

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN STATUS GIZI ANAK
UMUR 6-36 BULAN SEBELUM DAN SAAT KRISIS EKONOMI
DI JAWA TENGAH**

Ingan Ukur Tarigan¹

***NUTRITIONAL STATUS OF CHILDREN AGED 6-36 MONTHS BEFORE AND DURING
ECONOMIC CRISIS AND RELATED TO NUTRITIONAL STATUS IN CENTRAL JAVA***

Abstract. Energy and protein malnutrition are major nutritional problems in Indonesia. Unicef in 1997 estimated that there were approximately 6,7 millions Indonesian children suffered from total energy and protein malnutrition and additionally there were approximately 7 million children had nutritional iron deficiency. Results from studies in Indonesia showed that childhood malnutrition (including mild, moderate and severe) prevalence based on standard weight for age (BWA ± 2 SD) WHO-NCHS, were around 40% for 6-11 months, and 60% for 12-36 months. National household health survey (SKRT) 1995 revealed malnutrition prevalence of mild and severe levels (WHO-NCHS standard) in Central Java was between 10 to 15%, which is not significantly different in comparison to 10.1% from National Social Economic Survey (Susenas) data from 1995 in Central Java. Reanalysis anthropometrics data from Susenas 1989 to 1999 was conducted, with aim to look nutritional status of children before and during the economic crisis. The results gave information that during the crisis severe malnutrition prevalence among children with age 6-17 months or 6-23 months, especially living in rural area, was higher in comparison to children urban areas. Objective of this study was to examine nutritional status changes of children aged 6-36 months and the factors related to nutritional status before and during economic crisis in Central Java. Comparative cross sectional was utilized as the study design, which compared two sets of cross sectional data, before (1995) and during crisis (1998). Total sample of children in both studies were 4417 before crisis and 5267 was during the crisis. Results from univariate analysis revealed only the children with age group of 18-36 months had significant difference during the crisis (1998), in comparison with the data from pre-crisis era (1995). Therefore, only data of this age group of children was further analysed. Bivariate analysis results showed that only seven factors or variables were significantly to nutritional status of 18-36 months children, that are diarrhoea status (OR=2.1), Acute respiratory infections (OR=1.4), child's number in the family ≥ 4 (OR=1.3), breast feeding (ASI) status (OR=0.7), mother's low level education (OR=1.5), father's moderate level education (OR=1.5), father's low level education (OR=1.5), place to defecation status (OR=1.5), and drinking water source (OR=1.7). Based on the result, it is needed further study especially for the group of children under three, to confirm whether the 18-36 months age group of children was most severely affected by the economic crisis. Consequently, it is necessary to provide immediately a proper intervention program for this age group of children. It is also necessary to revitalize the Early Warning System of Food and Nutrition (SKPG) in order to be able to detect early outbreak of and to prevent from severer malnutrition during the crisis. Additionally it is also important to improve the clean water supply system, health advocation, and environment management.

Key word: Nutritional Status, Children aged 6-36 Months, Economic Crisis

¹ Puslitbang Pelayanan dan Teknologi Kesehatan, Badan Litbangkes

PENDAHULUAN

Kekurangan Energi Protein (KEP) merupakan salah satu masalah gizi utama di Indonesia yang perlu ditanggulangi. Kekurangan gizi merupakan salah satu penyebab tingginya angka kematian pada bayi dan anak, serta dapat menurunkan mutu kehidupan, terganggunya pertumbuhan, menurunkan daya kerja dan gangguan perkembangan mental anak. Prevalensi KEP yang tinggi terdapat pada anak-anak di bawah umur 5 tahun (Balita), ibu hamil, dan ibu menyusui.

Di Indonesia menurut data Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) tahun 1989, ditemukan prevalensi KEP mencapai 10,48% dan gizi buruk sekitar 1,32% ⁽¹⁾. Kemudian tahun 1992, prevalensi KEP meningkat menjadi 35,5% dan tahun 1995 menurun kembali menjadi 14,6%. Berdasarkan SKRT tahun 1995 prevalensi gizi kurang dan gizi buruk di Jawa Tengah mencapai 10-15%. Hasil tersebut tidak jauh berbeda dengan hasil Susenas 1995 untuk Jawa Tengah yaitu 10,1% ⁽²⁾. Data prevalensi Balita gizi buruk setelah krisis ekonomi diperkirakan lebih tinggi lagi.

Masalah KEP pada Balita disebabkan oleh berbagai hal, baik faktor penyebab langsung maupun tidak langsung. Faktor penyebab langsung timbulnya masalah KEP pada Balita adalah adanya penyakit infeksi dan parasit, serta konsumsi yang tidak mencukupi kebutuhannya ⁽³⁾. Penyebab utama KEP pada anak Balita bukan hanya kurang pangan, melainkan penyakit infeksi yang berulang-ulang menimpa anak Balita tersebut. Penyakit infeksi mengganggu metabolisme, membuat ketidak seimbangan hormon dan mengganggu fungsi imunitas ⁽⁴⁾. Penyakit infeksi yang sering terjadi pada anak-

anak adalah diare dan ISPA. Diare dapat menyebabkan anak tidak mempunyai nafsu makan sehingga terjadi kekurangan jumlah makanan dan minuman yang masuk ke tubuhnya, yang dapat berakibat gizi kurang. Anak yang menderita diare mengalami penurunan cairan serta gangguan keseimbangan zat gizi dan elektrolit. Serangan diare berulang atau diare akut yang berat pada anak gizi kurang merupakan risiko kematian ^(3,4). Keadaan ini diperberat lagi oleh berbagai faktor penyebab tidak langsung yang merupakan faktor penunjang timbulnya masalah KEP pada anak Balita yang antara lain pendidikan orangtua yang rendah, kondisi sosial ekonomi (daya beli) keluarga rendah, ketersediaan pangan di tingkat keluarga yang tidak mencukupi, pola konsumsi keluarga yang kurang baik, pola distribusi pangan yang kurang merata, ada tidaknya pemeliharaan kesehatan termasuk kebersihan makanan, fenomena sosial dan keadaan lingkungan, serta fasilitas kesehatan yang masih sulit dijangkau ⁽³⁾. Masalah KEP juga berkaitan dengan faktor umur dan jenis kelamin. Umur anak 7 bulan merupakan titik awal timbulnya masalah KEP. Hal ini diperkirakan pada usia 6 bulan kandungan zat gizi ASI sudah mulai berkurang, sedangkan pemberian makanan pendamping ASI tidak mencukupi ⁽⁴⁾.

