

PENGARUH PEMBERIAN TAHU-TEMPE TERHADAP PENINGKATAN BERAT BADAN BAYI PENDERITA GIZI BURUK DI KABUPATEN JEMBER

Anisah Ardiana¹, Retno Purwandari²
1,2 Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember

ABSTRACT

The national development programme have made since 2000, focused in effort to increase people nutrition. Malnutrition not only stigma that make afraid, this problem connected with the effects of family or country economic. Malnutrition is potentially causing of poorness caused from lower quality of productivity and human resource. Intake of protein become one of alternative to reduce malnutrition cases. Protein is provided in animal & nabati protein. Tahu and tempe are Indonesian traditional food that contain nabati protein. This research used true experimental research with "pretest-posttest design" with one intervention. The subject of this research is children under 5 years old with malnutrition in Kalisat Jember. Technical sampling used in this research is purposive sampling while data analysis used *paired sample t-test*. The experiment group looks increase body weight, with means value 0.4438 after got intervention (additional food/tahu-tempe 200 gr /day). The control group have changing weight with means value 0.1250. Based on *paired sample t-test* with confidence degree 95 %, the t-tabel value 2.131 and t-count value 2.253, with p-value 0.040 (= 0.050). p-value less than the - value, statistically, it means that H₀ refused. So it means that there is an influence of giving additional food (tahu-tempe) to increasing body weight for malnutrition. This research conclude that tahu-tempe have influence to increasing body weight for children under 5 years old with malnutrition in Jember. Etiology of malnutrition are poorness and lower of mother knowledge about nutrition.

Keyword : Tahu-tempe, body weight, malnutrition

PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan sebagai salah satu bagian integral dari pembangunan nasional, mempunyai peranan yang besar dalam menentukan keberhasilan pencapaian tujuan pembangunan nasional. Penduduk yang sehat tidak hanya menunjang keberhasilan program pembangunan, tetapi juga akan mendorong peningkatan produktifitas dan pendapatan penduduk (Depkes RI, 1999). Program Pembangunan Nasional Indonesia, salah satunya adalah pembangunan sosial dan budaya. Salah

satu permasalahan pembangunan sosial dan budaya yang menjadi perhatian utama antara lain adalah masih rendahnya derajat kesehatan dan status gizi serta kesejahteraan sosial masyarakat. Program pembangunan nasional yang telah dicanangkan sejak tahun 2000 antara lain berfokus pada upaya perbaikan gizi masyarakat. Tujuan umum program ini adalah meningkatkan intelektualitas dan produktivitas sumber daya manusia, sedangkan tujuan khusus adalah meningkatkan penganeekaragaman konsumsi pangan bermutu untuk

memantapkan ketahanan pangan tingkat rumah tangga, meningkatkan pelayanan gizi untuk mencapai keadaan gizi yang baik untuk menurunkan prevalensi gizi kurang dan gizi lebih, serta meningkatkan kemandirian keluarga dalam upaya perbaikan status gizi (Indrawati, 2005).

Temuan gizi buruk di beberapa wilayah Indonesia telah merebak cukup lama dan sangat mengejutkan di negeri yang terkenal subur dan makmur. Dengan ditemukannya kasus gizi buruk di suatu wilayah, maka hal ini mencerminkan buruknya performa dalam menyejahterakan rakyatnya, bukti lemahnya infrastruktur kesehatan dan pangan. Menurut Departemen Kesehatan RI (2004, dalam Nancy & Arifin, 2005), Indonesia pada tahun 2003 terdapat sekitar 27,5% atau 5 juta balita kurang gizi, 19,2% atau sekitar 3,5 juta anak dalam tingkat gizi kurang dan 8,3% atau 1,5 juta anak mengalami gizi buruk. Antaranews (2008) menyebutkan bahwa menurut Kepala Pusat Ketersediaan dan Kerawanan Pangan Departemen Pertanian (Deptan) RI Tjuk Eko Hari Basuki, 27 persen bayi di bawah lima tahun (balita) di Indonesia mengalami gizi buruk.

