

FAKTOR DETERMINAN YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA GIZI KURANG PADA BALITA DI KABUPATEN POLEWALI MANDAR

Fredy Akbar K

AKPER YPPP Wonomulyo
Email: nursefredy@yahoo.com

ABSTRAK

Status gizi kurang dan gizi buruk memberi kontribusi terhadap angka kematian balita, dimana angka kematian balita (AKABA) yang tertinggi di Indonesia adalah Sulawesi Barat yaitu 96 per 1.000 kelahiran hidup (Kemenkes 2014). Dinas kesehatan Kabupaten Polewali Mandar melaporkan selama tahun 2015 balita yang mengalami gizi kurang sebanyak 1.186 balita kasus pada laki-laki sebanyak 590 balita dan kasus pada perempuan sebanyak 596 balita dan Puskesmas yang paling tinggi angka gizi kurangnya yaitu Puskesmas Pambusuang sebesar 143 balita. Gizi menjadi bagian yang sangat penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak, Apabila seorang anak terkena defisiensi gizi maka kemungkinan besar anak akan mudah terkena infeksi. Oleh karena itu diperlukan suatu identifikasi melalui penelitian dengan tujuan untuk mengetahui apakah pendidikan, pemberian makan, dan pendapatan mempengaruhi terjadinya gizi kurang pada balita agar kita dapat keluar dari masalah gizi. Penelitian ini menggunakan metode *survey analitik cross sectional*. Teknik pengambilan sampel dengan *Purposive Sampling* yang memenuhi kriteria penelitian sebanyak 80 orang. Hasil penelitian menunjukkan pendidikan rendah berpengaruh terhadap terjadinya gizi kurang dimana nilai X^2 hitung $> X^2$ tabel ($4,406 > 3,841$), Pemberian makan Ibu yang kurang berpengaruh terhadap terjadinya gizi kurang pada balita hal ini dibuktikan dengan hasil uji statistik nilai X^2 hitung $> X^2$ tabel ($21,607 > 3,841$), Sedangkan berdasarkan hasil penelitian Pendapatan keluarga tidak berpengaruh terhadap terjadinya gizi kurang pada balita hal ini terlihat dari hasil uji statistik nilai X^2 hitung $< X^2$ tabel ($1,667 < 3,841$).

Kata kunci: Gizi kurang, Balita

PENDAHULUAN

Masalah kurang gizi bukanlah hal yang baru namun masalah ini tetap aktual terutama di negara-negara berkembang terutama pada anak balita. Masalah gizi di Indonesia lebih banyak terjadi pada anak di bawah lima tahun, meskipun selama 10 tahun terakhir

terdapat kemajuan dalam penanggulangan masalah gizi di Indonesia. Status gizi masyarakat dapat dinilai dari keadaan gizi balita. Masalah gangguan gizi di Indonesia adalah 4 dari 10 anak balita mengalami gangguan pertumbuhan fisik dan tingkat kecerdasan disebabkan karena penyakit

kekuarangan gizi berupa Kurang Energi Protein (KEP) (Aritonang 2005).

Masalah gizi pada hakikatnya adalah masalah kesehatan masyarakat, namun penanggulangannya tidak dapat dilakukan dengan pendekatan medis dan pelayanan kesehatan saja. Penyebab timbulnya masalah gizi multifaktor, oleh karena itu pendekatan penanggulangannya harus melibatkan berbagai sektor yang terkait (Depkes, 2007).

Status gizi terdiri dari status gizi buruk, kurang, baik dan lebih. Status gizi baik atau status gizi optimal terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat yang digunakan secara efisien, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum. Status gizi kurang terjadi bila jumlah asupan zat gizi kurang dari yang dibutuhkan sebaliknya status gizi lebih terjadi bila jumlah asupan gizi melebihi dari yang dibutuhkan (Proverawati, 2009).

