

Model Pengasuhan Gizi Anak Balita Berdasarkan Pendekatan Faktor Risiko

(Under Fives Nutritional Rearing Model Based on Risk Factors Approach)

Sri Umijati *, Sri Kardjati**, Ismoedijanto*

ABSTRACT

Based on results of the survey Assessment of Basic Data on Under fives and Mothers' Nutrition Situation Fast Up program USAID WVI 2005 in three poor districts of Surabaya, Indonesia, the prevalence of malnutrition in sub districts Tambak Sari, Simokerto, and Kenjeran was higher than the incidence in Indonesia. The role of the mother is the most important factor in alleviating the negative effects of nutritional problems through rearing, in providing food and health care, and nutrition for children. The survey results also showed descriptively that there are few mothers who are able to provide care to sick and healthy children properly. Similarly, there were only 67.1% of mothers who knew 4 of the 8 signs of malnutrition in question. Preventive measures should be a priority and it can be pursued through the mother's understanding that there is a potential risk, risk factors, and knowing about the consequences of nutritional problems. Therefore, we require nutritional risk approach strategy that relates to under fives rearing. The risk needs to be simplified in a model. This study was aimed to establish an under fives nutritional rearing model based on a risk factor approach. The Lisrel program helps to shape the children's nutrition rearing model based on nutritional risk factors in 1085 under fives. The results can only shape a model of nutrition rearing in under fives aged 6–60 months. Nutritional care is a rearing risk factor underlying nutrition problems in under fives. The ability of mothers to monitor children's growth is an early prevention of child nutritional problems.

Key words: model, nutrition rearing, under fives, risk factors, mothers

PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil survei 'Assesmen Data Dasar Situasi Gizi Anak Balita dan Ibu' Fast Up program USAID WVI 2005 di tiga kecamatan miskin Surabaya, Indonesia, prevalensi gizi kurang balita di kecamatan Tambak Sari, Simokerto, dan Kenjeran sebesar 28,9% (Umijati, 2006). Angka kejadian ini lebih tinggi dari lima kecamatan miskin di Kotamadya Jakarta Timur sebesar 21,2% (Surjadi dkk, 2006) dan di Indonesia yaitu sebesar 28,7.

Masalah ekonomi merupakan akar masalah gizi. Krisis ekonomi berdampak negatif terhadap status gizi anak. Braun *et al.*, 2008, dan hasil analisis Wiesmann, 2007, menunjukkan bahwa peningkatan pendapatan perkapita (GNI) di India, Bangladesh, Vietnam, Thailand, China dan Brazil di tahun 2005 dapat menurunkan status gizi kurang sebesar lebih kurang 20%. Keadaan sebaliknya untuk Indonesia (Razak, 2010). Hal ini menunjukkan bahwa program penanggulangan gizi kurang di Indonesia masih belum mencapai sasaran dengan tepat.

Ninuk, 2003, menyatakan bahwa perbaikan kondisi ekonomi tidak selalu membawa perbaikan status gizi

masyarakat, karena hanya dapat memperbaiki persediaan bahan makanan di tingkat pasar. Bahwa masih ada faktor non ekonomis yang berpengaruh dalam perpindahan makanan dari pasar ke dalam rumah tangga yaitu penghasilan keluarga dan keberdayaan wanita dalam mengolah makanan serta mendistribusikannya dalam keluarga.

Kemiskinan menyebabkan keluarga tidak dapat mengakses bahan pangan dan kurangnya pengetahuan ibu, sehingga tidak dapat memberi makanan bergizi seimbang untuk anak balitanya. Hasil survei 'Assesmen Data Dasar Situasi Gizi Anak Balita dan Ibu' Fast Up program USAID WVI 2005 di Surabaya menunjukkan pula adanya pengaruh ekonomi terhadap pemberdayaan keluarga, dan perempuan ($p < 0,05$) (Umijati, 2006).

Apabila keberdayaan tersebut dilihat secara bersama-sama pengaruhnya terhadap status gizi anak, maka hanya keberdayaan ibu saja yang dapat menjaga status gizi anak ($p = 0,02$). Hasil analisis ini sesuai dengan beberapa penelitian yang menyatakan bahwa peran ibu merupakan faktor terpenting meringankan dampak negatif masalah gizi melalui pengasuhannya dalam memberi makanan dan

* Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

** Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga

merawat kesehatan dan gizi anaknya. (Titi, 2000, UNICEF, WHO, IDAI, 2005, Soekirman, 1984, Sayogyo, 1980, dan Khumaidi, 1994).

Asuhan pada anak sangat menentukan pertumbuhan anak sebagai ciri status gizinya (Khomsan, 2006; Satoto, 1990). Hasil survei 'Assesmen Data Dasar Situasi Gizi Anak Balita dan Ibu' Fast Up program USAID WVI 2005 juga menunjukkan secara deskriptif bahwa hanya 28,4% ibu memberikan asuhan pada anak yang sakit dengan benar, sedangkan untuk anak yang sehat hanya sebesar 7,3% saja. Sebanyak 67,1% mereka hanya mengetahui 4 dari 8 tanda gizi kurang yang ditanyakan (Umijati, 2006).

Keberdayaan ibu dalam mengasuh gizi anak balitanya berperan penting dalam mencegah terjadinya gizi kurang anak. Ibu yang berdaya adalah ibu yang peka akan potensi risiko, faktor risiko, dan akibat gizi kurang anak sehingga mampu merencanakan pencegahan gizi kurang sesuai dengan potensi yang dimilikinya.

Begitu kompleks risiko gizi yang berkaitan dengan pengasuhan yang ada di masyarakat maka perlu disederhanakan dalam sebuah model hingga proporsi yang dapat ditangani dan disesuaikan dengan kebijakan yang ada. Penyederhanaan tersebut harus berdasarkan pula pada penerapan abstraksi teoritik, sehingga sesuai dengan fenomena di masyarakat.

Model dapat menunjukkan sejumlah pengelolaan masalah gizi kurang melalui pendekatan risikonya, karena model meliputi strategi risiko, mulai dari sumber daya, kegiatan dengan derajat risiko, sampai dengan kemungkinan intervensinya dan dapat digunakan untuk kebutuhan pencegahan masalah gizi anak serta dapat dikomunikasikan secara intensif dalam bentuk mudah dimengerti (WHO, 1978).

Adanya perbedaan pola pemberian ASI dan asupan makanan balita yang berumur kurang dan lebih dari 6 bulan, didukung dengan kebijakan kesehatan dunia tentang ASI, maka faktor risiko gizi mereka pun berbeda. Hipotesis yang mendasari pendekatan risiko adalah makin tepat ukuran risiko makin jelas diketahui kebutuhan akan penyelesaian masalah. Kebutuhan ini sudah ada sebelum kejadian yang diramalkan itu terjadi (Backet et al., 1984).