Hasil temuan tim medis di Kabupaten Timor Tengah Utara NTT, hingga pekan kedua September 2007, terdapat 1.466 kasus gizi buruk (Siswono, 2007). Berdasarkan keterangan Pejabat Direktorat Gizi Departemen Kesehatan, angka penurunan penderita gizi kurang di NTB pada 1989-2003 hanya delapan persen. Dari semula 45 persen hingga menjadi 35 persen. Pada 2005 jumlah penderita gizi buruk di Kalimantan Selatan mencapai 103 orang dan 8 orang diantaranya meninggal dunia. Pada 2006 total kasus gizi buruk di Kalimantan

Selatan mencapai 250 orang dan 22 orang diantaranya meninggal dunia. Kepala Dinas Kesehatan Kalimantan Selatan, Rosihan Adhani, mengungkapkan bahwa terdapat 43 kasus gizi buruk hingga akhir April 2008 (Kompas, 2008). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Wilayah Surabaya Jawa Timur, menyebutkan selama tahun 2007, dari total 11.401 bayi yang diperiksa, terdapat 10.071 bayi yang mengalami kekurangan energi protein (KEP). Kepala Sub Bidang Kesehatan Dinas Kesehatan Surabaya, Sri Setyani, menyatakan bahwa dari jumlah itu, gizi buruk mencapai 2.239 bayi, sedangkan sisanya 7.832 bayi belum sampai tahap gizi buruk (Taufiq, 2008).

Gizi buruk bukan hanya menjadi stigma yang ditakuti, hal ini tentu saja terkait dengan dampak terhadap sosial ekonomi keluarga maupun negara, disamping berbagai konsekuensi yang diterima penderita itu sendiri. Kurang gizi berpotensi menjadi penyebab kemiskinan melalui rendahnya kualitas sumber daya manusia dan produktivitas. Jika gizi buruk tidak ditangani dengan baik, pada fase akutnya akan mengancam jiwa dan jangka pendeknya akan menjadi ancaman hilangnya sebuah generasi penerus bangsa. Secara umum, kurang gizi adalah salah satu istilah dari penyakit malnutri energi-protein (MEP) atau juga disebut kurang energi-protein (KEP), yaitu penyakit yang diakibatkan kekurangan energi dan protein. MEP ringan sering diistilahkan dengan kurang gizi. Marasmus dan kwashiorkor digolongkan sebagai MEP berat (gizi buruk). Diagnosis kurang gizi selain ditegakkan melalui pemeriksaan antropometri (perhitungan berat badan menurut umur / panjang badan) dapat juga melalui temuan klinis dijumpainya keadaan klinis gizi buruk seperti kurus, kulit kering,

atrofi otot (pada anak marasmus), dan pitting edema pada penderita kwarsiorkor (Budhipramono, 2008)..

Gizi buruk merupakan kejadian kronis dan bukan kejadian tiba-tiba. Permasalahan gizi buruk disebabkan oleh beberapa faktor antara lain tidak tersedianya pangan, ketidakmampuan masyarakat mengakses makanan dan ketidaktahuan terhadap pentingnya kecukupan gizi. Mengingat penyebabnya sangat kompleks, pengelolaan gizi buruk memerlukan kerjasama yang komprehensif dari semua pihak. Bukan hanya dokter dan tenaga medis lainnya, namun juga pihak orang tua, keluarga, pemuka masyarakat dan pemuka agama serta pemerintah. Mengatasi kegawatan yang ditimbulkan oleh gizi buruk dapat menjadi langkah awal penanganan gizi buruk. Selain hal tersebut, perlu dilakukan *frekuen feeding* (pemberian makan yang sering), pemantauan akseptabilitas diet (penerimaan tubuh terhadap diet yang diberikan), pengelolaan infeksi dan pemberian stimulasi, pemberian edukasi pemberian makanan yang benar kecukupan kalorinya serta didukung dengan penyediaan bahan makanan yang harganya terjangkau (Indrawati, 2005).