Kurang gizi pada masa balita dapat menimbulkan gangguan tumbuh kembang secara fisik, mental, sosial, dan intelektual yang sifatnya menetap dan terus dibawa sampai anak menjadi dewasa. Secara lebih spesifik,

kekurangan gizi dapat menyebabkan keterlambatan pertumbuhan badan, lebih penting lagi keterlambatan perkembangan otak, dan dapat pula terjadinya penurunan atau rendahnya daya tahan tubuh terhadap penyakit infeksi (Supariasa, 2002).

Masalah gizi muncul akibat masalah ketahanan pangan ditingkat rumah tangga. Dalam konteks ini masalah gizi tidak lagi semata-mata masalah kesehatan tetapi juga masalah kemiskinan, pemerataan, dan masalah kesempatan kerja. Di Indonesia dan negara berkembang, masalah gizi pada umumnya masih didominasi oleh masalah Kurang Energi Protein (KEP), Anemia Gizi Besi (AGB), Gangguan Kekurangan Yodium (GAKY), dan Kurang Vitamin A (KVA). Status gizi kurang dan gizi buruk memberi kontribusi terhadap angka kematian balita, dimana Angka Kematian Balita (AKABA) yang tertinggi di Indonesia adalah Sulawesi Barat yaitu 96 per 1.000 kelahiran hidup (Depkes, 2009).

Dinas kesehatan kabupaten Polewali Mandar melaporkan selama tahun 2015 balita yang mengalami gizi kurang sebanyak 1.186 balita kasus pada laki-laki sebanyak 590 balita dan kasus pada perempuan sebanyak 596

balita dan Puskesmas yang paling tinggi angka gizi kurangnya yaitu Puskesmas Pambusuang sebesar 143 balita (12,05%). (Dinkes Sulbar, 2015)

Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah dalam menanggulangi gizi kurang dan gizi buruk pada balita yaitu dengan mencanangkan rencana aksi kabupaten dalam pencegahan dan penanggulangan gizi buruk yang merupakan prioritas pembangunan pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) kabupaten Polewali Mandar dan upaya meningkatkan cakupan deteksi dini gizi kurang dan gizi buruk melalui penimbangan bulanan balita di Posyandu, meningkatkan cakupan dan kualitas tatalaksana status gizi buruk di Puskesmas, Rumah sakit dan rumah tangga, menyediakan Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan (PMT-P) kepada balita gizi kurang dan gizi buruk, meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu dalam memberikan asupan gizi pada anak (ASI/MP-ASI), Serta memberikan suplementasi gizi berupa kapsul vitamin A kepada semua balita (BAPPEDA Polman, 2015).

Pemerintah Indonesia serius untuk mengurangi angka kurang gizi. Faktanya, stunting pada balita adalah

salah satu dari indikator pembangunan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) untuk tahun 2015-2019. Pemerintah Indonesia menyadari bahwa mereka tidak dapat mencapai hasil ini tanpa adanya upaya bersama dari seluruh pemangku kepentingan termasuk seluruh rumah tangga dan masyarakat.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah survey analitik dengan pendekatan cross sectional dimana variable independen dan variable dependen diobservasi sekaligus pada waktu yang sama, menggunakan metode survey analitik Cross Sectional. Besar sampel sebanyak 80 Balita, didapatkan dengan menggunakan rumus lemeshow, Dan teknik pengambilan sampel dengan Purposive Sampling yang memenuhi kriteria penelitian

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di puskesmas Batupanga Kecamatan Luyo Dan Puskesmas Limboro Kecamatan Limboro Kabupaten Polewali Mandar pada bulan Juni sampai Agustus 2018.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua balita yang ada di Wilayah kerja Puskesmas Batupanga dan Puskesmas Limboro sebanyak 6014 dan sampel yang diambil adalah semua balita (6 bln - < 60 bln) yang datang berkunjung serta dilayani pada saat kegiatan Posyandu.

Cara Pengumpulan Data

Dilakukan dengan cara wawancara langsung dengan ibunya serta mengisi kusioner yang dipersiapkan dan dengan penimbangan, Sampel yang akan diambil melalui pertimbangan-pertimbangan.