Sedemikian jauh belum diketahui faktor risiko gizi yang berkaitan dengan pengasuhan apa sajakah yang menyusun model tersebut dan bagaimanakah model risiko gizi yang berkaitan dengan pengasuhan anak yang berumur kurang dan lebih dari 6 bulan. Berdasarkan permasalahan ini, maka penelitian ini bertujuan untuk menentukan model risiko gizi yang berkaitan erat dengan pengasuhan anak balita yang berumur kurang dan lebih dari 6 bulan.

MATERI DAN METODE

Pada pembentukan model ini digunakan data sekunder survey *FAST UP USAID* Assessment Data Dasar Situasi Gizi Anak Balita dan Ibu di Surabaya pada tahun 2005. Metode survei *FAST UP USAID* 2005 sebagai berikut.

Lokasi penelitian di kecamatan miskin Tambak Sari, Simokerto, dan Kenjeran di Kotamadya Surabaya Jawa Timur Indonesia. Berdasarkan garis kemiskinan yang ditentukan BPS (Rp. 200.262,00 per orang setiap bulannya), maka sebanyak 82,4% responden berada dalam kemiskinan.

Populasi adalah ibu berbalita dengan sampling sebagai berikut. Sebanyak 30 cluster diperoleh dari 3 kecamatan tersebut dengan alasan mempunyai pendekatan penentuan besar sampel yang efektif bagi seluruh program *Development Assistance Program World Vision Indonesia* dengan menitik beratkan pada kejadian kasus anak pendek, gizi kurang dan masalah penyusuan. Besar sampel diperoleh dengan rumus sebagai berikut.

$$n = D[(Z\alpha + Z\beta)^2 \times (P1(1-P1) + (P2(1-P2)) / (P1-P2)^2]$$

$\alpha = 95\% \rightarrow Z\alpha = 1.645$, $\beta = 90\% \rightarrow Z\beta = 1.282$, dengan $D = 2$ (prevalensi untuk setiap kasus pada awal dan akhir penelitian). Berdasarkan perhitungan tersebut, maka $n = 1020$ balita dengan susunan 900 balita 6–60 bulan dan 120 balita 0–6 bulan, dengan asumsi bahwa 10% dari 900 balita 0–60 bulan adalah mereka yang berusia 0–6 bulan. Penentuan besar sample berdasarkan pemetaan dari setiap cluster melalui penentuan titik tengah cluster, selanjutnya bergerak melingkar keluar dengan jarak 100 rumah penduduk. Besar sampel yang didapatkan adalah 1085 balita.

Variabel tergantung penelitian ini adalah status gizi balita, dan bebas adalah keadaan kesehatan balita dan risiko gizi yang berkaitan dengan pengasuhannya. Variabel perancu adalah dukungan suami, sumber daya keluarga, pelayanan kesehatan, lingkungan, sosial, ekonomi, budaya masyarakat, dan aspirasi ibu.

Variabel risiko gizi yang berkaitan dengan pengasuhannya merupakan cerminan dari keberdayaan ibu akan pengasuhan balitanya. Variabel yang menyusun keberdayaan ibu akan pengasuhan balitanya adalah keberdayaan pemberian ASI dan makanan, keberdayaan akan perawatan penyakit infeksi pada balita termasuk akses pelayanan kesehatan dasar, keberdayaan akan pengelolaan higiene ibu, dan sanitasi lingkungan balita, serta keberdayaan akan perawatan gizi balita. Pengelompokan keberdayaan ibu akan pengasuhan balita bertujuan membantu ibu memudahkan melakukan pendekatan risiko pengasuhannya.

Status gizi balita merupakan hasil pengukuran berat badannya terhadap umur dan berada dalam keadaan baik bila hasil pengukuran berada pada rentang ± 2 simpangan baku rujukan NCHS. Keadaan kesehatan balita ditentukan dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ISPA), dan atau panas, dan atau diare. Risiko pengasuhan adalah cerminan dari keberdayaan ibu akan mengasuh balitanya yang meliputi keberdayaan akan pengasuhan pemberian ASI, dan makanan, keberdayaan akan perawatan gizi balita, perawatan penyakit infeksi pada balita termasuk akses pelayanan kesehatan dasar, serta keberdayaan akan higiene ibu, dan pengelolaan sanitasi lingkungan balita.

Data faktor risiko gizi yang berkaitan dengan pengasuhan yang terkumpul ditabulasi silang untuk dianalisis melalui uji statistik yang sesuai. Pengolahan data dilakukan dengan bantuan program SPSS guna mencari hubungan antara faktor risiko gizi yang berkaitan dengan pengasuhan dan keadaan gizi balita. Selanjutnya faktor risiko tersebut dikelompokkan menjadi variabel pengasuhan gizi yang sesuai guna pembentukan model pengasuhan. Pembentukan struktural model pengasuhan berdasarkan pendekatan risiko ini dilakukan dengan bantuan program Lisrel untuk Window versi 8.5.

HASIL DAN DISKUSI

Status Gizi Anak Balita

Sejumlah 36,6% (terbanyak) berada di usia antara 7–24 bulan, dan hanya 7,2% balita memiliki BB lahir rendah (BBLR). Sebanyak 69,7% balita status gizinya cukup saat survei, dan berkurang seiring dengan bertambahnya usia hingga 36 bulan, di mana ASI mulai dihentikan. ($p = 0,0001$).

Apabila dilihat lebih rinci pada bayi berusia 0–6 bulan, maka sebanyak 90,6% berada pada status gizi baik di saat pengukuran, di mana usia 0–3 bulan mendominasi keadaan yaitu sebesar 51,5%. Secara deskriptif keadaan tersebut menurun dengan bertambahnya usia, walau keadaan ini tidak berhubungan ($p = 0,46$). Status gizi kurang terbanyak dijumpai pada usia 3–6 bulan.

Faktor Risiko Gizi yang Berkaitan dengan Pengasuhan Balita

1. Pemberian ASI

Keberdayaan ibu akan pemberian ASI dapat meningkatkan status gizi anak. Keberdayaan ini meliputi tingkat pengetahuan akan pemberian ASI, dan upaya memperoleh informasi, serta sikap positif akan pemberian ASI yang terdiri dari kesegeraan memberi ASI dan alasan

penghentian ASI, juga beberapa aktivitas pemberian ASI yang meliputi pernah dan masih menyusui, lama pemberian ASI, dan pemberian kolustrum merupakan cerminan akan keberdayaan ibu dalam pengasuhan pemberian ASI. Nilai minimum keberdayaan ibu dalam memberikan ASI pada balita kurang dari 6 bulan sebesar 12 dan maksimum sebesar 32 dengan rerata 26,4, dan simpangan baku (SD) sebesar 3,6. Ibu berdaya apabila nilai keberdayaan minimal berada pada rerata +1 SD. Tidak didapatkan hubungan yang bermakna di antara keduanya ($p = 0,9$). Keadaan yang sama pada mereka dengan balita berusia lebih dari 6 bulan.