Krisis moneter telah melanda Indonesia sejak Juli 1997 sehingga terjadi peningkatan keluarga miskin dari kurang lebih 15% menjadi 24%, yang dengan sendirinya menyebabkan daya beli masyarakat terhadap bahan makanan maupun untuk membayar pelayanan kesehatan dan pendidikan menjadi menurun ⁽⁵⁾. Hal tersebut dapat meningkatkan prevalensi KEP dan infeksi di masyarakat semakin buruk. Hasil pengolahan data Susenas 1998 menunjukkan jumlah anak Balita KEP dengan kategori "severe under-

weight” (*cut-off* $\leq 3,0$ SSB indeks BB/U) meningkat dari 6% pada tahun 1992 menjadi 10,5% pada tahun 1998 ⁽⁶⁾. Demikian juga hasil survei longitudinal kerjasama Badan Litbang Kesehatan dengan Helen Keller International (HKI) di enam provinsi menunjukkan telah terjadinya “*wasting*” hingga mencapai 29% di kalangan anak usia 12-23 bulan di DKI Jakarta. Sementara di Ujung pandang “*stunting*” cukup tinggi yaitu 47% ⁽⁷⁾. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa peningkatan jumlah penderita dan buruknya kualitas makanan Balita, sebagai salah satu dampak krisis ekonomi.

Menurut Woodhouse dan Betke yang dikutip Syamsul maka anak-anak dan ibu hamil merupakan golongan yang akan mendapatkan risiko yang lebih besar daripada anggota keluarga lainnya akibat krisis ekonomi. Selanjutnya mereka menyatakan bahwa krisis ekonomi berdampak pada perkembangan anak usia 1-5 tahun yang sangat rentan terhadap gangguan tumbuh kembang secara fisik. Gizi buruk pada usia di bawah lima tahun dapat mengganggu pertumbuhan yang akibat lanjutnya bisa terjadi degradasi kualitas sumber daya manusia ⁽⁸⁾.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan status gizi anak umur 6-36 bulan dan faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan status gizi tersebut sebelum dan saat krisis ekonomi.

BAHAN DAN METODA

Penelitian ini menggunakan desain *Comparative Cross Sectional*, yaitu membandingkan dua penelitian *cross sectional* yang mempunyai populasi dan tujuan yang sama tetapi sampel berbeda dan dilaksanakan dalam kurun waktu yang berbeda.

Penelitian ini merupakan analisa data sekunder yang menggunakan data ‘*Nutritional Surveillance in Indonesia*’ tahun 1995 (sebelum krisis) dan tahun 1998 (saat krisis) di Jawa Tengah.

Cara Pengambilan Sampel *Nutritional Surveillance in Indonesia*

Sampel penelitian yang dilakukan oleh HKI adalah dengan menggunakan kluster dua tahap yang dikembangkan oleh EPI/WHO (*Expanded Program on Immunization/ World Health Organization*). Pada tahap pertama Jawa Tengah dibagi menjadi 6 zone. Setiap zone dipilih 30 desa yang diseleksi dengan teknik *Probability Proportional to Size* (PPS) dan setiap desa dicatat KK yang mempunyai Balita. Kemudian pada tahap selanjutnya dengan cara *Systematic Sampling*, setiap desa yang terpilih diambil 40 Kepala Keluarga (KK) dan tiap KK diambil satu anak Balita. Sehingga total sampel yang diperoleh adalah 7200 KK. Selama putaran penelitian, data akan dikumpulkan dari desa yang sama, tetapi kemungkinan responden bias berbeda. Setiap Kepala Keluarga dalam Rukun Warga mempunyai kemungkinan yang sama untuk dijadikan sampel. KK yang memenuhi syarat untuk dijadikan sampel adalah ibu yang mempunyai anak umur di bawah lima tahun. Jika dalam satu KK ada lebih dari satu ibu yang mempunyai Balita, maka hanya satu yang dipilih, dan jika anak Balita lebih dari satu, dipilih hanya satu Balita dengan kriteria anak terakhir.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh ibu yang mempunyai anak Balita yang tinggal di wilayah Jawa Tengah pada tahun 1995 dan 1998. Jumlah populasi tahun 1995

dan tahun 1998 masing-masing adalah 7200 KK.

