

## STATUS GIZI BALITA DI KABUPATEN BOGOR PADA KRISIS EKONOMI

Dewi Permaesih; Yuniar Rosmalina; Reviana Christjani; Sri Martuti dan Susilowati Herman

### ABSTRACT

#### NUTRITIONAL STATUS OF UNDERFIVE YEARS CHILDREN DURING ECONOMIC CRISIS AT BOGOR DISTRICT

**Background:** The relationships between nutritional status, growth and development of vital organ have been published elsewhere. The increasing of body weight and height can be used as indicators of good nutritional status of children under five of age. The prevalence of severe malnutrition of children under five years tends to increase. Vitamin A deficiency and anemia were also still problems in Indonesia. The periodic information about nutritional status of children less than five years of age is important.

**Method:** The assessment of nutritional status of under five children had been conducted in the area of 10 Puskesmas in Kabupaten Bogor. The selection of these areas based on the survey in 1992. Data collection was carried out twice in April 1999 and November 1999. The assessment included vitamin A status, anthropometry and hemoglobin level.

**Results:** The result shows there was no case of xerophthalmia among the children. However, analysis shows that 7.3% children under five of age have serum vitamin A level below 10 ug/dl in April 1999 and 6.8 in November 1999.

The prevalence of severe malnutrition based on weight for age tend to increase 3.1% (in 1992), 3.9% (in April 1999), and 4.4% (in November 1999). The prevalence of underweight significantly increased ( $p < 0.05$ ) from 11.4% to 24%. The prevalence of wasting also shows significantly increased both at 0 - 23 months and 24 - 60 months of age from 4.7% to 13.9% and 6.3 to 11.6% respectively. The prevalence of stunting not significantly increased.

The prevalence of anemia increased from 41.7% in 1992 to 48.7% in April 1999 and 49.2% in November 1999. However, the increase was not significant statistically. [Penel Gizi Makan 2000, 23: 18-24]

**Key Words:** *underfive years old, nutritional status, vitamin A status, anemia status*

### PENDAHULUAN

Balita dalam masa pertumbuhannya merupakan kelompok yang rentan terhadap adanya perubahan dalam intake konsumsi makanan. Intake makanan yang berlebihan atau kekurangan dari yang dibutuhkan akan mempengaruhi status gizinya.

Status gizi sejak bayi hingga masa anak-anak sangat mempengaruhi kondisi organ-organ seperti otak, jantung dan tulang dan penentu kualitas manusia. Dengan kondisi gizi yang baik organ-organ vital akan tumbuh dan berkembang optimal. Sebaliknya gizi yang kurang membuat tumbuh kembangnya terhambat. Pada otak, misalnya, gizi buruk akan menyebabkan jumlah sel otak anak berusia di bawah dua tahun berkurang 15-20%.

Pengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan ditunjukkan oleh keadaan berat badan dan atau tinggi badan yang tidak sesuai dengan umur, sedangkan status gizi lain yang masih menjadi masalah adalah Kurang Vitamin A (KVA) dan anemi. Sampai saat ini ketiga masalah gizi

tersebut masih merupakan masalah gizi utama di Indonesia, termasuk di Kabupaten Bogor (1).

Informasi mengenai status gizi pada balita merupakan hal yang penting untuk para pembuat kebijakan. Data yang tersedia secara rutin didasarkan pada penimbangan berat badan pada saat Posyandu, sedangkan data yang lebih lengkap tidak selalu tersedia.

Pada tahun 1992 Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi bekerjasama dengan Dinas Kesehatan Kabupaten Bogor melakukan survei gizi secara lebih lengkap yang meliputi penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan, pemeriksaan serum vitamin A dan pemeriksaan kadar Hb pada anak balita. Mengingat waktu dan dana yang tersedia, pengumpulan data secara lengkap ini tidak dapat dilakukan secara periodik (2).

Pada tahun 1999 dilakukan survei yang sama di wilayah yang sama untuk melihat gambaran pada saat ini. Penelitian bertujuan untuk melihat status gizi balita pada saat itu, terutama karena terjadinya krisis ekonomi yang mempengaruhi segala bidang.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kros sektional. Pengumpulan data dilakukan di 10 Puskesmas di Kabupaten Bogor, yaitu Puskesmas Leuwiliang, Babakan Madang, Sukamanah, Sukajaya, Cibening, Leuwikutug, Cibungbulang, Kelapa Nunggal, Nanggung dan Puskesmas Semplak.