Keadaan tersebut menunjukkan bahwa pemberdayaan ASI saja tidak cukup untuk meningkatkan status gizi anak setelah mereka berusia 6 bulan, namun masih diperlukan makanan tambahan untuk peningkatannya. Pada mereka dengan usia dibawah 6 bulan, pemberdayaan ASI ternyata tidak berhubungan dengan status gizinya.

2. Pemberian Makanan

Keberdayaan ibu akan pemberian makan menentukan pola konsumsi makan anak yang pada akhirnya menentukan status gizinya. Keberdayaan ini meliputi pengetahuan MPASI 6–12 bulan, pemberi saran dan praktek pemberian MPASI. Nilai rerata keberdayaan ibu dengan balita berusia 0–6 bulan memberi makan sebesar 4,9 dengan nilai minimum 3 dan maksimum sebesar 9. Nilai simpangan baku (SD) sebesar 1,5. Apabila ditentukan batas keberdayaan sebesar nilai rerata ditambah dengan 2 SD, maka keadaan ini tidak berhubungan dengan status gizi anak. ($p = 0,441$).

Keadaan yang berbeda untuk mereka dengan balita berusia 7–12 bulan didapatkan nilai minimum 1 dan maksimum 10, serta rerata sebesar 7,8. Nilai SD sebesar 1,5. Apabila ditentukan batas keberdayaan sebesar nilai rerata ditambah dengan 1 SD, maka tidak berhubungan dengan status gizi anak. ($p = 0,277$).

Pada mereka dengan balita berusia lebih dari 12 bulan didapatkan nilai minimum 1 dan maksimum 10, serta rerata sebesar 8. Nilai SD sebesar 1,4. Apabila ditentukan batas keberdayaan sebesar nilai rerata ditambah dengan 1 SD, maka keadaan ini berhubungan dengan status gizi anak. ($p = 0,007$). Keberdayaan ibu akan pemberian makan pada anak usia lebih 12 bulan sangat diperlukan bagi penentuan gizinya.

Apabila dilihat secara bersama keberdayaan ibu dalam memberi ASI dan makanan pada penentuan status gizi balita, maka pada mereka dengan balita berusia kurang 6 bulan mempunyai nilai minimum 15 dan maksimum 39 dengan rerata sebesar 31,2. Nilai SD sebesar 4,03, sehingga bila ditentukan nilai batas keberdayaan sebesar rerata

ditambah 1 SD, maka hubungan keduanya tidak bermakna ($p = 0,9$). Demikian pula pada mereka dengan balita berusia lebih dari 6 bulan.

3. Perawatan Gizi

Variabel keberhasilan ibu akan perawatan gizi anak tersusun dari variabel penyediaan makanan, memasak, membeli makanan, pengetahuan dan sumber informasi tanda anak kurang gizi, pengetahuan, dan kunjungan posyandu, serta pengetahuan dan pemberian vitamin A. Pada umur 0–6 bulan, didapatkan nilai minimum keberhasilan ibu dalam merawat gizi anaknya sebesar 28, dan nilai maksimum sebesar 84, dengan rerata sebesar 61,3, dan SD sebesar 12,2. Apabila batas keberhasilan sebesar nilai rerata + 1 SD maka keberhasilan ibu tidak berhubungan dengan status gizi anaknya ($p = 0,7$). Keadaan yang sama untuk balita dengan umur 7–24 bulan. Berbeda pada umur lebih 24 bulan, keberhasilan ibu berhubungan dengan status gizi anaknya ($p = 0,00$).

4. Perawatan Kesehatan

Variabel keberhasilan ibu akan perawatan kesehatan anak tersusun dari variabel kejadian sakit, diagnosa dini, kelengkapan imunisasi, pemberian ASI dan MPASI saat anak sakit, pantangan makan, pencarian nasihat atau bantuan pengobatan, pengobatan yang diberikan, keputusan pengobatan, dan pertolongan pertama. Pada balita dengan usia 0–6 bulan didapatkan nilai minimum keberhasilan ibu dalam memberikan asuhan sakit pada anak sebesar 24, dan maksimum sebesar 61, dengan rerata sebesar 37,2 dan SD sebesar 6,4, maka apabila ditentukan batas keberhasilan ibu sebesar nilai rerata ditambah dengan 1 SD, maka tidak didapatkan hubungan yang bermakna dengan status gizi anak. ($p = 0,6$). Keadaan yang sama untuk balita dengan usia lebih dari 7 bulan. Data keberhasilan tersebut mengungkapkan bahwa ibu tidak mengerti tentang kesakitan dan penanggulangannya pada anak.

5. Pengelolaan Kesehatan Lingkungan

Variabel pengelolaan lingkungan tersusun dari penggunaan sabun dalam menjaga kebersihan anak dan pengelolaan makanan, pengelolaan air, pembuangan limbah yang berkaitan dengan BAB, pembuangan sampah, dan penggunaan air minum. Keberhasilan ibu dalam menjaga sanitasi lingkungan sangat berpengaruh pada kesehatan balita. Nilai minimum keberhasilan ibu dengan balita berusia 0–60 bulan akan kesehatan lingkungan sebesar 37, nilai maksimum sebesar 81 dengan rerata sebesar 64,13 dan SD 7,6, sehingga bila keberhasilan ibu ditentukan sebesar rerata ditambah dengan 1 SD, maka tidak didapatkan

hubungan yang bermakna antara keberhasilan ibu dan status gizi balita. ($p = 0,099$). Demikian pula untuk ibu dengan balita berumur 0–6 bulan.

Beberapa faktor risiko pengasuhan gizi balita telah didapat dan sangat kompleks keterkaitannya, karenanya perlu diketahui hubungan di antara beberapa faktor risiko tersebut dengan dibuat satu atau beberapa kumpulan variabel yang memudahkan analisis selanjutnya. Variabel keberhasilan ibu akan pengasuhan anak menjadi sebuah kumpulan dari beberapa faktor risiko yang menyusunnya.

Keberhasilan ibu akan pemberian ASI, dan makanan pada saat anak sakit ataupun tidak, maupun perawatan gizi dan kesehatan anak serta kesehatan lingkungan sangat diperlukan dalam pertumbuhan optimal anak. Diperlukan keterkaitan kesemua variabel pengasuhan anak oleh ibu terhadap pertumbuhan anak yang digambarkan melalui status gizi anak, sehingga perlu dilakukan penyusunan model pengasuhan ibu berdasarkan faktor risiko pengasuhan gizi anak.