Pemerintah telah menyediakan dana untuk mengatasi kasus gizi buruk di seluruh wilayah Indonesia, namun karena kurangnya petugas dan tenaga medis menyebabkan masih ditemukan beberapa kasus gizi buruk. Peran aktif masyarakat sangat diperlukan untuk menurunkan kejadian gizi buruk, salah satunya dengan menerapkan gaya hidup dan pola makan yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan gizi yang seimbang. Tercukupinya kebutuhan protein menjadi salah satu alternatif cara menekan kasus gizi buruk.

Protein tersedia dalam protein hewani dan protein nabati. Tahu dan tempe merupakan makanan tradisional Indonesia yang mengandung protein nabati. Pada penderita gizi buruk diharapkan setelah mengkonsumsi protein (tahu dan tempe) dalam jumlah yang lebih besar dari kebutuhannya, diharapkan dapat meningkatkan berat badan secara signifikan sehingga gizi buruk dapat diatasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember. Daerah ini dipilih karena merupakan wilayah dengan angka penderita gizi buruk terbanyak di Jember (berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, 2008). Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2008 – September 2008. Populasi pada penelitian ini adalah penderita gizi buruk di 12 desa di wilayah Kalisat. Sampel diambil dengan menggunakan tehnik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan karakteristik yang diinginkan. Sampel penderita gizi buruk diambil dari 8 desa yaitu Patempuran, Sukoreno, Gambiran, Sumber Ketempa, Glagahwero, Sumber Jeruk, Plalangan dan Ajung. Jumlah total sampel penderita gizi buruk adalah 32 balita. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *True-Experimental Research* dengan rancangan *pretest-posttest control design* dengan satu macam perlakuan yaitu pemberian tahu-tempe pada kelompok eksperimen penderita gizi buruk, sedangkan kelompok kontrol penderita gizi buruk tidak diberikan perlakuan.

Uji analisa data yang digunakan adalah *paired sample t-test*. Derajat kepercayaan yang digunakan adalah 95%

atau dengan menggunakan alpha 0.05 uji dua arah. Pengolahan data akan dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak computer program *SPSS for Windows*, yang meliputi *editing, coding, entry data* dan pembersihan data. Data dikumpulkan selama 1 bulan dengan cara pendataan berat badan di awal dan di akhir penelitian, dimana pada kelompok eksperimen dilakukan pemberian tahu-tempe dengan jumlah yang sama yaitu 200 gr per hari

selama satu bulan, sedangkan pada kelompok kontrol hanya dilakukan pendataan berat badan awal dan akhir.

HASIL DAN BAHASAN

Responden penelitian ini berjumlah 32 balita penderita gizi buruk di wilayah Kalisat Kabupaten Jember, yang terdiri dari 16 balita gizi buruk sebagai kelompok eksperimen dan 16 balita gizi buruk sebagai kelompok kontrol.

Tabel 1. Distribusi karakteristik responden kelompok eksperimen

No.	Karakteristik Responden	n	Prosentase
1	Usia		
	< 10 bulan	1	6.25
	11 – 20 bulan	5	31.25
	21 – 30 bulan	6	37.50
	31 – 40 bulan	4	25
2	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	6	37.5
	Perempuan	10	62.5
3	Pekerjaan Ibu		
	Buruh tani	9	56.25
	Ibu rumah tangga (IRT)	7	43.75
4	Pendidikan ibu		
	SD	15	93.75
	Tidak pernah sekolah	1	6.25
5	Tempat persalinan ibu		
	Bidan	7	43.75
	Dokter	1	6.25
	Dukun	8	50
6	Pemberian ASI		
	Ya	11	68.75
	Tidak	5	31.25
7	Frekuensi makan setiap hari (balita)		
	Dua kali	5	31.25
	Tiga kali	10	62.5
	Lebih dari tiga kali	1	6.25
8	Gangguan makan (balita)		
	Ya	4	25
	Tidak	12	75