### Besar Sampel

Besar sampel ditentukan berdasarkan prevalensi xeroftalmia di Indonesia, yaitu sekitar 0,5%. Maksud utama penentuan sampel untuk memperoleh sejumlah individu yang memenuhi prasyarat statistik dan cukup representatif untuk menggambarkan wilayah Kabupaten Bogor dalam mendeteksi gejala xeroftalmia aktif, kurang energi protein pada anak balita. Besar sampel minimal untuk mendapatkan gambaran prevalensi dihitung dengan rumus:  $N = (t^2 \times pq) : (\text{delta})^2$  (3). Diperkirakan prevalensi xeroftalmia (X1B) anak umur 0-5 tahun sekitar 0.5%.

$$\begin{aligned} t &= 2 \\ p &= 0,005 \\ q &= 1-p = 1-0,005 = 0,995 \\ \text{delta} &= 0,0025 \end{aligned}$$

$$\text{Jadi } N = (4 \times 0,005 \times 0,995) : (0,0000625) = 2784$$

Karena pengambilan sampel dilakukan secara kluster, maka besarnya sampel harus ditambah dengan 30% sehingga menjadi sekitar 3600. Untuk mengetahui status vitamin A darah dilakukan pemeriksaan darah subsampel sebanyak 10%. Jadi diperlukan 360 anak yang diambil darahnya, kemudian dibulatkan menjadi 400 anak. Pengambilan sampel dilakukan secara sistematis random sampling.

### Anemia Gizi

Diperkirakan prevalensi rata-rata anemia untuk balita sebesar 50%.

$$\begin{aligned} t &= 2 \\ p &= 0,50 \\ q &= 0,50 \\ \text{delta} &= 0,05 \end{aligned}$$

$$\text{Jadi } N = (4 \times 0,5 \times 0,5) : (0,0625) = 300$$

Untuk menghindari adanya "drop-out", maka besar sampel ditambah 30% sehingga menjadi 400.

Jadi, besar sampel anak balita (1-5 tahun) yang diperlukan untuk mengetahui prevalensi anemia adalah sebesar 400 anak.

### Penentuan Daerah Penelitian

Penelitian dilakukan di daerah-daerah yang telah mempunyai data dasar pada tahun 1992.

### Pengumpulan Data

Data defisiensi vitamin A anak umur 1-5 tahun berupa xeroftalmia. Penentuan dilakukan oleh dokter terlatih.

- Kadar vitamin A darah pada anak subsampel ditentukan dengan alat High Performance Liquid Chromatography (HPLC).
- Data kurang energi protein (KEP) dilakukan dengan pengukuran berat dan tinggi badan dengan menggunakan "Microtoise" pada anak yang diperiksa xeroftalmia.
- Data defisiensi zat besi yang diperiksa dari kadar Hb anak umur 1-5 tahun dengan metode Cyanmethemoglobin.
- Data konsumsi makanan sebanyak 10% dikumpulkan dengan wawancara recall konsumsi makan 2 hari berturut-turut dan bahan makanan yang diragukan beratnya dilakukan penimbangan.
- Data penggunaan dan sarana pelayanan kesehatan dikumpulkan dengan wawancara.

### Waktu Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dua kali pada bulan April 1999 dan pada bulan November 1999.

### Data Analisis

Data analisis ditujukan untuk melihat distribusi masing-masing variabel, berupa nilai rata-rata, proporsi, dan sebarannya. Uji beda dilakukan untuk mengetahui perubahan prevalensi.

## HASIL DAN BAHASAN

### Lokasi Penelitian

Pemilihan desa dan puskesmas disesuaikan dengan pengumpulan data tahun 1992. Jumlah puskesmas yang tercakup dalam penelitian ini ada 10 puskesmas dan mencakup 29 desa. Jumlah balita pada bulan April 1999 dan bulan November 1999 disajikan pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1  
Penyebaran Anak Balita Menurut Puskesmas

No	Puskesmas	April 1999		November 1999	
		Jumlah Balita		Jumlah Balita	
		Laki-laki	Perempuan	Laki-laki	Perempuan
1.	Leuwiliang	108	118	100	85
2.	Babakan Madang	320	339	229	213
3.	Sukamanah	94	75	86	72
4.	Sukajaya	33	24	49	36
5.	Cibening	173	155	155	146
6.	Leuwintug	165	204	168	174
7.	Cibungbulang	138	134	102	89
8.	Kelapa Nunggal	139	137	92	114
9.	Nanggung	79	86	162	164
10.	Semplak	232	234	231	245
	<b>Jumlah</b>	<b>1481</b>	<b>1506</b>	<b>1374</b>	<b>1338</b>

Tabel 1 menunjukkan jumlah responden penelitian yang tidak merata antar puskesmas, keadaan ini dipengaruhi oleh kepadatan penduduk di setiap wilayah.