Model Pengasuhan Gizi Anak Balita.

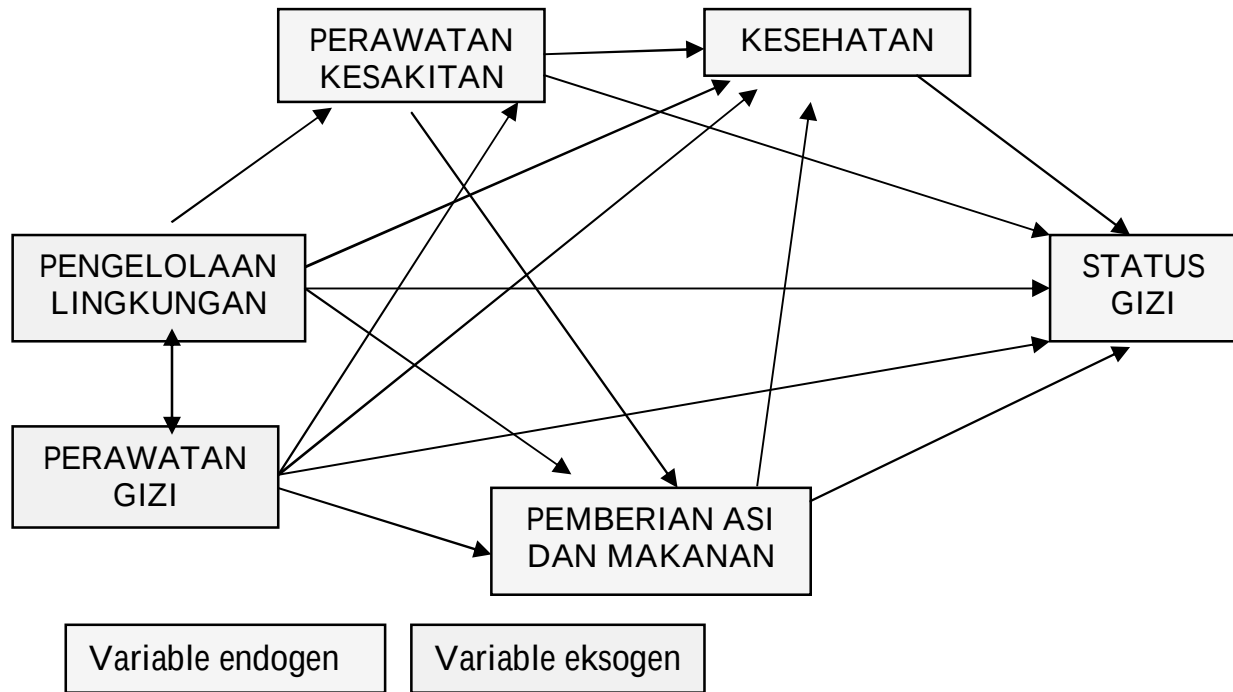
Berdasarkan penyebab gizi kurang (Unicef, 1998) disusun struktur faktor keberhasilan ibu akan pengasuhan gizi. Hubungan kausal antara variabel keberhasilan dapat diketahui dengan membentuk sebuah model struktural keberhasilan pengasuhan sebagaimana *Gambar 1*.

Pada Usia kurang 6 bulan ($n = 244$) dengan Lisrel 8.54 didapatkan nilai *Chi-Square* sebesar 0,00 dengan nilai *Degrees of Freedom* sebesar 0. Probabilitas *Chi-Square* sebesar 1 (tidak signifikan) yang berarti bahwa model adalah fit, data empiris sesuai dengan model.

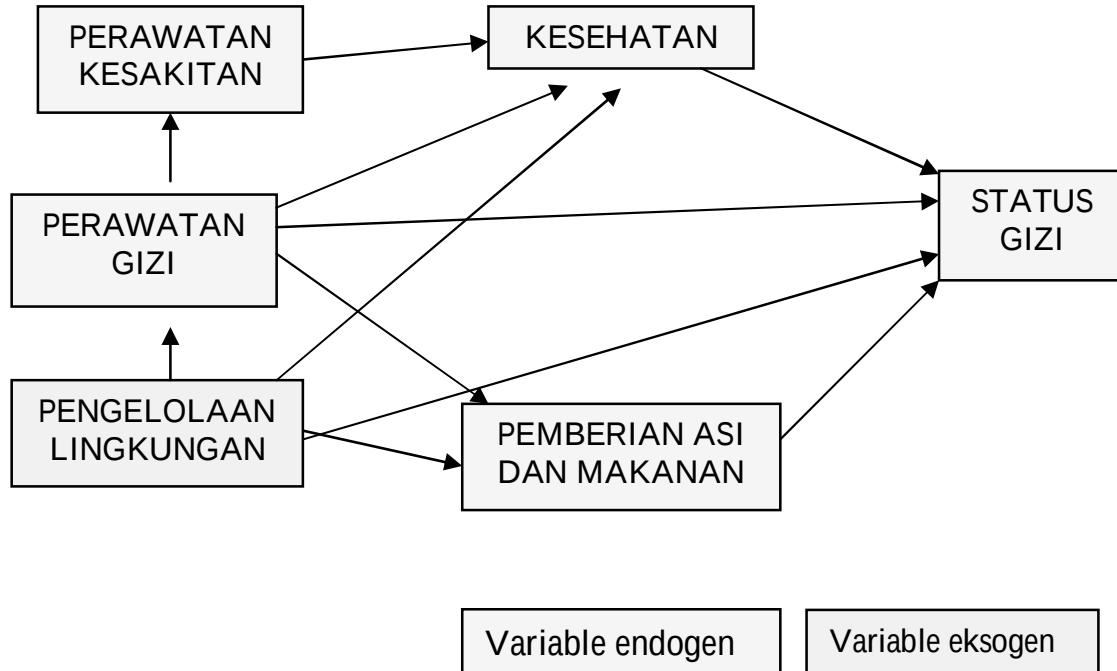
Adanya model risiko pengasuhan yang fit pada anak berusia kurang 6 bulan tidak ditunjang dengan kemaknaan nilai koefisien jalur yang diuji dengan uji t, dan masih didapatkan multikolinearitas pada variabel eksogen (independen). Tidak didapatkan efek langsung maupun tidak terhadap status gizi anak, sehingga tidak didapatkan model risiko pengasuhan yang baik. Nilai t hitung pada model banyak yang menunjukkan $p > 0,05$.

Pada Usia lebih dari 6 bulan didapatkan susunan model struktural dengan hasil sebagai berikut (*Gambar 2*). Nilai *Chi-Square* sebesar 4,96 dengan 4 *Degrees of Freedom*. Probabilitas *Chi-Square* adalah tidak signifikan ($p = 0,29$) yang berarti bahwa model fit.

