleh asupan gizi yang kurang atau berlebih.

Kebiasaan makan yang baik adalah tiga kali sehari. Apabila sehari hanya makan sekali saja, maka konsumsi pangan terutama pada anak-anak dan kebutuhan zat gizi lainnya tidak akan terpenuhi bagaimanapun cara menghidangkannya. Sedangkan menu yang lengkap terdiri dari makanan pokok, sayur-sayuran, lauk hewani, lauk nabati serta buah buahan. Menu yang disusun sedemikian itu sudah cukup memenuhi syarat<sup>6</sup>.

Status gizi merupakan keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi yang dipengaruhi oleh aspek pola makan dan aspek sosial budaya seperti lingkungan agama dan pendidikan. Status gizi dibedakan antara status gizi buruk, kurang, baik dan lebih<sup>3</sup>.

Masalah gizi pada hakikatnya adalah masalah kesehatan masyarakat. Namun penanggulangannya tidak dapat dilakukan dengan pendekatan medis dan pelayanan kesehatan saja. Penyebab timbulnya masalah gizi adalah multifaktor, oleh karena itu pendekatan penanggulangnya harus melibatkan berbagai sektor yg terkait<sup>11</sup>.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Pola makan responden secara umum yaitu sebagian besar tidak melakukan sarapan pagi, tidak membawa bekal makanan ke sekolah dan suka jajan di sekolah.
2. Berdasarkan hasil penilaian status gizi diperoleh informasi bahwa status gizi responden berdasarkan penilaian BMI yaitu berat badan rendah sebanyak 34 orang (36,6%) dan berat badan berlebih sebanyak 20 orang (21,5%). Jika di dikalkulasikan jumlah siswa dengan berat badan tidak normal yaitu sebesar 58,1 %. Peserta yang memiliki penilaian BMI

dengan kategori berat badan normal adalah sebanyak 39 orang (41,9%). Oleh sebab itu, diketahui bahwa sebagian besar siswa memiliki BMI yang tidak normal.

3. Pola makan para siswa yang tidak baik dan tidak teratur dapat mempengaruhi status gizi siswa tersebut dengan BMI (*body mass index*) yang rendah (kurus) atau BMI (*body mass index*) yang tinggi (gemuk).

### Saran

Dalam penerapan pola makan sehat pada siswa yang bertujuan untuk memperbaiki status gizi pada siswa, diantaranya:

1. Memberikan pengetahuan pada siswa agar dapat menerapkan pola makan yang sehat dengan sarapan pagi sebelum sekolah dan membawa bekal makanan dari rumah.
2. Memberikan pemahaman pada siswa untuk tidak sering jajan sembarangan pada saat di sekolah maupun di rumah.
3. Kepada para guru di sekolah dapat melakukan pengawasan terhadap jajanan yang kurang sehat di sekolah.
4. Kepada para orang tua agar dapat memberikan asupan gizi yang sehat kepada anaknya, yaitu dengan pemberian makan dengan pola makan bergizi, berimbang dan beragam.

### REFERENSI

1. Achadi, 2011. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rajawali Pers.
2. Adriyani, M, dan Wirjatmadi, B., 2013. *Pengantar Gizi Masyarakat*. Kencana Prenada Media Group.



3. Almtsier, A., 2011. *Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
4. Balitbangkes, 2010. *Laporan hasil Riset Kesehatan Nasional*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
5. Depkes RI., 2004. *Panduan 13 Pesan Dasar Gizi Seimbang*. Jakarta: Direktorat Bina Gizi Masyarakat Depkes RI.
6. Depkes RI., 2002 *Pedoman Gizi Seimbang*. Direktur Jendral Bina Kesehatan Masyarakat.
7. Depkes RI., 2004. *Keluarga Sadar Gizi (KADARZI) Mewujudkan Keluarga Cerdas dan Mandiri*. Jakarta: Direktorat Jendral Bina Kesehatan Masyarakat. Direktorat Gizi Masyarakat.
8. Depkes RI., 2008. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Nasional*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
9. Gibney, 2008. *Gizi Kesehatan masyarakat*. Jakarta: EGC.
10. Khomsan A., 2003. *Pangan dan Gizi untuk Kesehatan*. Institut Pertanian Bogor.
11. Riyadi H., 2006. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Penerbit Penebar Swadaya.
12. Santoso S. dan Ranti A.L., 2004. *Kesehatan & Gizi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
13. Sulistyoningsih H., 2011. *Gizi untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
14. Supariasa, I.D.N. dkk., 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
15. World Health Organization, 2007. *Tabel Referensi WHO Antro*.