#### Prevalensi Kurang Vitamin A (KVA)

Hasil pemeriksaan pada mata tidak ditemukan adanya kasus xeroftalmia (X1B). Hal ini bukan berarti di Kabupaten Bogor sudah bebas dari masalah KVA. Hasil pemeriksaan kadar vitamin A dalam darah pada

sebanyak 354 anak subsampel menunjukkan masih ditemukan sebanyak 7,3% (April 1999) dan 6,8% dari sebanyak 205 anak (November 1999) balita yang mempunyai kadar vitamin A kurang dari 10 ug/dL. Angka ini masih di atas kriteria WHO (1982) sebagai batas terendah vitamin A dinyatakan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat (> 5%). Data status vitamin A menurut kategori disajikan pada Tabel berikut ini

Tabel 2  
Penyebaran Jumlah Balita Menurut Status Vitamin A

Status Vitamin A	April 1999		November 1999		t-test PQ
	n	%	n	%	
Defisiensi (< 10 ug/dL)	26	7,3	14	6,8	0,05
Rendah (10 - 19 ug/dL)	110	31,1	64	31,2	0,05
Normal (> 20 ug/dL)	218	61,6	127	61,9	0,05
<b>Total</b>	<b>354</b>	<b>100,0</b>	<b>205</b>	<b>100,0</b>	<b>205</b>

Berdasarkan hasil pemeriksaan darah tersebut perlu diwaspadai akan kemungkinan terjadinya kasus xeroftalmia di masa yang akan datang. Oleh karena itu perlu diperhatikan program distribusi kapsul vitamin A, agar lebih intensif dilaksanakan.

Hasil wawancara pada bulan April 1999 menunjukkan bahwa 44,1% anak balita belum mendapat kapsul vitamin A, 46,2% pernah mendapatkan kapsul vitamin A (kurang dari 6 bulan) dan 9,7% pernah menerima 6 - 12 bulan yang lalu.

Hasil wawancara pada bulan November 1999, menunjukkan sebanyak 55,9% belum pernah mendapat kapsul vitamin A, 36,6% pernah menerima kapsul vitamin A (kurang dari 6 bulan) dan 7,5% pernah menerima 6 - 12 bulan yang lalu.

#### Kurang Energi Protein (KEP)

Jumlah anak balita yang ditimbang pada bulan April 1999 sebanyak 2987 anak dan pada bulan November 1999 sebanyak 2712 anak.

Hasil analisis perubahan status gizi buruk dan gizi kurang menurut median BB/U pada 3 kali pemeriksaan menunjukkan bahwa prevalensi status gizi buruk pada anak balita cenderung ada peningkatan dari 3,1% (tahun 1992) menjadi 3,9% (April 1999) dan 4,4% (November 1999). Angka ini tidak jauh berbeda dengan hasil analisis data SUSENAS 1998, yaitu sebesar 4,2% (4). Demikian juga prevalensi status gizi kurang menunjukkan

peningkatan dari 10,9% (tahun 1992) menjadi 14,0% (April 1999) dan 17,8% (November 1999).

Status gizi anak balita yang diukur berdasarkan indeks BB/U, BB/TB dan TB/U menurut Z-score, yang

menggambarkan keadaan "under weight", "wasting" dan "stunting", disajikan pada Tabel 3, 4 dan 5.