Langkah Pengelolaan Data

Setelah data terkumpul, dilanjutkan dengan pengolahan data secara manual, data yang diperoleh dari penelitian diolah secara deskriptif sederhana dengan menggunakan uji statistic untuk mengetahui distribusi, frekuensi, persentase dan disajikan dalam bentuk naskah .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

A. Data Demografi

1. Karakteristik Responden

1. Status Gizi Balita

Tabel 1
Karakteristik Responden Berdasarkan Status Gizi Balita

Status Gizi	F	%
Gizi baik	45	50
Gizi kurang	45	50
Total	90	100%

Sumber : Data Primer

Tabel diatas menggambarkan bahwa dari 90 balita yang ditimbang 45 orang (50%) mempunyai status gizi yang baik dan 45 orang (50%) mempunyai status gizi kurang.

2. Pendidikan Ibu

Tabel 2
Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Ibu Balita

Tingkat pendidikan	F	%
Tinggi	13	14,4
Rendah	77	85,6
Total	90	100%

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan bahwa responden yang tingkat pendidikannya tinggi 13 orang (14,4%) lebih kecil dibandingkan dengan responden yang tingkat pendidikannya rendah 77 orang (85,6%).

3. Pemberian makanan

Tabel 3
Karakteristik Responden Berdasarkan Pemberian makanan pada Balita

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa responden yang memberikan makanan yang cukup 48 orang (53,3%) sedangkan yang kurang 42 orang (46,7%).

4. Pendapatan Keluarga

Tabel 4
 Karakteristik Responden Berdasarkan
 Pendapatan Keluarga Balita

Pendapatan	F	%
Cukup	54	60
Kurang	36	40
Total	90	100

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa pendapatan keluarga balita yang kurang sebanyak 36 orang (40%) dan pendapatan keluarga yang cukup 54 orang (60%).

2. Analisis Pengaruh Variabel Penelitian

Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, adalah untuk mengetahui dinamika pengaruh antara faktor risiko yang merupakan variabel independen dengan efek atau akibat yang merupakan variabel dependen, maka analisis dilanjutkan dengan pengujian hipotesis yang dapat dilihat pada uraian berikut:

Pemberian makanan	F	%
Cukup	48	53,3
Kurang	42	46,7
Total	90	100

1. Pengaruh tingkat pendidikan Ibu dengan Status gizi Balita

Tabel 5
 Analisis pengaruh Tingkat Pendidikan ibu Dengan Status Gizi Balita

Pendidikan Ibu	Status Gizi				Total		X ² /P (95%,CI)
	Baik		Kurang		N	%	
Tinggi	3	3,3	10	11,1	13	14,4	X ² =4,40 6P =0,069
Rendah	42	46,7	35	38,9	77	85,6	
Total	45	50	45	50	90	100	

Sumber : Data Primer

Tabel diatas memperlihatkan bahwa dari 90 responden yang menjadi sampel, Ibu yang berpendidikan rendah dengan balita berstatus gizi kurang sebanyak 35 atau 38,9%, tidak berbeda jauh dengan Ibu yang berpendidikan rendah dengan balita berstatus gizi baik yaitu sebanyak 42 orang atau 46,7%

Hasil analisis pengaruh melalui uji statistik “chi square” pada tingkat kepercayaan 0,95 dengan tingkat kemaknaan (α) = 0,05 dan df = 1, Didapatkan nilai X² hitung > X² tabel (4,406 > 3,841).

2. Pengaruh pemberian makanan dengan Status Gizi Balita

Tabel 6

Analisis Pengaruh Pemberian Makanan Dengan Status Gizi Balita

Pemberian makanan	Status Gizi				Total		X ² /p (95%,CI)
	Baik		Kurang		N	%	
	n	%	N	%			
Cukup	13	14,4	35	38,9	48	53,3	X ² =21,6 7P=0,00
Kurang	32	35,6	10	11,1	42	46,7	
Total	45	50	45	50	90	100	

Sumber : data Primer

Tabel diatas memperlihatkan bahwa dari 90 responden yang menjadi sampel, pemberian makan Ibu yang kurang dengan balita berstatus gizi kurang sebanyak 10 orang atau 11,1%, lebih kecil dibandingkan pemberian makan Ibu yang kurang dengan balita berstatus gizi baik yaitu sebanyak 32 orang atau 35,6%.