Sumber: Data Primer, 2008

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa usia responden didominasi oleh balita berusia 11 bulan sampai dengan 40 bulan (1 -3 tahun). Jenis kelamin responden perempuan lebih banyak daripada yaitu sebanyak 62.5 %. Pekerjaan ibu balita umumnya adalah sebagai buruh tani yaitu sebesar 56.25 %. Hampir semua ibu balita (93.75 %) berpendidikan SD (Sekolah Dasar). Setengah dari jumlah responden lahir melalui pertolongan dukun. Semua balita umumnya telah mendapatkan ASI. Kebiasaan makan rata-rata tiga kali sehari, dan sebagian besar tidak mengalami gangguan makan. Dari gambaran diatas, menunjukkan bahwa balita tidak

mengalami masalah pada pola makan. Namun, penghasilan dan pendidikan orang tua yang masih rendah dapat melatarbelakangi terjadinya gizi buruk. Hal ini sesuai dengan pendapat Kepala Pusat Ketersediaan dan Kerawanan Pangan Departemen Pertanian RI, Tjuk Eko Hari Basuki, bahwa penyebab gizi buruk ada dua hal yakni kemiskinan dan rendahnya pengetahuan ibu tentang gizi (Antaraneews, 2008).

Selama satu bulan, bayi kelompok kontrol diberikan perlakuan berupa pemberian protein tahu-tempe sebanyak 200 gram per hari. Distribusi berat badan bayi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Berat Badan Kelompok Eksperimen Dan Kontrol Bulan Agustus - September 2008

Responden	Berat badan Kelompok eksperimen		Berat badan Kelompok kontrol	
	Pre (kg)	Post (kg)	Pre (kg)	Post (kg)
1	8.4	8.9	10.8	10.8
2	8.5	9.3	12.1	11.5
3	8	8.4	9.2	9.7
4	7.5	7.8	11.2	11.5
5	9	9.6	6.2	6.4
6	8.7	9	8.2	8.5
7	8.5	9	6.7	6.9
8	7.6	7.9	11.6	11.7
9	7.5	8.1	10.2	10.5
10	12.1	12.6	10.6	10
11	5.8	6	7.6	7.8
12	6.7	7	8.7	8.7
13	6.1	6.3	7.2	7
14	8.5	9.2	6.6	7.6
15	8.2	8.4	7	7.3
16	8.2	9	9	9.6

Sumber: Data Primer, 2008

Tabel 2 terlihat perubahan berat badan balita selama satu bulan. Pada

kelompok eksperimen tampak terjadi peningkatan berat badan rata-rata sebesar

0.4438 kg setelah dilakukan perlakuan pemberian tahu-tempe. Pada kelompok kontrol terjadi perubahan berat badan rata-rata 0.1250 kg. Hal ini menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimen terjadi

peningkatan berat badan yang lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Perbandingan rata-rata perubahan berat badan balita dapat dilihat di tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Perbandingan Rerata Peningkatan Berat Badan Bayi Penderita Gizi Buruk Pada Kelompok Eksperimen Dan Kelompok Kontrol

Variabel	Kelompok	Rerat peningkatan berat badan (kg)
Peningkatan berat badan	Eksperimen	0.4438
	Kontrol	0.1250

Pengaruh Pemberian Tahu-Tempe Terhadap Peningkatan Berat Badan Bayi Penderita Gizi Buruk di Kabupaten Jember

Berdasarkan uji *paired sample t-test* dengan derajat kepercayaan yang digunakan adalah 95% atau dengan alpha 0.05 diperoleh nilai *t-tabel* sebesar 2.131. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diperoleh nilai *t-hitung* sebesar 2.253 dengan nilai signifikansi (*p value*) 0.040. Nilai *t-hitung* lebih besar dari nilai *t-tabel* sehingga dapat disimpulkan H_0 ditolak. Dengan demikian, uji menunjukkan adanya pengaruh pemberian tahu-tempe terhadap peningkatan berat badan bayi penderita gizi buruk.