Model risiko pengasuhan yang fit pada anak berusia lebih 6 bulan ditunjang dengan kemaknaan nilai koefisien jalur melalui uji t serta tidak didapatkan multikolinearitas pada variabel eksogen. Terdapat efek langsung maupun tidak terhadap status gizi anak, sebagaimana terlihat pada *Tabel 1*.



Gambar 1. Model Risiko Pengasuhan Gizi Balita



Gambar 2. Model Risiko Pengasuhan Gizi Balita Berumur Lebih 6 Bulan.

Tabel 1. Besaran Nilai Koefisien Jalur, dan T Hitung pada Model Risiko Pengasuhan Balita Lebih dari 6 Bulan Berdasarkan Hubungan Antar Variabelnya

Pengaruh Variabel		Nilai	Nilai
Eksogen	Endogen	Koefisien Jalur	T Hitung
Pengelolaan → Lingkungan	Perawatan Gizi	0,12	3,5
	Kesehatan	0,09	3,13
	Pemberian ASI		
	Makanan	0,07	2,07
	Status gizi	0,12	3,45
Endogen → Endogen			
Perawatan gizi	Perawatan Sakit	0,07	2,03
	Kesehatan	0,11	3,74
	Pemberian ASI		
	Makanan	0,16	4,73
	Status gizi	0,07	2,11
Perawatan Sakit	Kesehatan	-0,55	-19,28
Kesehatan	Status gizi	0,07	2,06
Pemberian ASI	Status gizi	-0,14	-3,93
Makanan			

Pada model risiko pengasuhan ini menunjukkan faktor terbesar yang memengaruhi status gizi balita adalah pengasuhan akan pemberian ASI dan makanan serta diikuti dengan kemampuan ibu mengelolah lingkungan. Semakin tinggi nilai keberdayaan ibu dalam memberikan ASI dan makanan pada balita semakin rendah status gizi balita.

Keberdayaan ibu akan pemberian ASI dan makanan dipengaruhi lebih banyak akan keberdayaan ibu akan perawatan gizi. Kemampuan ibu akan monitoring pertumbuhan anak sebagai indikator perawatan gizi anak sangat berperan dalam penentuan status gizi anak walaupun keberdayaan ini sangat kecil pengaruhnya secara langsung pada status gizi anak.

Faktor terbanyak berikutnya yang memengaruhi status gizi anak secara langsung adalah keberdayaan ibu akan pengelolaan lingkungan. Keberdayaan ibu ini akan memengaruhi perawatan gizi anak pula.

Keadaan kesehatan anak dapat meningkatkan status gizi anak, di mana faktor terbesar yang memengaruhi kesehatan anak adalah keberdayaan ibu akan perawatan kesakitannya. Secara deskriptif, keberdayaan ibu dengan balita umur 6–24 bulan masih rendah (16,4%) dan meningkat seiring dengan penurunan status gizi anak.

Tidak didapatkan Model pengasuhan untuk anak umur 0–6 bulan yang baik. Keadaan ini tidak berbeda dengan hubungan setiap variabel penyusun model secara mandiri terhadap status gizi balita. Kesamaan ini menunjukkan

bahwa tidak didapatkan hubungan semua faktor risiko yang berkaitan dengan pengasuhan secara bersama-sama terhadap status gizi balita.

Pada pembentukan model, pengumpulan dan pengolahan data sekunder telah dilakukan sesuai kaidah penelitian sebagaimana tersaji pada metode dan hasil penelitian ini. Ketidak bermaknaan nilai koefisien jalur pada model kurang dari 6 bulan dapat dianalisa berdasarkan perbedaan faktor determinan status gizi dengan mereka yang lebih dari 6 bulan. Perbedaan tersebut meliputi:

1. Perbedaan variabel keberdayaan pemberian ASI dan makanan, serta
2. Penyimpangan pertumbuhan di awal kehidupan sebagai akibat dari status kesehatan dan gizi ibu saat hamil.

Variabel keberdayaan pemberian ASI dan makanan merupakan variabel endogen yang tersusun dari pola menyusui, pengetahuan ibu akan ASI eksklusif, alasan penghentian ASI, pemberian makan dan minum selain ASI, perolehan saran pemberian ASI, pengetahuan MPASI, perolehan saran MPASI, penyajian makanan anak. Variabel ini tidak memuat tentang kuantitas dan kualitas ASI ibu. Kuantitas dan kualitas ASI ibu diperlukan dalam pemenuhan kecukupan gizi anak utamanya anak berumur 0–6 bulan. (UNICEF, WHO, IDAI, 2005). Produksi ASI cukup, asupan gizi bayi 0–6 bulan terpenuhi. Sebaliknya, berdampak buruk pada kondisi gizi bayi, dan pertumbuhannya. Produksi ASI yang cukup berhubungan dengan BMI ibu sebelum kehamilan dan pemberian makanan tambahan tinggi energi pada ibu hamil trimester ke tiga (Kusin^a, et al., 1994).

Ketidak cukupan ASI bagi anak sebelum usia 6 bulan dapat disebabkan karena pemberian cairan selain ASI dan asupan makanan lainnya. Ketidak cukupan ini berisiko membahayakan kesehatan bayi, dengan segala akibatnya. Namun pendapat yang berbeda mengatakan bahwa pemberian makanan setelah kelahiran tidak berhubungan dengan berat badan atau panjang badan bayi, tetapi dengan BB lahir (Schmidt, et al., 2000 dan Arifeen, et al., 2000). Hasil survei 'Assesmen Data Dasar Situasi Gizi Anak Balita dan Ibu' Fast Up program USAID WVI 2005 mendukung pendapat tersebut ($p = 0,006$). Terbukti bahwa status gizi saat lahir adalah faktor penting yang memengaruhi pola pertumbuhan saat bayi berumur 0–6 bulan.

BB lahir merupakan petunjuk dari kualitas perawatan kesehatan dan gizi ibu saat hamil serta status gizi ibu sebelum hamil (Kusin^b, et al., 1994). Oleh karena itu perbaikan gizi ibu sebelum hamil, kecukupan asupan

gizi dan kesehatan ibu saat hamil merupakan upaya yang tepat dan secara dini dapat mencegah terjadinya BB lahir rendah.

Secara deskriptif, hasil survei 'Assesmen Data Dasar Situasi Gizi Anak Balita dan Ibu' Fast Up program USAID WVI 2005 menunjukkan adanya awal penyimpangan pertumbuhan terjadi pada umur 3 bulan. Gambaran penyimpangan pertumbuhan ini serupa dengan kejadian di 39 negara berkembang lainnya (Shrimpton, *et al.*, 2001). Hal ini menunjukkan bahwa perbaikan pertumbuhan melalui *growth channel* hanya dapat mencapai umur 3 bulan. Pemberian makanan pendamping ASI setelah anak berusia 4 bulan diduga dapat memperbaiki penyimpangan pertumbuhan tersebut.