Sampel diseleksi dari data sekunder. Sampel adalah ibu yang mempunyai anak umur 6-36 bulan yang tinggal di wilayah Jawa tengah yang merupakan bagian dari populasi. Jumlah sampel yang diperoleh adalah; sebelum krisis (1995) 4417 sampel, dan saat krisis (1998) 5267 sampel. Perhitungan besar sampel minimal pada penelitian ini menggunakan rumus uji hipotesis untuk proporsi satu populasi ⁽⁹⁾

$$n = \frac{\{Z_{1-\alpha}\sqrt{P_o(1-P_o)} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_a(1-P_a)}\}^2}{(P_a - P_o)^2}$$

Dari perhitungan sampel minimum yang diperoleh dari rumus tersebut, adalah: Untuk sampel minimum survei sebelum krisis (1995) dan saat krisis (1998) adalah 1024 sampel. Sehubungan dengan prevalensi KEP dari faktor risiko >15% maka desain efek yang digunakan adalah sama dengan 2. Dengan demikian besar sampel minimal yang dapat ditolelir pada penelitian ini adalah: 1012 x 2 = 2024 sampel. Sementara bila dibandingkan besar sampel surveilens gizi anak umur 6-36 bulan di Jawa Tengah tahun 1995 adalah sebesar 4417 sampel dan tahun 1998 sebesar 5267 sampel, ternyata jumlah sampel yang ada pada saat surveilens tersebut sudah melebihi dari cukup. Untuk itu maka peneliti pada penelitian ini meng-

gunakan besar sampel sesuai dengan surveilens tersebut (tahun 1995= 4417 sampel, dan tahun 1998=5267 sampel).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengukuran status gizi di Jawa Tengah yang ditentukan secara antropometri berdasarkan klasifikasi WHO-NCHS pada kelompok umur 6-36 bulan menunjukkan bahwa tidak terlihat perubahan mencolok sebelum dan saat krisis ekonomi (Tabel 1). Kemudian penulis melakukan *disaggregate* pada variabel umur untuk melihat apakah ada perbedaan status gizi secara lebih rinci sebelum dan saat krisis ekonomi. Dari hasil *disaggregate* tersebut terlihat bahwa hanya berdasarkan kategori BB/U dengan kelompok umur 18-36 bulan yang terjadi peningkatan status gizi kurang yang mencolok sebelum dan saat krisis ekonomi, dimana hal tersebut memberikan indikasi tentang adanya masalah gizi pada kelompok tersebut (Tabel 2). Hal ini agak berbeda dengan analisis Susenas 1989 s/d 1999 yang menunjukkan bahwa sebelum dan saat krisis prevalensi gizi buruk meningkat nyata pada anak usia 6-17 bulan atau 6-23 bulan, terutama yang tinggal di daerah desa. Demikian juga hasil penelitian di tiga provinsi (Sulawesi Selatan, Jawa Barat, dan Bali) menunjukkan tingginya prevalensi gizi kurang pada anak usia 6-23 bulan pada saat krisis.

Tabel 1. Prevalensi Status Gizi Anak Kelompok Umur 6-36 Bulan Sebelum Krisis (Desember 1995) dan saat Krisis (Desember 1998)

| Nama Variabel | Status Gizi (1995) | | | | Status Gizi (1998) | | | |
|---------------|--------------------|------|--------|------|--------------------|------|--------|------|
| | Baik | | Kurang | | Baik | | Kurang | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % |
| TB/U | 2648 | 60,0 | 1769 | 40,0 | 3182 | 60,4 | 2085 | 39,6 |
| BB/TB | 4124 | 93,4 | 293 | 6,6 | 4935 | 93,7 | 1596 | 6,3 |
| BB/U | 3168 | 71,7 | 1249 | 28,3 | 3671 | 69,7 | 332 | 30,3 |

Tabel 2. Prevalensi Status Gizi Berdasarkan Kelompok Umur Sebelum dan Saat Krisis

| Nama Variabel | Status Gizi (1995) | | | | Status Gizi (1998) | | | |
|---------------------------|--------------------|------|--------|------|--------------------|------|--------|------|
| | Baik | | Kurang | | Baik | | Kurang | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % |
| Kelompok Umur 6-12 Bulan | | | | | | | | |
| TB/U | 878 | 76,4 | 271 | 23,6 | 980 | 80,4 | 239 | 19,6 |
| BB/TB | 1103 | 96,0 | 46 | 4,0 | 1159 | 95,1 | 60 | 4,9 |
| BB/U | 981 | 85,4 | 168 | 14,6 | 1062 | 87,1 | 157 | 12,9 |
| Kelompok Umur 13-17 Bulan | | | | | | | | |
| TB/U | 555 | 55,7 | 442 | 44,3 | 664 | 58,5 | 471 | 41,5 |
| BB/TB | 915 | 91,8 | 82 | 8,2 | 1060 | 93,4 | 75 | 6,6 |
| BB/U | 687 | 68,9 | 310 | 31,1 | 791 | 69,7 | 344 | 30,3 |
| Kelompok Umur 18-23 Bulan | | | | | | | | |
| TB/U | 415 | 47,4 | 460 | 52,6 | 490 | 47,3 | 547 | 52,7 |
| BB/TB | 803 | 91,8 | 72 | 8,2 | 936 | 90,3 | 101 | 9,7 |
| BB/U | 602 | 68,8 | 273 | 31,2 | 663 | 63,9 | 374 | 36,1 |
| Kelompok Umur 24-36 Bulan | | | | | | | | |
| TB/U | 800 | 57,3 | 596 | 42,7 | 1048 | 55,9 | 828 | 44,1 |
| BB/TB | | 93,3 | 93 | 6,7 | 1780 | 94,9 | 96 | 5,1 |
| | 1303 | | | | | | | |
| BB/U | 898 | 64,3 | 498 | 35,7 | 1155 | 61,6 | 721 | 38,4 |
| Kelompok Umur 24-36 Bulan | | | | | | | | |
| TB/U | 1215 | 53,5 | 1056 | 46,5 | 1538 | 52,8 | 1375 | 47,2 |
| BB/TB | 2106 | 92,7 | 165 | 7,3 | 2716 | 93,2 | 197 | 6,8 |
| BB/U | 1500 | 66,1 | 771 | 33,9 | 1818 | 62,4 | 1095 | 37,6 |

Perubahan prevalensi pada kelompok umur 18-36 bulan berdasarkan BB/U sebelum dan saat krisis ekonomi memberikan indikasi tentang adanya masalah gizi pada saat krisis. Hal ini sesuai dengan teori sebelumnya yang menyatakan bahwa BB/U dipakai untuk melihat status gizi pada saat akut atau saat kini. Sehingga penulis memilih pengkategorian berdasarkan berat badan per umur (BB/U) dan kelompok anak umur 18-36 bulan untuk dianalisis lebih lanjut.