Nilai signifikansi 2 tailed (*p value*) sebesar 0.040 lebih kecil dari nilai alpha 0.05. H_0 ditolak jika nilai *p value* lebih kecil dari nilai alpha 0.05. Hal ini semakin memperkuat kesimpulan bahwa terdapat pengaruh pemberian tahu-tempe terhadap peningkatan berat badan bayi penderita gizi buruk. Dengan demikian, uji menunjukkan adanya pengaruh pemberian tahu-tempe terhadap peningkatan berat badan bayi penderita gizi buruk di Kabupaten Jember. Secara umum, kurang

gizi adalah salah satu istilah dari penyakit malnutrisi energi-protein (MEP), yaitu penyakit yang diakibatkan oleh kekurangan energi dan protein. Berdasar atas derajat kekurangan energi-protein yang terjadi, maka manifestasi penyakitnya pun berbeda-beda. MEP ringan sering diistilahkan dengan kurang gizi. Kurang gizi paling banyak menyerang anak balita, terutama di negara-negara berkembang. Gejala kurang gizi ringan relatif tidak jelas, hanya terlihat bahwa berat badan anak lebih rendah dibanding anak seusianya.

Rata-rata berat badan hanya sekitar 60-80% dari berat ideal. Adapun ciri-ciri klinis yang biasa menyertainya antara lain kenaikan berat badan berkurang, terhenti, atau bahkan menurun, ukuran lingkaran lengan atas menurun, maturasi tulang terlambat, rasio berat terhadap tinggi, normal atau cenderung menurun, tebal liput kulit normal atau semakin berkurang (Budhipramono, 2008) Status gizi anak balita secara sederhana dapat diketahui dengan membandingkan antara berat badan menurut umur maupun menurut panjang badannya dengan rujukan (standar) yang telah ditetapkan. Status gizi balita di wilayah Kalisat pada

penelitian ini dihitung berdasarkan berat badan dan umur balita.

Penanganan gizi buruk di Indonesia sejak tahun 1998 mulai ditingkatkan dengan kegiatan penjangkaran khusus, rujukan dan perawatan gratis di Puskesmas maupun Rumah Sakit, Pemberian Makanan Tambahan (PMT) serta upaya-upaya lain yang bersifat *rescue*. Menteri Negara Pemberdayaan Perempuan (Meneg PP), Meutia Hatta Swasono saat menjadi pembicara kunci seminar dan lokakarya bertajuk "Memerangi Gizi Buruk Dari Perspektif Jender" yang diadakan PSP3-LPPM IPB dalam rangka Dies Natalis ke-42, menyampaikan bahwa seluruh keluarga bertanggung jawab mencegah terjadinya gizi buruk, misalnya dengan menggalakkan pemberdayaan pekarangan rumah dengan menanam berbagai tanaman yang mendukung gizi keluarga. Selain itu, juga bisa dengan mengelola peternakan atau perikanan yang mendukung gizi keluarga. Namun, langkah utama adalah menggalakkan PKK dan Posyandu kembali di seluruh Indonesia. Ini merupakan langkah kongkrit swadaya masyarakat (Kapanlagi.com, 2005).