Penyusunan ulang model pengasuhan ibu 0–6 bulan perlu dilakukan. Adanya awal penyimpangan pertumbuhan pada usia 3 bulan, maka model pengasuhan gizi anak 0–3 bulan perlu dibedakan dengan mereka yang berumur 4–6 bulan. Risiko pengasuhan 0–3 bulan dapat dibentuk berdasarkan faktor berikut: 1) BB ibu sebelum hamil; 2) Peningkatan BB ibu saat hamil; 3) BB lahir anak; 4) Kesakitan dan; 5) Risiko pengasuhan perawatan gizi, lingkungan, kesakitan serta pemberian ASI termasuk kuantitas dan kualitasnya.

Sedangkan untuk pembentukan model 4–6 bulan faktor risiko yang perlu ditambahkan adalah kualitas dan kuantitas ASI dan makanan pendamping ASI yang diberikan pada anak.

Penambahan beberapa faktor risiko pengasuhan pada pembentukan ulang model 0–3 dan 4–6 bulan merupakan keterbatasan data sekunder yang digunakan. Beberapa faktor tersebut sangat berperan terhadap penentuan status gizi balita utamanya pada saat awal kehidupannya, di samping faktor risiko gizi yang berkaitan dengan pengasuhan lainnya.

Pada Usia lebih dari 6 bulan didapatkan susunan model struktural yang fit, dan ditunjang dengan kemaknaan nilai koefisien jalur melalui uji t. Tidak didapatkan multikolinearitas pada variabel eksogen. Faktor terbesar yang memengaruhi status gizi balita pada model risiko pengasuhan ini adalah keberhasilan akan pemberian ASI dan makanan serta diikuti dengan keberhasilan ibu mengelolah lingkungan.

Semakin ibu berdaya dalam memberikan ASI dan makanan pada balita, status gizi balita semakin rendah. Keadaan ini menunjukkan bahwa keberhasilan ibu akan pemberian ASI lebih baik pada mereka yang berumur lebih dari 24 bulan. Hal ini berarti bahwa pengetahuan dan perilaku ibu dalam pemberian ASI membaik setelah

masa kebutuhan ASI bagi bayi telah berlalu. Sementara kemampuan ibu akan pemberian makanan tambahan pada anak belum memadai. Keadaan ini mengakibatkan asupan gizi anak lebih dari 24 bulan tidak cukup karena ketidakmampuan ibu memberi makanan bayi dengan benar.

Pada mereka yang berumur 6–24 bulan, keberhasilan ibu akan pemberian ASI dan makanan meningkat seiring dengan menurunnya status gizi anak. Kemampuan ibu memberi ASI lebih baik daripada pemberian makanan setelah status gizi anak menurun, sementara setelah umur 6 bulan dan 1 tahun, ASI hanya bisa memenuhi masing-masing sebesar 60% dan 30% dari kebutuhan bayi. Sisa kebutuhan anak dapat diperoleh dari makanan pendamping ASI di mana anak sangat tergantung dari pemberian ibu. Hal ini mengakibatkan asupan gizi anak 6–24 bulan tidak cukup karena ketidakmampuan ibu memberi makanan bayi dengan benar.

Pada mereka dengan status gizi kurang, kebutuhan gizi anak lebih banyak. Keberhasilan ibu akan pemberian ASI dan makanan yang meningkat setelah anak dalam status gizi kurang sangatlah terlambat untuk mengejar perbaikan gizi anak. Keadaan ini diperburuk dengan alasan penghentian ASI ibu karena tidak ada ASI lagi dan sudah saatnya menyapih pada mereka yang berumur 6–24 bulan.

Pengetahuan ibu akan sumber gizi bagi pertumbuhan yang rendah diperburuk dengan adanya perubahan pola pemberian makanan pada balita ke arah produk pabrik. Pemberian makanan yang cenderung pada produk pabrik semakin membuat ibu tidak berdaya terhadap pemberian makanan lokal yang lebih murah dan beraneka ragam makanan.

Peningkatan keberhasilan ibu akan pemberian ASI dan makanan sangat diperlukan sekali, karena dapat meringankan dampak negatif masalah gizi. Pada model pengasuhan ini, keberhasilan ibu akan pemberian ASI dan makanan terbanyak dipengaruhi akan keberhasilan ibu dalam merawat gizi anaknya, di mana variabel ini juga berpengaruh langsung akan gizi anak dan merupakan variabel dasar dari seluruh variabel endogen.

Keberhasilan ibu akan perawatan gizi anak semakin menurun seiring dengan bertambahnya usia anak. Tingkat keberhasilan ibu akan perawatan gizi anak lebih dari 24 bulan masih rendah dan secara mandiri sangat berpengaruh pada status gizi anak. ($p = 0,001$). Keadaan yang sama untuk umur 6–24 bulan, walaupun tidak berpengaruh pada status gizi anak. Berdasarkan hal ini, maka status gizi anak yang berumur lebih dari 6 bulan sangat ditentukan akan keberhasilan ibu dalam merawat gizi anaknya. Keberhasilan ibu akan perawatan gizi terdiri dari kemampuan ibu

menyediakan makanan anak, pengetahuan akan tanda kurang gizi, sumber pengetahuan tersebut, kunjungan dan keteraturan ke Posyandu, serta tahu akan vitamin A dan pemberiannya. Variabel penyusun keberdayaan tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Pada balita yang berumur 6–24 bulan, terbanyak (39,1%) ibu memasak sendiri makanan anaknya dengan alasan lebih hemat. Penyediaan makanan anak berhubungan dengan status gizi anak. ($p = 0,009$). Pada balita dengan gizi kurang, banyak ibu yang menyediakan makanan balita dengan memasak sendiri. Keadaan ini menunjukkan bahwa pada keluarga dengan penghasilan rendah, ibu kurang dapat menunjukkan kemampuannya dalam memberi makan pada anak disesuaikan dengan potensi penghasilan yang dimiliki keluarga untuk meningkatkan derajat kesehatannya. Penyajian makanan dengan memasak sendiri ditunjang dengan pengetahuan ibu yang baik akan makanan bergizi dapat memenuhi kebutuhan gizi anak dengan biaya sedikit.
2. Pengetahuan ibu akan tanda anak kurang gizi berhubungan dengan status gizi balitanya. Rerata ibu hanya mengetahui 3 tanda gizi kurang, dan 43,6% pengetahuan ini didapat berdasarkan informasi dari iklan. Pengetahuan yang rendah akan tanda gizi kurang menyebabkan ibu kurang tanggap terhadap adanya penurunan status gizi balitanya, sehingga pencegahan terjadinya gizi kurang dan monitoring pertumbuhan anak dengan bantuan Posyandu tidak dapat dilakukan dengan baik.
3. Posyandu merupakan salah satu upaya pemerintah membantu ibu dalam mencegah terjadinya gizi kurang di masyarakat melalui monitoring pertumbuhan BB balita. Masa balita, adalah masa yang relatif pendek tetapi sarat akan pertumbuhan. Periode ini selayaknya dimanfaatkan secara maksimal sebagai peluang optimalisasi tumbuh kembang serta memperbaiki kerusakan yang terjadi sebelumnya. Kunjungan yang rutin ke posyandu dapat secara dini mendeteksi gangguan pertumbuhan balita. Pengetahuan ibu akan tujuan Posyandu saat penelitian berlangsung jauh berbeda dengan saat 20 tahun yang lalu, di mana telah terjadi peningkatan kebersamaan ibu-ibu, dan pengetahuan serta keterampilan mereka dalam perawatan anak, melalui kegiatan Posyandu. Perbedaan ini disebabkan karena kurangnya komunikasi intensif akan peran Posyandu terhadap pertumbuhan anak. Pelaksana kesehatan masih terjebak pada strategi kuratif dalam menyelesaikan