**Tabel 3**  
**Penyebaran Anak Balita "Underweight" Menurut Kelompok Umur pada Tahun 1992 dan Tahun 1999**

Umur (bulan)	Tahun 1992			April 1999			Nopember 1999		
	n	m	%	n	m	%	n	m	%
0 - 11 bulan	94	7	7,4	706	175	24,8	753	118	15,7
12 - 23 bulan	256	93	36,3	874	463	53,0	782	370	47,3
24 - 35 bulan	229	122	53,2	571	341	59,7	541	293	54,1
36 - 47 bulan	149	73	48,9	435	221	50,8	373	187	50,1
48 - 60 bulan	148	61	41,2	373	204	54,7	307	157	51,1
<b>Total</b>	<b>876</b>	<b>356</b>	<b>40,6</b>	<b>2959</b>	<b>1404</b>	<b>47,4</b>	<b>2756</b>	<b>1125</b>	<b>40,8</b>

n = jumlah sampel

m = jumlah penderita

Sebaran status gizi anak balita yang termasuk kategori under weight menurut kelompok umur pada tabel 3 menunjukkan persentase tertinggi penderita "underweight" pada 3 kali pemeriksaan keadaan pada kelompok umur 24-35 tahun. Jumlah tertinggi

(59,7%) ditemukan pada pemeriksaan pada bulan April 1999, sedangkan pada pemeriksaan tahun 1992 adalah 53,2% dan pemeriksaan pada Nopember 1999 adalah 54,1%.

**Tabel 4**  
**Penyebaran Anak Balita "Wasting" Menurut Kelompok Umur pada Tahun 1992 dan Tahun 1999**

Umur (bulan)	Tahun 1992			April 1999			Nopember 1999		
	n	m	%	n	m	%	n	m	%
0 - 11 bulan	94	17	17,5	706	117	16,5	753	117	15,5
12 - 23 bulan	256	102	39,8	874	320	36,6	782	334	42,7
24 - 35 bulan	229	150	65,5	571	245	42,9	541	235	43,4
36 - 47 bulan	149	104	69,8	435	210	48,8	373	195	52,3
48 - 60 bulan	148	93	62,8	373	217	58,1	307	199	64,8
<b>Total</b>	<b>876</b>	<b>466</b>	<b>53,1</b>	<b>2959</b>	<b>1109</b>	<b>37,4</b>	<b>2756</b>	<b>1080</b>	<b>39,1</b>

n = jumlah sampel

m = Jumlah penderita

Sebaran anak balita yang termasuk kategori "stunting" disajikan pada Tabel 4 di atas menunjukkan dari pemeriksaan pada tahun 1992 kelompok umur 24-35 bulan menunjukkan persentase paling tinggi (65,5%), sedangkan pada pemeriksaan tahun 1999 persentase yang tertinggi terdapat pada kelompok umur 48-60 bulan, baik pada bulan April 1999 (58,1%) maupun pemeriksaan pada bulan November 1999 (64,8%).

Gambaran hasil di atas menunjukkan adanya kecenderungan semakin tinggi umur anak semakin tinggi persentase jumlah anak yang mengalami "stunting". Keadaan ini menggambarkan konsumsi yang kurang dari kebutuhan dalam waktu yang lama.

Bila dibiarkan tentu akan membawa akibat yang merugikan terhadap pertumbuhan anak balita tersebut.

Sebaran anak balita berdasarkan kategori "wasting" yang disajikan pada tabel 5 menunjukkan ada kenaikan yang bermakna ( $p < 0,05$ ) jumlah seluruh anak yang mengalami "wasting" pada seluruh anak yang diperiksa antara pemeriksaan tahun 1992 dan tahun 1999.

Persentase tertinggi penderita "wasting" secara keseluruhan dan pada kelompok ditemukan pada hasil pemeriksaan bulan April 1999 dan terjadi sedikit penurunan pada hasil pemeriksaan bulan November 1999.

**Tabel 5**  
**Penyebaran Anak Balita "Underweight" Menurut Kelompok Umur pada**  
**Tahun 1992 dan Tahun 1999**

Umur (bulan)	Tahun 1992			April 1999			November 1999		
	n	m	%	n	m	%	n	m	%
0 - 11 bulan	94	8	8,5	706	93	13,1	753	56	7,4
12 - 23 bulan	256	35	13,7	874	243	27,8	782	153	19,6
24 - 35 bulan	229	31	13,5	571	138	24,2	541	106	19,6
36 - 47 bulan	149	20	13,4	435	68	15,6	373	50	13,4
48 - 60 bulan	148	4	2,7	373	39	10,5	307	32	10,4
<b>Total</b>	<b>876</b>	<b>98</b>	<b>11,2</b>	<b>2959</b>	<b>581</b>	<b>19,6</b>	<b>2756</b>	<b>497</b>	<b>18,0</b>

n = jumlah sampel

m = jumlah penderita

Bila didasarkan pada kelompok umur, ternyata pada kelompok umur 12-23 bulan menunjukkan persentase "wasting" yang paling tinggi dibandingkan dengan kelompok umur lain (27,8%) pada bulan April 1999. Sedangkan pada tahun 1992 persentase 13,7% dan pada November 1999 19,6%.