Meneg PP juga mengatakan, permasalahan gizi buruk ini disebabkan beberapa faktor antara lain ketidakketersediaan pangan, ketidakmampuan mengakses makanan dan ketidaktahuan terhadap ilmu pangan. Ibu balita yang menjadi responden mempunyai tingkat pendidikan yang masih rendah yaitu Sekolah Dasar. Unsur pendidikan perempuan berpengaruh pada kualitas pengasuhan anak. Menurut Kepala Pusat Ketersediaan dan Kerawanan Pangan Departemen Pertanian RI, Tjuk Eko Hari Basuki, penyebab gizi

buruk ada dua hal yakni kemiskinan dan rendahnya pengetahuan ibu tentang gizi. Pengetahuan orang tua yang kurang dapat mempengaruhi pola asuh terhadap anaknya dan akhirnya mempengaruhi status gizi anak. Ibu memainkan peranan yang sangat penting dan strategis dalam tumbuh kembang anak-anaknya termasuk status gizinya (AntaraneWS, 2008).

Tercukupinya kebutuhan protein menjadi salah satu alternatif cara menekan kasus gizi buruk. Protein tersedia dalam protein hewani dan protein nabati. Tahu dan tempe merupakan makanan tradisional Indonesia yang mengandung protein nabati. Bahan makanan dalam Piramida Bahan Makanan dikelompokkan menjadi empat kelompok yaitu kelompok warna hijau, kuning, jingga dan merah. Protein termasuk dalam kelompok jingga, yang menjadi sumber bahan pembangun untuk perbaikan jaringan tubuh, pertumbuhan dan metabolisme. Kelompok ini dianjurkan untuk dikonsumsi sekitar 150-300 gram bahan matang/hari pada diet 1500-2100 kalori. Kandungan protein pada tempe adalah 18 mg per 100 gr, sedangkan pada tahu adalah 8 mg per 100 gr. Kebutuhan protein anak usia < 1 tahun adalah 2-3 gr / kgBB/hari, kebutuhan anak 1-6 tahun adalah 1,5-2,5 gr / kgBB/hari (Hartono, 2000).

Pemberian tahu-tempe pada penelitian hanya bersifat tambahan karena pemberian tahu-tempe tidak berdasarkan berat badan anak. Setiap responden mendapat tahu-tempe dengan jumlah yang sama yaitu 200 gr per hari. Hasil dari pemberian tahu-tempe menunjukkan adanya peningkatan meskipun sangat kecil (rerata 0.4438). Hal ini dapat menjadi gambaran bahwa tahu-tempe dapat meningkatkan berat badan penderita gizi

buruk. Menurut Potter & Perry (2005), pada anak toddler dan usia prasekolah, kebutuhan kalori lebih rendah, tetapi terjadi peningkatan jumlah protein dalam hubungan dengan berat badan. Peneliti berpendapat, jika pemberian tahu tempe disesuaikan dengan berat badan anak, maka kenaikan berat badan bisa lebih signifikan.

Peningkatan berat badan responden kelompok eksperimen juga ditunjang dengan pola makan yang baik. Hal ini terlihat dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa 62,5 % balita makan tiga kali sehari dan 75 % tidak mengalami kesulitan makan. Berdasarkan hasil observasi, ibu responden selalu menemani balita saat makan, dan PMT (pemberian makanan tambahan) selalu dihabiskan. Pola pengasuhan anak berpengaruh pada timbulnya gizi buruk. Anak yang diasuh ibunya sendiri dengan kasih sayang, maka anak akan lebih terjamin pola makan yang sesuai kebutuhannya. Protein dapat digunakan untuk menyediakan energi, tetapi karena peranan protein yang esensial dalam pertumbuhan, pemeliharaan, dan perbaikan, maka kalori yang cukup harus disediakan dalam diet dari sumber nonprotein. Protein dihemat sebagai sumber energi ketika ada karbohidrat yang cukup dalam diet untuk memenuhi kebutuhan energi tubuh. (Potter & Perry, 2005). Pada kelompok kontrol, beberapa anak mengalami kenaikan berat badan, hal ini bisa disebabkan karena kebutuhan kalori anak tersebut terpenuhi, sedangkan anak yang tidak mengalami kenaikan berat badan bisa disebabkan karena kebutuhan energi-protein tidak terpenuhi dan bisa juga ditunjang oleh kondisi kesehatan anak.