Dari hasil analisis faktor-faktor risiko pada kelompok umur 18-36 bulan berdasarkan BB/U (Table 3) terlihat bahwa perubahan prevalensi gizi kurang pada anak diare pada saat krisis cenderung meningkat dari 50% menjadi 55,3%. KEP disebabkan oleh masukan (*intake*) energi dan protein yang

sangat kurang dalam waktu yang cukup lama. Kondisi ini akan lebih cepat terjadi bila anak mengalami diare dan penyakit infeksi lainnya. Persediaan makanan yang terbatas dan seringnya anak menderita penyakit infeksi merupakan dua faktor utama yang menyebabkan kurang gizi⁽¹⁰⁾. Hal ini sesuai dengan pernyataan Utomo bahwa penyakit infeksi (diare dan saluran pernafasan) mempunyai hubungan sinergis dengan keadaan gizi. Di antara penyakit infeksi tersebut, diare merupakan penyebab utama gangguan pertumbuhan anak Balita⁽⁴⁾. Pada kelompok umur 18-36 bulan, pengenalan terhadap lingkungan semakin luas sehingga jika lingkungan kurang sehat anak akan lebih mudah terkena infeksi.

Tabel 3. Hubungan Faktor-faktor Risiko Terhadap Status Gizi Sebelum dan Sesudah Krisis Ekonomi

| Faktor Risiko | Status Gizi Tahun 1995 | | | | | | | Status Gizi Tahun 1998 | | | | | | |
|---------------------|------------------------|------|-----|------|-------|-----|------------|------------------------|------|------|------|-------|-----|------------|
| | Status Gizi | | | | P | OR | CI 95% | Status Gizi | | | | P | OR | CI 95% |
| | N | % | N | % | | | | N | % | N | % | | | |
| Status Diare | 1478 | 66,3 | 750 | 33,7 | | 1,0 | | 1780 | 62,8 | 1053 | 37,2 | | 1,0 | |
| • Tidak sakit | 21 | 50,0 | 21 | 50,0 | 0,068 | 2,0 | 0,95; 4,09 | 34 | 44,7 | 42 | 55,3 | 0,001 | 2,1 | 1,37; 3,17 |
| • Sakit | | | | | | | | | | | | | | |
| Status ISPA | | | | | | | | | | | | | | |
| • Tidak sakit | 1160 | 66,6 | 583 | 33,4 | | 1,0 | | 1560 | 63,8 | 885 | 36,2 | | 1,0 | |
| • Sakit | 340 | 64,4 | 188 | 35,6 | 0,340 | 1,1 | 0,90; 1,34 | 258 | 55,1 | 210 | 44,9 | 0,002 | 1,4 | 1,14; 1,80 |
| Jenis Kelamin | | | | | | | | | | | | | | |
| • Laki-laki | 780 | 66,8 | 388 | 33,2 | | 1,0 | | 978 | 63,5 | 561 | 36,5 | | 1,0 | |
| • Perempuan | 720 | 65,3 | 383 | 34,7 | 0,462 | 1,1 | 0,89; 1,28 | 840 | 61,1 | 534 | 38,9 | 0,189 | 1,1 | 0,95; 1,29 |
| Nomor Urut Lahir | | | | | | | | | | | | | | |
| • 1 | 561 | 65,9 | 290 | 34,1 | | 1,0 | | 771 | 63,2 | 448 | 36,8 | | 1,0 | |
| • 2-3 | 717 | 68,7 | 327 | 31,3 | 0,228 | 0,9 | 0,72; 1,08 | 805 | 63,6 | 461 | 36,4 | 0,844 | 1,0 | 0,85; 1,14 |
| • ≥ 4 | 222 | 59,0 | 154 | 41,0 | 0,026 | 1,3 | 1,03; 1,74 | 238 | 56,5 | 183 | 43,5 | 0,012 | 1,3 | 1,06; 1,65 |
| Status ASI | | | | | | | | | | | | | | |
| • Diberi ASI | 922 | 63,6 | 528 | 36,4 | | 1,0 | | 993 | 58,7 | 698 | 41,3 | | 1,0 | |
| • Tidak diberi ASI | 578 | 70,4 | 243 | 29,6 | 0,001 | 0,7 | 0,62; 0,87 | 822 | 67,4 | 397 | 32,6 | 0,000 | 0,7 | 0,57; 0,82 |
| Pendidikan Ibu | | | | | | | | | | | | | | |
| • Tinggi | 250 | 74,9 | 84 | 25,1 | | 1,0 | | 302 | 69,9 | 130 | 30,1 | | 1,0 | |
| • Sedang | 224 | 66,7 | 112 | 33,3 | 0,028 | 1,5 | 1,04; 2,12 | 305 | 65,2 | 163 | 34,8 | 0,159 | 1,2 | 0,92; 1,68 |
| • Rendah | 1026 | 64,1 | 575 | 35,9 | 0,000 | 1,7 | 1,26; 2,21 | 1207 | 60,1 | 801 | 39,9 | 0,002 | 1,5 | 1,17; 2,02 |
| Pendidikan Ayah | | | | | | | | | | | | | | |
| • Tinggi | 238 | 67,6 | 114 | 32,4 | | 1,0 | | 1078 | 60,3 | 190 | 30,1 | | 1,0 | |
| • Sedang | 346 | 68,9 | 156 | 31,1 | 0,707 | 0,9 | 0,68; 1,29 | 293 | 61,2 | 186 | 38,8 | 0,003 | 1,5 | 1,15; 1,89 |
| • Rendah | 911 | 64,6 | 500 | 35,4 | 0,303 | 1,1 | 0,88; 1,49 | 441 | 69,9 | 710 | 39,7 | 0,000 | 1,5 | 1,22; 1,91 |
| Jumlah Anggota Kel. | | | | | | | | | | | | | | |
| • ≤ 4 orang | 659 | 66,2 | 337 | 33,8 | | 1,0 | | 815 | 64,3 | 453 | 35,7 | | 1,0 | |
| • > 4 orang | 841 | 66,0 | 434 | 34,0 | 0,920 | 1,0 | 0,84; 1,21 | 1000 | 60,9 | 641 | 39,1 | 0,084 | 1,2 | 0,98; 1,36 |
| Luas Rumah | | | | | | | | | | | | | | |
| • ≥ 40 m | 1425 | 65,9 | 739 | 34,1 | | 1,0 | | 1727 | 62,5 | 1037 | 37,5 | | 1,0 | |
| • < 40 m | 74 | 69,8 | 32 | 30,2 | 0,382 | 0,8 | 0,55; 1,26 | 86 | 61,9 | 53 | 38,1 | 0,880 | 1,0 | 0,73; 1,44 |
| Tempat BAB | | | | | | | | | | | | | | |
| • Baik | 645 | 69,6 | 282 | 30,4 | | 1,0 | | 884 | 67,3 | 429 | 32,7 | | 1,0 | |
| • Buruk | 854 | 63,6 | 489 | 36,4 | 0,017 | 1,3 | 1,04; 1,51 | 927 | 58,4 | 660 | 41,6 | 0,000 | 1,5 | 1,24; 1,73 |
| Sumber Air minum | | | | | | | | | | | | | | |
| • Baik | 213 | 75,3 | 70 | 24,7 | | 1,0 | | 271 | 65,5 | 143 | 34,5 | | 1,0 | |
| • Buruk | 1287 | 64,7 | 701 | 35,3 | 0,000 | 1,7 | 1,25; 2,19 | 1547 | 61,9 | 952 | 38,1 | 0,193 | 1,2 | 0,92; 1,47 |