Bila dibandingkan dengan Tabel 3 dan Tabel 4 persentase jumlah penderita pada Tabel 5 menunjukkan nilai yang kecil. Penilaian "wasting" didasarkan pada tinggi badan dan berat badan pada saat pemeriksaan. Jadi, sebagian besar anak mempunyai berat badan yang ideal bila dibandingkan dengan tinggi badannya, tapi tidak bila dibandingkan dengan umur.

#### **Keadaan Kesehatan Balita Prevalensi Anemia**

Status anemi ditentukan berdasarkan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin dalam darah, dengan menggunakan kriteria WHO (1992) untuk batas normal, yaitu 11 gr/dl. Berdasarkan kriteria tersebut, prevalensi anemia untuk anak balita sebesar 41,7% pada tahun 1992 meningkat menjadi 48,7% pada April 1999 dan 49,2% pada November 1999. Kenaikan sebesar 7,5% antara tahun 1992-1999 secara statistik tidak bermakna.

#### **Konsumsi Makanan Anak Balita**

Salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi balita adalah konsumsi makanan. Hasil wawancara mengenai frekuensi makanan pada tahun 1992 tidak tersedia, sedangkan yang dilakukan pada

bulan April 1999 dan November 1999. Tampak pada Tabel 6 dan Tabel 7, menunjukkan bahwa nasi merupakan makanan pokok yang dikonsumsi oleh 74,8% dengan frekuensi lebih dari 1 kali per hari. Sedangkan sumber karbohidrat lain yang banyak dikonsumsi oleh balita adalah mie, roti, biskuit dan singkong dengan frekuensi 1 - 2 kali per minggu.

Sumber protein nabati yang banyak dikonsumsi adalah tempe dengan frekuensi 3 - 5 kali per minggu (31,5% balita), tahu dengan frekuensi 3 - 5 kali per minggu (29,6% balita) dan kacang hijau dengan frekuensi 1 - 2 kali per minggu (28,1% balita). Telur dan daging ayam dikonsumsi 1 - 2 kali per minggu oleh 34,8% dan 27,4% balita. Ikan asin dikonsumsi oleh 21,5% balita dengan frekuensi 1 kali per hari. Dari hasil wawancara frekuensi konsumsi makanan, ternyata lebih dari 50% balita tidak pernah mengkonsumsi daging sapi, hati sapi, hati ayam dan ikan segar.

Bayam, kangkung dan wortel merupakan sayuran yang biasa dikonsumsi balita dengan frekuensi 1 - 2 kali per minggu dan dikonsumsi oleh 38,9% balita (bayam), 35,6% balita (kangkung) dan 33,3% balita (wortel).

Buah yang banyak dikonsumsi oleh balita adalah pisang (35,9% balita), pepaya (39,6% balita), jeruk (37,4% balita) dengan frekuensi 1 - 2 kali per minggu.

Sumber lemak yang biasa dikonsumsi adalah minyak (64,1% balita) dengan frekuensi tiap hari, sedangkan margarin dan santan merupakan sumber lemak yang jarang dan tidak pernah dikonsumsi oleh sebagian besar balita. Gula pasir dikonsumsi hanya oleh 21,5% balita dengan frekuensi tiap hari.