masalah gizi, dan lebih memperhatikan aspek statis status gizi, serta tidak adanya umpan balik kegiatan.

4. Hasil penelitian menunjukkan kunjungan rutin hanya didapatkan pada 69% balita, di mana semakin bertambah usia balita semakin rendah kunjungan ke posyandu ($p = 0,001$). Keadaan tersebut menunjukkan bahwa perilaku ibu dalam merawat gizi anak melalui bantuan Posyandu belum optimal. Hal ini disebabkan karena ibu tidak mengetahui dengan benar tujuan Posyandu. Terbanyak (85,1%) ibu mengetahui tujuan Posyandu hanya untuk menimbang BB anak tanpa diketahui apa maksud dari penimbangan tersebut.
5. Kegiatan pemberian vitamin A bertujuan mencegah kebutaan karena kekurangan vitamin A pada balita. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian vitamin A pada mereka yang berumur 6–24 bulan masih rendah (42,2%) dan berhubungan dengan status gizi anak. Pemberian vitamin A yang dapat memenuhi kebutuhan balita dapat mencegah terjadinya infeksi dan menjaga status gizinya. Beberapa keadaan tersebut menunjukkan bahwa ibu belum berperan optimal sebagai penjaga kesehatan dan gizi balita di rumah.

Kejadian infeksi pada balita diperberat dengan keadaan lingkungan yang tidak memadai. Keberdayaan ibu akan perawatan higiene dan sanitasi lingkungan sangat rendah (17,7%). Keberdayaan ibu ini merupakan risiko terbesar kedua yang memengaruhi status gizi anak. Perbaikan lingkungan disertai dengan peningkatan keberdayaan ibu akan perawatan higiene dan sanitasi lingkungan dapat mengungkit status gizi balita lebih baik melalui pencegahan kejadian sakit balita.

Kesakitan pada anak juga ditentukan akan faktor keberdayaan ibu akan perawatan kesehatannya, diikuti dengan perawatan gizi dan keberdayaan pengelolaan higiene serta sanitasi lingkungan. Variabel kesehatan dalam penelitian ini hanya mencakup prevalensi kejadian ISPA, diare, dan panas serta sesak. Angka kejadian kesakitan balita di daerah penelitian terbanyak (46,1%) karena ISPA. Insidensi ISPA di daerah penelitian serupa dengan kejadian di negara berkembang lainnya. (WHO, 1978).

Keberdayaan ibu akan perawatan kesakitan pada umur 6–24 bulan masih rendah (16,4%) dan meningkat seiring dengan penurunan status gizi anak. Hal ini disebabkan karena ibu dengan segera membawa anak berobat bila sakit. Sehingga pada model didapatkan adanya pengaruh yang negatif, di mana semakin baik nilai perawatan kesakitan semakin rendah nilai kesehatan anak. Perawatan sakit yang salah memperlama keadaan sakit anak dan semakin menurunkan status gizinya.

Beberapa infeksi ataupun masalah kesehatan lain yang berkaitan dengan sanitasi rendah tidak ditanyakan, demikian pula keadaan lingkungan yang lain seperti masalah pangan, ataupun kesehatan rumah, kecacingan, dan perilaku ibu pada kesehatan dan gizi balita (sebagai lingkungan biologis), sehingga nilai pengaruh pengolahan lingkungan terhadap status gizi lebih besar daripada terhadap kesehatan balita.

Berdasarkan hasil tersebut, gizi kurang balita dipengaruhi langsung dari pengasuhan akan pemberian ASI dan makanan dan diikuti dengan kemampuan ibu mengelolah lingkungan serta status kesehatan anak dan perawatan gizi anak. Keberdayaan ibu akan pemberian ASI dan makanan secara negatif memengaruhi status gizi anak, demikian pula akan status kesehatan anak. Kemampuan ibu akan monitoring pertumbuhan anak sebagai indikator perawatan gizi anak sangat berperan dalam penentuan status gizi anak. Perbaikan lingkungan sangat memengaruhi penurunan gizi kurang anak dan dapat dipercepat dengan peningkatan keberdayaan ibu akan perawatan gizi anak.

Model pengasuhan gizi berdasar faktor risikonya merupakan upaya baru yang tidak hanya menanggulangi masalah gizi kurang melalui pangan atau pemberian makanan saja, namun seluruh risikonya termasuk kejadian infeksi yang memengaruhi pertumbuhan anak secara terintegrasi melalui ibu yang berdaya mengasuh gizi anaknya. Upaya baru ini lebih dapat menggambarkan keadaan kesejahteraan diri individu anggota keluarga terutama anak dan wanita yang sesungguhnya, karena tidak berpangkal pada berapa rata-rata persediaan atau konsumsi energi dan protein penduduk seperti yang saat ini dilakukan dalam penanggulangan masalah gizi kurang di Indonesia. Adanya perbaikan lingkungan, keberdayaan ibu dalam merawat gizi anak sangat berperan dalam menentukan status gizi anak. Keberdayaan ini disusun dari peningkatan pengetahuan akan tanda-tanda gizi kurang dan kemampuan monitoring pertumbuhan anak melalui posyandu.

SIMPULAN DAN SARAN

Model pengasuhan gizi anak yang berumur 0–6 bulan tidak terbentuk. Hal ini disebabkan karena keterbatasan data sekunder yang digunakan dalam pembentukan model. Model pengasuhan gizi balita 0–6 bulan perlu disusun ulang dengan melengkapi data status gizi ibu sesaat sebelum hamil, penambahan BB ibu saat hamil, BB lahir anak, kesakitan dan risiko pengasuhan perawatan gizi, lingkungan, kesakitan serta pemberian ASI termasuk kuantitas dan kualitasnya.