Hubungan status diare dengan status gizi, menunjukkan bahwa sebelum krisis tidak ada hubungan bermakna, tetapi pada saat krisis jelas terlihat hubungan yang bermakna dimana kemungkinan terjadinya gizi kurang pada anak 2,1 kali lebih tinggi dibandingkan anak yang tidak diare. Kenyataan tersebut bukan berarti bahwa penyakit diare tidak mempengaruhi status gizi anak Batita. Ada beberapa kemungkinan tidak tampaknya pengaruh diare terhadap status gizi anak sebelum krisis yaitu sebagian besar anak Batita hanya mengalami diare satu kali dalam satu minggu terakhir penelitian, dan jarak pengukuran kejadian diare anak Batita cukup lama⁽¹¹⁾. Hal lain yang menjadi pertimbangan adalah kemungkinan sebelum krisis masukan makanan lebih baik dibanding pada saat krisis, sehingga pada saat krisis daya tahan tubuh anak lebih lemah sehingga mudah terserang penyakit infeksi (diare). Hasil penelitian tersebut diatas menunjukkan bahwa status gizi pada saat krisis ekonomi sangat dipengaruhi oleh perilaku hidup sehat. Hubungan tersebut diduga pada saat krisis ekonomi umumnya anak Balita pernah menderita penyakit infeksi, dan pengobatan keluarga menurun sehingga akan berpengaruh terhadap status gizi anak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perubahan prevalensi ISPA pada saat krisis cenderung meningkat yaitu dari 35,6% menjadi 44,9%. Pada beberapa penelitian ISPA, diare, dan campak mempengaruhi status gizi anak. Apabila faktor ISPA dikaitkan dengan status gizi anak, terlihat bahwa sebelum krisis secara statistik tidak ada hubungan yang bermakna, tetapi pada saat krisis ada hubungan yang bermakna, dimana kemungkinan terjadinya gizi kurang pada anak ISPA 1.4 kali lebih tinggi dibandingkan dengan anak yang tidak ISPA. Kondisi ling-

kungan yang tidak sehat seperti tidak adanya sirkulasi udara di sekitar anak akan mendukung munculnya ISPA. Menurut studi Rowland yang dikutip oleh Djamilus menyatakan bila Balita menderita ISPA maka berat badannya akan turun dan ini berpengaruh pada status gizi anak tersebut⁽¹²⁾. Sama halnya dengan diare, sebelum krisis daya tahan tubuh anak lebih baik dibandingkan pada saat krisis sehingga pada saat krisis anak lebih mudah terserang penyakit infeksi (ISPA). Kekurangan gizi dapat menurunkan daya tahan tubuh terhadap infeksi sebagai akibat dari menurunnya kemampuan tubuh untuk memproduksi antibodi. Dengan demikian tingkat imunitas pada anak yang mengalami gangguan gizi akan rendah.