**Tabel 6**  
**Frekuensi Konsumsi Makan Balita I (%) (April 1999)**

No	Jenis makanan	> 1 kali per hari	1 kali per hari	3-5 kali per minggu	1-2 kali per minggu	1 kali per bulan	1-2 kali per bulan	1-2 kali per tahun	Tidak pernah
1.	Nasi	74,8	18,5	1,1	1,1	0,4	0	0	4,1
2.	Mie	4,1	21,1	21,1	28,9	1,1	4,1	1,1	18,5
3.	Roti	2,2	17,0	13,7	22,2	1,1	5,9	0,4	37,4
4.	Biskuit	1,9	14,4	14,1	32,2	2,6	8,1	0	26,7
5.	Singkong	0,7	11,5	13,3	26,3	3,3	13,0	0,4	31,5
6.	Kacang hijau	1,1	15,2	10,0	28,1	4,1	7,4	0	34,1
7.	Tempe	3,0	27,4	31,5	25,9	0,4	4,1	0	7,8
8.	Tahu	2,2	24,1	29,6	29,3	0,7	3,0	0	11,1
9.	Telur	3,0	15,2	15,2	34,8	3,3	6,3	0	22,2
10.	Daging ayam	0,4	1,5	7,4	27,4	6,7	21,5	4,1	31,1
11.	Daging sapi	0	0,7	3,3	10,0	5,2	17,4	9,6	53,2
12.	Hati sapi	0	0,7	0,7	5,9	2,2	10,4	4,8	75,2
13.	Hati ayam	0	1,1	2,2	11,1	3,7	13,7	2,6	65,6
14.	Ikan segar	0	3,3	8,1	22,2	6,3	8,9	1,1	50,0
15.	Ikan asin	3,0	21,5	10,7	12,2	1,5	4,8	0	46,3
16.	Bayam	1,5	10,4	27,8	38,9	2,2	2,6	0	16,7
17.	Kangkung	1,1	7,0	20,7	35,6	2,2	2,6	0	30,7
18.	Daun singkong	0,4	8,9	14,4	27,8	1,1	1,5	0,4	45,6
19.	Sawi	0,4	3,7	5,2	16,7	0,7	4,8	0,7	67,8
20.	Wortel	0	8,9	18,9	33,3	1,1	3,7	0,4	33,7
21.	Pisang	1,9	20,7	20,7	35,9	2,6	4,1	0	14,1
22.	Pepaya	0	14,1	18,5	39,6	2,2	5,2	0	20,4
23.	Jeruk	0,4	7,8	15,9	37,4	3,3	9,6	0	25,6
24.	Minyak	9,3	64,1	8,1	4,4	0	1,9	0,7	11,5
25.	Gula pasir	4,4	21,5	6,7	14,1	0,4	3,3	0	49,6

**Tabel 7**  
**Frekuensi Konsumsi Makan Balita I (%) (November 1999)**

No.	Jenis makanan	> 1 kali per hari	1 kali per hari	3-5 kali per minggu	1-2 kali per minggu	1 kali per bulan	1-2 kali per bulan	1-2 kali per tahun	Tidak pernah
1.	Nasi	85,6	4,6	2,6	0,5	0,5	0,5	0	5,6
2.	Mie	13,4	14,4	14,4	39,7	2,1	2,1	0	13,9
3.	Roti	3,6	6,3	10,9	40,1	3,6	5,7	1,6	28,1
4.	Biskuit	6,3	5,3	8,4	42,1	7,4	4,2	1,6	24,7
5.	Singkong	2,1	2,6	5,7	31,3	5,2	8,3	1,0	43,8
6.	Kecang hijau	1,6	4,3	5,4	40,5	4,3	13,0	1,1	29,7
7.	Tempe	12,4	9,8	24,7	41,2	0,5	0	0	11,3
8.	Tahu	10,3	9,3	23,2	42,3	1,0	0,5	0	13,4
9.	Telur	11,2	4,8	17,1	39,6	3,7	5,3	0,5	17,6
10.	Daging ayam	1,0	1,0	3,1	40,3	6,8	16,8	3,7	27,2
11.	Daging sapi	0	1,1	1,6	6,6	3,8	8,2	5,5	73,1
12.	Hati sapi	0	0	0	1,1	5,6	5,6	1,7	85,9
13.	Hati ayam	0,6	1,1	1,7	9,9	7,2	9,9	0,6	69,1
14.	Ikan segar	0,5	2,7	4,9	36,2	5,9	10,8	0,5	38,4
15.	Ikan asin	9,9	7,9	6,8	14,1	2,1	3,7	0,5	55,0
16.	Bayam	4,2	5,2	22,4	50,0	2,1	2,6	0	13,5
17.	Kangkung	1,1	3,2	12,6	42,1	2,1	1,6	0	37,4
18.	Daun singkong	1,0	4,1	9,8	25,4	3,1	1,0	0	55,4
19.	Sawi	0	0,5	4,4	14,8	2,7	1,6	0,5	75,4
20.	Wortel	1,6	2,7	15,1	51,4	3,8	3,2	0	22,2
21.	Pisang	15,5	13,4	14,4	33,0	2,6	1,5	0	19,6
22.	Pepaya	4,2	5,3	11,1	47,9	4,2	2,6	0	24,7
23.	Jeruk	2,6	6,3	11,1	54,2	7,9	3,2	0	14,7
24.	Minyak	20,1	50,5	3,1	10,8	0	0	0	15,5
25.	Gula pasir	21,8	16,5	8,5	12,2	0	0	0	41,0