SIMPULAN DAN SARAN

Tahu-tempe mempunyai pengaruh terhadap peningkatan berat badan balita gizi buruk di Kabupaten Jember. Pada kelompok eksperimen tampak terjadi peningkatan berat badan rata-rata sebesar 0.4438 kg setelah dilakukan perlakuan pemberian tahu-tempe. Pada kelompok kontrol terjadi perubahan berat badan rata-rata 0.1250 kg. Penyebab gizi buruk antara lain diakibatkan oleh kemiskinan dan rendahnya pengetahuan ibu tentang gizi. Unsur pendidikan perempuan berpengaruh pada kualitas pengasuhan anak.

Bagi tenaga kesehatan diharapkan dapat menerapkan beberapa metode untuk mengatasi dan mencegah terjadinya gizi buruk, misalnya melalui program therapy feeding centre (TFC), KIE (Komunikasi, Informasi, Edukasi). Bagi masyarakat hendaknya dapat menggalakkan kembali program PKK dan Posyandu, mengaktifkan kembali program Kadarzi (Keluarga Sadar Gizi). Perlunya penelitian lanjutan tentang pengaruh program TFC, KIE, Kadarzi dalam menekan insidensi kasus gizi buruk.

DAFTAR PUSTAKA

- AntaraneWS. (2008). *27 Persen Balita Indonesia Alami Gizi Buruk*. <http://www.antara.co.id/arc/2008/3/13/27-persen-balita-indonesia-alami-gizi-buruk/>. Diambil pada 13/05/08.
- Budhipramono, A.S. (2008). *Beda kurang gizi dan gizi buruk*. <http://groups.yahoo.com/group/Bayi-Kita/message/16216>. Diambil pada 13/05/08
- Departemen Kesehatan RI. (1999). *Rencana Pembangunan Kesehatan Menuju Indonesia Sehat 2010*, Jakarta.

- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI.
Rencana Strategik Direktorat Gizi Masyarakat.
<http://www.gizi.net/kebijakan-gizi/renstra.shtml>. Diambil pada 13/05/08.
- Hartono, A. (2000). *Asuhan Nutrisi Rumah Sakit : Diagnosis, konseling dan preskripsi*. Jakarta : EGC.
- Indrawati, S.M. (2005). *Draf ringkasan – Laporan Perkembangan Pencapaian Tujuan Pembangunan Milenium Indonesia*.
- Kapanlagi.com (2005) *Konsep Penanganan Gizi Buruk di Indonesia Secara Makro Cukup Bagus.*
<http://www.kapanlagi.com/hv0000080559.html>. Diambil pada 13/05/08.
- Kompas. (2008). *Kalsel, Gizi Buruk Capai 43 jiwa. 4 Balita Meninggal.*
<http://www.kompas.com/index.php/read/xml/2008/05/03/1653094/kalsel.gizi.buruk.capai.43>. Diambil pada 13/05/08
- Nency, Y. & Arifin, MT (2005)., *Gizi Buruk, Ancaman Generasi yang Hilang*. Inovasi PPI Jepang.
<http://io.ppi-jepang.org/article.php?id=113>
<http://io.ppi-jepang.org/article.php?id=113> Diambil pada 13/05/08
- Potter, P.A., Perry, A.G. (2005). *Buku ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, proses, dan praktek*. Edisi 4. Jakarta : EGC
- Siswono. (2007). *Gizi Buruk Masih Jadi Persoalan Pelik di NTT.*
<http://www.gizi.net/cgi-bin/berita/fullnews.cgi?newsid1191565551,16778>. diambil pada 13/05/08.
- Taufiq, R. (2008). *2.239 Bayi di Surabaya Menderita Gizi Buruk.*
<http://www.tempointeraktif.com/hg/usa/jawamadura/2008/03/14/brk,20080314-119254.id.html>. Diambil pada 13/05/08