Hasil penelitian menunjukkan sebelum dan saat krisis prevalensi gizi kurang lebih banyak terjadi pada anak perempuan dibanding anak laki-laki. Pada saat krisis prevalensi gizi kurang pada anak perempuan cenderung meningkat yaitu 34,7% menjadi 38,9%. Hubungan jenis kelamin dengan status gizi anak menunjukkan bahwa sebelum dan saat krisis secara statistik tidak bermakna. Demikian juga hasil penelitian Pritasari menyatakan tidak ada perbedaan antara status gizi anak Balita berdasarkan jenis kelamin⁽¹³⁾. Hal ini tidak sesuai dengan analisis data Susenas 1998 yang menyatakan bahwa secara umum status gizi Balita perempuan lebih baik dibanding Balita laki-laki⁽¹⁴⁾. Perbedaan prevalensi tersebut belum dapat dijelaskan secara pasti, apakah karena faktor genetika, perbedaan dalam hal perawatan dan pemberian makanan, atau yang lainnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi gizi kurang pada saat krisis cenderung meningkat. Hasil analisis sebelum dan saat krisis, hanya kelompok anak dengan nomor urut lahir ≥ 4 yang secara statistik

bermakna dan OR yang diperoleh masing-masing adalah 1,3, dimana kemungkinan terjadinya status gizi kurang pada anak dengan nomor urut ≥ 4 adalah 1,3 kali lebih tinggi dibandingkan anak dengan nomor urut satu. Hal ini dapat dijelaskan bahwa semakin banyak anak, perhatian kepada anak tersebut semakin berkurang, mengingat di dalam keluarga kemungkinan sudah bertambah anak lagi. Hal ini sesuai dengan etiologi timbulnya kwashiorkor, yaitu anak kurang gizi akibat kehadiran sang adik, karena sang adik lebih mendapat perhatian dibandingkan kakaknya, dan apabila sosial ekonomi keluarga tersebut rendah kemungkinan konsumsi makanan menurun dan terbagi kepada anak yang lain. Dini Latief yang dikutip Jahari dalam analisis data konsumsi makanan rumah tangga hasil pemantauan Konsumsi Gizi tahun 1995, 1996, 1997, dan 1998 menunjukkan adanya perubahan pola konsumsi sebelum dan saat krisis ekonomi. Pada saat krisis, konsumsi sumber protein hewani terutama telur dan daging dan konsumsi buah-buahan menurun, sementara konsumsi bahan makanan sumber utama energi meningkat⁽⁶⁾.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dan saat krisis ekonomi prevalensi gizi kurang cenderung lebih banyak pada anak yang diberi ASI. Pada saat krisis prevalensi gizi kurang pada anak yang diberi ASI meningkat dari 36,4% menjadi 41,3% dan secara statistik sebelum dan saat krisis bermakna dan OR yang diperoleh masing-masing 0,7, dimana kemungkinan terjadinya gizi kurang pada anak yang tidak diberi ASI 0,7 kali lebih rendah dibanding anak yang diberi ASI. Hal ini dapat dijelaskan bahwa kelompok umur yang dianalisis adalah 18-36 bulan, dimana kemungkinan produksi ASI sudah mulai terhenti sementara kebutuhan gizi semakin meningkat, namun pemberian

makanan tambahan juga belum baik. Penyapihan secara dini merupakan salah satu pencetus masalah gizi kurang pada bayi, dan penyapihan terlalu lama tanpa diimbangi dengan pemberian makanan yang tepat jenis, bentuk, dan waktunya dapat pula mengakibatkan masalah gizi kurang pada anak Balita yang kelak bisa menjadi gizi buruk. Apabila hal ini tidak diperhatikan maka akan membawa rentetan terhambatnya pertumbuhan di masa-masa selanjutnya. Kemungkinan lain adalah pada beberapa keluarga dengan sosial ekonomi rendah, dimana dana untuk membeli makanan tambahan terbatas, sehingga anak terlalu lama disapih walaupun kualitas ASI tersebut sudah menurun, karena *cost* untuk pemberian ASI murah.

Hasil analisis sebelum dan saat krisis menunjukkan prevalensi gizi kurang pada ibu pendidikan rendah cenderung lebih tinggi dibanding ibu pendidikan tinggi. Hubungan status gizi kurang dengan pendidikan ibu rendah meningkat pada saat krisis, yaitu dari 35,9% menjadi 39,9%. Hasil tersebut didukung oleh data Biro Pusat Statistik, 1998 yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan wanita di Indonesia secara umum masih relatif rendah, mayoritas tidak tamat Sekolah Dasar (33,7%)⁽¹⁴⁾. Perbedaan hasil di atas mungkin disebabkan oleh pada saat krisis ibu tidak mampu lagi membelanjakan bahan makanan yang lebih baik dalam kualitas maupun kuantitas karena status ekonomi masih sangat rendah. Hasil analisis sebelum krisis, anak dengan ibu pendidikan sedang dan anak dengan ibu pendidikan rendah secara statistik bermakna. Dimana kemungkinan anak status gizi kurang dengan ibu pendidikan sedang 1,5 kali lebih tinggi dibandingkan anak dengan ibu pendidikan tinggi. Demikian juga kemungkinan anak status gizi kurang dengan ibu pendidikan

rendah 1,7 kali lebih tinggi dibandingkan anak dengan ibu pendidikan tinggi. Tetapi hasil di atas berubah pada saat krisis yaitu hanya kelompok anak dengan ibu pendidikan rendah yang bermakna, dimana kemungkinan terjadinya gizi kurang pada anak dengan ibu pendidikan rendah 1,5 kali lebih tinggi dibandingkan anak dengan ibu pendidikan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan makanan yang bergizi sering kurang dipahami oleh kelompok yang tingkat pendidikannya rendah. Rendahnya tingkat pendidikan pada keluarga khususnya ibu, memberikan suatu gambaran adanya keterbatasan sumber daya manusia yang akan memberi dampak dalam mengakses pengetahuan khususnya di bidang kesehatan untuk penerapan dalam kehidupan keluarga terutama pada pengasuhan anak Balita⁽⁸⁾. Ibu dengan pendidikan yang relatif tinggi cenderung memiliki kemampuan untuk menggunakan sumber daya keluarga yang lebih baik dibandingkan dengan ibu dengan pendidikan rendah. Seperti diketahui dalam hal mengasuh anak, ibu adalah orang yang paling banyak terlibat, sehingga pengaruhnya sangat besar pada perkembangan anak. Demikian juga Jus'at menemukan dalam penelitiannya bahwa tingkat pendidikan ibu sangat berpengaruh pada pola pertumbuhan anak⁽¹⁵⁾. Perbedaan OR sebelum dan saat krisis sedikit berbeda, padahal secara teori seharusnya sama. Hal ini mungkin disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel yang mencolok atau populasi yang berbeda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada saat krisis prevalensi gizi kurang pada anak dengan ayah pendidikan rendah dan ayah dengan pendidikan sedang cenderung meningkat. Hasil analisis sebelum krisis secara statistik tidak bermakna, tetapi pada saat krisis kelompok anak dengan ayah