Hasil wawancara pada bulan November 1999 menunjukkan nasi merupakan makanan pokok yang dikonsumsi oleh 74,8% dengan frekuensi lebih dari 1 kali per hari. Sedangkan sumber karbohidrat lain yang banyak dikonsumsi oleh balita adalah mie, roti, biskuit dan singkong dengan frekuensi 1 - 2 kali per minggu.

Gula pasir dikonsumsi hanya oleh 21,8% balita dengan frekuensi lebih dari 1 kali per hari.

Bila dibandingkan dengan hasil analisis kebiasaan makanan 6 bulan yang lalu, terlihat pergeseran frekuensi makanan sumber protein nabati (tahu dan tempe) dari frekuensi 3 - 5 kali per minggu menjadi hanya 1 - 2 kali per minggu. Prosentase konsumsi sumber protein hewani (terutama telur) dengan frekuensi 1 - 2 kali per minggu meningkat dari 34,8% menjadi 39,6%. Peningkatan prosentase ini memperlihatkan adanya pergeseran frekuensi konsumsi telur dari 1 kali per hari dan 3 - 5 kali per minggu menjadi 1 - 2 kali per minggu. Sedangkan untuk sumber protein hewani (selain telur), seperti daging ayam dan daging sapi, juga menunjukkan penurunan frekuensi makan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari data yang dikumpulkan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Di Kabupaten Bogor tidak ditemukan kasus xeroftalmia, tetapi masih ditemukan masalah vitamin A berdasarkan kadar vitamin A serum. Prevalensi anak balita dengan kadar vitamin A serum < 10 ug/dl sebesar 6,8% di atas angka kriteria WHO (5,0%).
2. Setelah krisis ekonomi berjalan sekitar 3 tahun, status gizi buruk anak balita (4,4%) cenderung meningkat dibandingkan dengan data tahun 1992 (3,1%).
3. Persentase status gizi berdasarkan beberapa kategori memberi gambaran sedikit berbeda. Bila didasarkan pada kategori "underweight" kelompok umur 24-35 bulan paling tinggi persentasenya. Bila didasarkan pada kategori "stunting" berbeda-beda setiap waktu pemeriksaan, sedangkan bila didasarkan pada kategori "wasting" menunjukkan kelompok umur 12-23 bulan paling tinggi persentase jumlah penderitanya.

## SARAN

Dari temuan penelitian ini yang perlu mendapat perhatian dalam program perbaikan gizi adalah anak balita dengan umur di bawah 3 tahun.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat kami selesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Untuk ini kami menyampaikan terima kasih kepada :

1. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten dan Kotamadya Bogor beserta staf yang telah membantu dalam kelancaran pelaksanaan pengumpulan data di lapangan
2. Kepada dokter puskesmas yang wilayahnya menjadi tempat pemeriksaan.
3. Kepala Desa beserta aparatnya yang telah membantu untuk kelancaran penelitian ini.
4. Kepada ibu-ibu yang menjadi responden dan keluarganya, yang secara tulus ikhlas ikut berpartisipasi dalam penelitian ini.
5. Para litkayasa yang telah membantu sejak awal sampai selesainya penelitian ini.
6. Kritik dan saran untuk penyempurnaan laporan penelitian ini akan kami terima dengan senang hati.

## RUJUKAN

1. Muhilal; dkk. *Studi prevalensi defisiensi vitamin A dan zat gizi lainnya di Wilayah Indonesia Timur*. Laporan Penelitian. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi, 1991.
2. Saidin, Sukati; dkk. *Studi masalah defisiensi gizi di Kabupaten Bogor*. Laporan Penelitian. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi, 1992.
3. Lemeshow, S. *Adequacy of sample size in health studies*. New York: John Wileys and Sons, 1990.
4. Sandjaja dan Susilowati Herman. *Hubungan status gizi dengan pola konsumsi makanan keluarga: karakteristik keluarga dan daerah*. Analisis Data SUSENAS 1998. Bogor: Puslitbang Gizi, 1999.