Model pengasuhan gizi anak yang terbentuk adalah untuk balita yang berusia 6–60 bulan. Model pengasuhan

ini tersusun dari variabel kesakitan anak, dan keberdayaan ibu akan pengasuhan. Variabel keberdayaan pengasuhan ibu meliputi keberdayaan akan perawatan kesakitan, gizi, pemberian ASI dan makanan serta pengelolaan lingkungan. Perbaikan lingkungan masyarakat disertai peningkatan akan keberdayaan ibu dalam merawat gizi anak dapat memperbaiki status gizi balita. Keberdayaan ibu akan perawatan gizi balita tersusun dari pengetahuan ibu akan tanda-tanda gizi kurang dan kemampuan monitoring pertumbuhan anak melalui posyandu.

Variabel besaran asupan ASI dan makanan perlu ditambahkan dalam pembentukan model guna meningkatkan kuat pengaruh pada status gizi anak. Demikian pula beberapa infeksi ataupun masalah kesehatan lain yang berkaitan dengan sanitasi dan keadaan lingkungan yang lain seperti masalah pangan, ataupun kesehatan rumah, kecacingan, serta perilaku ibu pada kesehatan dan gizi balita (sebagai lingkungan biologis).

DAFTAR PUSTAKA

- Arifeen SE, et al**, 2000. Infant growth patterns in the slums of Dhaka in relation to birth weight, intrauterine growth retardation, and prematurity American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 72, No. 4, 1010–1017, October 2000.
- Braun J, Ruel M, Gulati A**, 2008. Accelerating Progress toward Reducing Child Malnutrition in India. A Concept for Action. International Food Policy Research Institute. <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/indiachildmalnutrition.pdf>. Di ambil tanggal 4 April 2011.
- Backett EM, Davies AM, Barvaizan AP**, 1984. 'The risk approach in Health Care'. WHO, Geneva.
- Khumaidi M**, 1994. Gizi Masyarakat. Jakarta: PT BPK Gunung Mulia.
- Khomsan A**, 2006. Perempuan dan Busung Lapar. [Http://situs.kesrepro.info/gendervaw/agu/2006/gendervaw01.htm](http://situs.kesrepro.info/gendervaw/agu/2006/gendervaw01.htm). Di ambil pada tanggal 5 Januari 2009.
- Kusin JA, Kardjati S, Renqvist UH**, 1994^a. Chronic Undernutrition Among Women of Reproductive Age. Published in Maternal and Child Nutrition in Madura, Indonesia. Kusin JA, and Kardjati S. Eds. p: 125–147. Royal Tropical Institute. Amsterdam, The Netherlands.
- Kusin JA, Kardjati S, Houtkooper JM, Renqvist UH**, 1994^b. Effect of Prenatal Energy Supplementation on Postnatal Growth. Published in Maternal and Child Nutrition in Madura, Indonesia. Kusin JA, and

- Kardjati S. Eds. p: 241–247. Royal Tropical Institute. Amsterdam, The Netherlands.
- Ninuk MP**, 2003. Menjadikan Perempuan Agen Perubahan Cara Perangi Gizi Buruk. <http://www.kompas.com/kompas-cetak/0509/03/swara/2018792.htm>. Diambil pada tanggal 14 September 2006.
- Razak TA**, 2010. Peningkatan Pembangunan Guna Mengatasi Disparitas Akses Pelayanan Kesehatan dan KB. Rapat Koordinasi Nasional Penguatan Sistem Kesehatan, Kependudukan dan Keluarga Berencana. Kementerian Koordinasi Bidang Kesejahteraan Rakyat, Jakarta.
- Satoto**, 1990. Pertumbuhan dan Perkembangan Anak. Pengamatan 0–18 bulan di Kecamatan Mlonggo, Kabupaten Jepara, Jawa Tengah (Disertasi). UNDIP. Semarang.
- Sayogyo**, 1980. Menuju Gizi Baik yang Merata di Pedesaan dan di Kota. Gadjah Mada University Press. Institute Pertanian Bogor.
- Schmidt MK, Muslimatun S, Clive EW, Schultink W, Gross R, and Hautvast JGAJ**, 2002. Nutritional Status and Linear Growth of Indonesian infants in west Java are Determined More by Prenatal Environment Than By Postnatal Factors. The American society for Nutritional Sciences. J. Nutrition. 132: 2202–2207.
- Shrimpton R, Victora CG, Mercedes de Onis, Lima R, Blossner M, and Clugston G**, 2001. Timing of Growth Faltering: Implications for Nutritional Interventions. PEDIATRICS Vol. 107 No. 5 May 2001. <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/107/5/e75>. Di ambil pada tanggal 11 Nopember 2006.
- Soekirman**, 1984. Priorities in Dealing with Nutrition Problem in Indonesia. Monograph Series No. 1. Ithaca: Cornell University.
- Surjadi C, Regina W, Pariani S, Umijati S**, 2006. Penilaian Keadaan Gizi di Jakarta dan Surabaya. FAST UP program USAID-WVI. Jaringan Epidemiologi Nasional.
- Titi S**, 2000. Praktik Pengasuhan dalam Menyiapkan Anak Berkualitas. Seminar sehari ”Kiat Menyiapkan Anak Berkualitas,” YKAI, Gedung Perpustakaan Nasional Jakarta, Sabtu, 4 November 2000. <http://anak.i2.co.id/beritabaruberita.asp?id=167>. Di ambil pada tanggal 19 Januari 2007.
- Umijati S**, 2006. Analisis Data Assesmen Data Dasar Situasi Gizi Anak Balita dan Ibu di Surabaya 2005. FAST UP program USAID-WVI - Jaringan Epidemiologi Nasional. Tidak dipublikasikan.
- UNICEF**, 1998. The State of the World’s Children 1998, New York.
- UNICEF, WHO, IDAI**, 2005. Pemberian Makan Bayi Pada Situasi Darurat. Jakarta – Indonesia. 2005. <http://www.idai.co.id/Pemberian%20makan%20bayi%20pada%20situasi%20bencana.doc>. Di ambil pada 27 januari 2007.
- WHO**, 1978. Risk Approach for Maternal and Child Health Care. WHO Offset Publication 39, 4 and 18–19.
- Wiesmann D**, 2007. A Global Hunger Index: Measurement Concept, Ranking of Countries, and Trends. International Food Policy Research Institute. <http://www.google.co.id/search?hl=id&client=firefox-a&hs=FNd&rls=org.mozilla%3Aen-US%3Aofficial&q=child+under+nutrition+by+doris&aq=f&aql=&aql=&oq>. Di ambil tanggal 5 april 2011.