pendidikan sedang dan anak dengan ayah pendidikan rendah secara statistik bermakna, dimana kemungkinan status gizi kurang pada anak dengan ayah pendidikan sedang atau dengan ayah pendidikan rendah 1,5 kali lebih tinggi dibanding anak dengan ayah pendidikan tinggi. Hal ini dapat dijelaskan bahwa orangtua yang berpendidikan lebih tinggi cenderung berwawasan luas dan lebih mengetahui kebutuhan anaknya yang sesuai dengan perkembangannya. Serta tidak bersikap tidak mau tahu terhadap masa depan anak-anaknya. Pengaruh pendidikan ayah lebih bersifat tidak langsung yaitu melalui perbaikan kondisi ekonomi. Pendidikan ayah akan menentukan pemilikan barang termasuk bahan makanan yang dikonsumsi. Ayah dengan pendidikan tinggi diharapkan memperoleh pekerjaan yang baik dan pada gilirannya akan mendapatkan penghasilan yang lebih memadai sesuai dengan kebutuhan keluarga. Pada saat krisis dimana ayah pendidikan rendah dan sedang lebih banyak mempunyai anak gizi kurang. Kemungkinan hal ini terjadi karena pada saat krisis banyak pekerja yang kena Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) sehingga jumlah pengangguran bertambah, yang pada akhirnya akan mempengaruhi penghasilan keluarga.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi gizi kurang pada anak dengan jumlah anggota keluarga >4 orang cenderung meningkat, yaitu dari 34,0% menjadi 39,1%, namun hasil analisis sebelum dan saat krisis secara statistik tidak bermakna. Hasil ini dapat dijelaskan bahwa jumlah anggota keluarga tidak berhubungan bermakna dengan status gizi anak. Hal ini didukung oleh penelitian di Kalimantan Barat yang menyatakan bahwa jumlah anggota rumah tangga tidak berhubungan secara bermakna

dengan status gizi Balita baik menurut BB/U maupun TB/U⁽¹⁶⁾. Demikian juga hasil penelitian Jus'at yang menyatakan perbedaan pola pertumbuhan anak dengan jumlah Balita dalam keluarga dan jumlah saudara hanya terlihat pada usia kurang dari 7 bulan atau pada awal kehidupan anak. Sedangkan pada umur lebih besar tidak ada perbedaan pola pertumbuhannya⁽¹⁵⁾. Hasil di atas berbeda dengan hasil Susenas 1998 dimana keluarga dengan anggota 3 orang atau kurang prevalensi KEP 29,3% dan yang tertinggi terdapat pada rumah tangga dengan anggota 10 orang atau lebih (31,5%). Sementara Jalal & Soekirman menyatakan bahwa ada hubungan status gizi anak dengan pendapatan keluarga berdasarkan perbedaan jumlah anggota keluarga. Semakin tinggi pendapatan dan semakin rendah jumlah anggota keluarga, maka semakin baik pertumbuhan anak⁽⁹⁾. Hal ini sejalan dengan penelitian Suhairini bahwa umumnya keluarga dengan besar keluarga 7-8 orang akan mengalami KEP dimulai pada anak nomor ke empat ke atas. Demikian juga hasil National Institute of Nutrition Hyderabad, India yang dikutip Kunanto melaporkan bahwa lebih dari 60% penderita KEP adalah anak ke empat atau yang lahir sesudahnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa dengan jumlah anggota keluarga yang besar dibarengi dengan distribusi makanan yang tidak merata akan menyebabkan anak Balita dalam keluarga tersebut menderita KEP.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada saat krisis, prevalensi gizi kurang pada anak dengan luas rumah < 40 m cenderung meningkat yaitu dari 30,2% menjadi 38,1%, namun hasil analisis sebelum dan saat krisis secara statistik tidak bermakna. Hal ini menggambarkan bahwa status ekonomi rumah tangga sampel pada umumnya masih di

bawah rata-rata, dan pada saat krisis kondisi tersebut semakin nyata.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi gizi kurang pada anak dengan tempat BAB buruk meningkat dari 36,4% menjadi 41,6%, dan secara statistik bermakna. Sebelum krisis kemungkinan terjadinya gizi kurang pada anak dengan tempat BAB buruk 1,3 kali lebih tinggi dibanding anak dengan tempat BAB baik. Hasil di atas sedikit berbeda dengan saat krisis, dimana kemungkinan status gizi kurang pada anak dengan tempat BAB buruk 1,5 kali lebih tinggi dibanding anak dengan tempat BAB baik. Hal ini dapat dijelaskan bahwa sistem pembuangan yang tidak baik mengakibatkan kondisi lingkungan yang belum memadai dan masih ada sebagian masyarakat yang belum sepenuhnya mempraktekkan cara hidup sehat. Sanitasi lingkungan yang kurang baik dapat menimbulkan berbagai penyakit, khususnya penyakit infeksi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada saat krisis prevalensi gizi kurang pada anak dengan sumber air minum buruk meningkat dari 35,3% menjadi 38,1%, namun hanya sebelum krisis yang bermakna secara statistik, dimana kemungkinan status gizi kurang pada anak dengan sumber air minum buruk 1,7 kali lebih tinggi dibanding anak dengan sumber air minum baik. Hasil di atas dapat dijelaskan bahwa rumah yang tidak memiliki fasilitas air bersih akan menyebabkan lingkungan yang tidak sehat, yang memungkinkan berkembangnya penyakit menular dan gangguan mental karena kurang ketenangan, sehingga anak khususnya Batita akan mudah terserang penyakit menular. Persentase anak gizi kurang dengan sumber air minum buruk lebih tinggi pada saat krisis dibanding sebelum krisis, namun hasil analisis sebelum krisis secara statistik bermak-

na. Hal ini kemungkinan karena sampel atau populasi yang berbeda.

Secara keseluruhan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pada kelompok anak umur 6-36 bulan menunjukkan tidak ada perbedaan status gizi sebelum dan saat krisis ekonomi. Namun setelah dilakukan *disagregate* pada kelompok umur, terlihat bahwa kelompok umur yang status gizi kurang berubah (meningkat) pada saat krisis adalah kelompok umur 18-36 bulan berdasarkan BB/U.

Prevalensi status gizi kurang menurut faktor risiko pada saat krisis meningkat dibanding sebelum krisis, antara lain faktor risiko diare, ISPA, status ASI, jenis kelamin, nomor urut lahir, pendidikan ibu, pendidikan ayah, jumlah anggota keluarga, luas rumah, tempat BAB, dan sumber air minum.

Sebelum krisis faktor risiko yang berhubungan dengan status gizi adalah status ASI, pendidikan ibu, status diare, dan sumber air minum. Kemungkinan terjadinya status gizi kurang pada anak yang tidak diberi ASI 0,78 kali lebih rendah dibanding anak yang diberi ASI. Kemungkinan terjadinya status gizi kurang pada anak dengan ibu pendidikan rendah 1,48 kali lebih tinggi dibanding anak dengan ibu pendidikan tinggi. Kemungkinan terjadinya status gizi kurang pada anak yang diare 2,10 kali lebih tinggi dibanding dengan anak yang tidak diare. Kemungkinan terjadinya status gizi kurang pada anak dengan sumber air minum buruk 1,52 kali lebih tinggi dibanding anak dengan sumber air minum baik.

DAFTAR RUJUKAN

1. BPS dan Dit.BGM, Depkes RI. Status Gizi Balita 1989, Biro Pusat Statistik dan Direktorat Bina Gizi Masyarakat, Depkes RI, Jakarta 1990.
2. Depkes RI. Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) Tahun 1995. Balitbangkes, Depkes RI, Jakarta, 1997.
3. Depkes RI. Pedoman Penanggulangan Kekurangan Energi Protein (KEP) dan petunjuk Pelaksanaan PMT pada Balita. Depkes RI, Jakarta, 1997.
4. Utomo, B. Dampak Krisis Moneter dan kekeringan Terhadap Status Kesehatan dan Gizi Anak, dalam: Seminar Dampak Krisis Moneter dan Bencana Terhadap Masyarakat, Keluarga, Ibu dan Anak di Indonesia. Kerjasama LIPI & UNICEF, 21 Februari 1998: 47-62.
5. Suwandono, A. Dampak Krisis Indonesia dan Pelaksanaan Paradigma Sehat di Kawasan Timur Indonesia, disampaikan pada Semiloka Nasional Dampak Krisis Ekonomi Terhadap Pembangunan Kesehatan di Kawasan Timur Indonesia. Makassar, 8-9 November 1999.
6. Jahari, *et. al.* Nutritional Status of Underfives in Indonesia during the period of 1989 to 1998. Makalah pra Widya Karya pangan dan Gizi, Jakarta, 1999.
7. Kosen, S. Dampak Krisis Ekonomi pada Sektor Kesehatan: Implikasi untuk Kebijakan Nasional. Seminar dan Diskusi Politik Kesehatan Indonesia: "Mewujudkan Indonesia Baru yang Sehat", Hotel Cempaka, 10-11 Agustus 1999.
8. Syamsul, H. Dampak Krisis Ekonomi Terhadap Pola Konsumsi Pangan, Perilaku Hidup Sehat & Status Gizi Balita pada Suku Bajo. Tesis Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga. Fakultas Pertanian IPB Bogor. 1999
9. Sutrisna, B. Kumpulan Materi Kuliah Metode Sampling. Program Studi Epidemiologi, Program Pascasarjana Universitas Indonesia, Jakarta, 1998.
10. Jalal, F & Soekirman. Pemanfaatan Antropometri sebagai Indikator Sosial Ekonomi. Gizi Indonesia 1990; 14 (2):26-36.
11. Admojo, SM. Studi Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Anak Balita di Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah. Media Gizi & Keluarga, 1997, XXI (2): 8-16.
12. Djamilus, F. Status Gizi Balita, Ibu Balita dan Faktor yang Mempengaruhinya di Desa Suko-

- sewu dan Desa Semen, Kabupaten Blitar, Jawa Timur. *Media Gizi & Keluarga*, Juli 1996, XX (1): 35-38.
13. Pritasari. Nutritional Status of Under Five Children and Their Mothers Before and During Monetary Crisis in East Jakarta. Tesis; Program Studi Ilmu Gizi, Program Pasca Sarjana Universitas Indonesia, Jakarta, 1999.
 14. Biro Pusat Statistik. *Statistik Kesehatan 1998*. Jakarta, 1998.
 15. Jus'at, I. Faktor-faktor yang Berkaitan dengan Gangguan Pertumbuhan Anak Balita. *Gizi Indonesia*, 1992; 17 (1/2): 34-39.
 16. Ginting, M. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Balita pada Empat Desa Tertinggal & Tidak Tertinggal di Kabupaten Pontianak, Propinsi Kalimantan Barat, Tahun 1995. Tesis Program Pascasarjana. Program Studi IKM Universitas Indonesia, Jakarta, 1997.