Hasil analisis pengaruh melalui uji statistik “chi square” pada tingkat kepercayaan 0,95 dengan tingkat kemaknaan (α) = 0,05 dan df = 1, didapatkan nilai X² hitung > X² tabel (21,607 > 3,841)

3. Pengaruh Tingkat Pendapatan dengan status gizi Balita

Tabel 7
 Analisis Pengaruh Pendapatan Keluarga Dengan Status Gizi Balita

Pendapatan Keluarga	Status Gizi				Total		x ² /p (95%,CI)
	Baik		Kurang		N	%	
	n	%	n	%			
Cukup	24	26,7	30	33,3	54	60	X ² =1,667 P=0,282
Kurang	21	23,3	15	16,7	36	40	
Total	45	50	45	50	90	100	

Sumber : Data Primer

Tabel diatas memperlihatkan bahwa dari 90 responden yang menjadi sampel, keluarga berpendapatan kurang dengan balita berstatus gizi kurang sebanyak 15 atau 16,7%, tidak berbeda jauh dengan keluarga yang berpendapatan kurang dengan balita berstatus gizi baik yaitu 21 orang atau 23,3%.

Hasil analisis pengaruh melalui uji statistik “chi square” pada tingkat kepercayaan 0,95 dengan tingkat kemaknaan (α) = 0,05 dan df = 1, didapatkan nilai X² hitung < X² tabel (1,667 < 3,841).

PEMBAHASAN

1. Pengaruh pendidikan ibu dengan status gizi balita

Dictionary of Education menyebutkan bahwa pendidikan adalah proses dimana seseorang mengembangkan kemampuan sikap dan bentuk-bentuk tingkah laku lainnya

didalam masyarakat dimana ia hidup, proses sosial dimana orang dihadapkan pada pengaruh lingkungan yang terpilih dan terkontrol (khususnya yang datang dari sekolah) sehingga dia dapat memperoleh atau mengalami perkembangan kemampuan sosial dan kemampuan individu yang optimum.

Pendidikan ibu merupakan hal penting dalam hubungannya dengan status gizi, bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan menambah kemampuan berpikir untuk menyerap informasi dan menggunakan secara tepat didalam pengambilan keputusan yang berhubungan dengan status gizi (Ahmad, 2007).

Tabel 6 memperlihatkan bahwa dari 100 responden yang menjadi sampel, Ibu yang berpendidikan rendah dengan balita berstatus gizi kurang tidak berbeda jauh dengan Ibu yang berpendidikan rendah dengan balita berstatus gizi baik yaitu hanya selisih 7 orang.

Dan dari hasil uji statistik diperoleh nilai X^2 hitung $> X^2$ tabel ($4,406 > 3,841$) dengan nilai rentang 0,56 antara X^2 hitung dengan X^2 tabel walaupun secara logika dan teori selisih yang tidak terlalu jauh tidak

memberikan pengaruh yang bermakna namun selisih yang sekecil apapun akan memberikan pengaruh yang bermakna bila diuji dengan statistik, dengan demikian berdasarkan dari hasil analisis tersebut, ada pengaruh positif dan signifikan antara pendidikan ibu yang rendah dengan status gizi kurang pada balita.

2. Pengaruh pemberian makanan ibu dengan status gizi balita

Pemberian makanan adalah membagikan atau menyampaikan bahan selain obat yang mengandung zat-zat gizi dan unsur-unsur ikatan kimia yang dapat diubah menjadi zat gizi oleh tubuh yang berguna bila dimasukkan dalam tubuh. Anak mendapat cukup makanan tetapi sering menderita sakit karna ketidak cukupan nilai gizi pada makanan yang dikomsumsinya pada akhirnya dapat menderita gizi kurang. Komsumsi zat gizi keluarga dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya adalah: Pemilihan bahan makanan, Pengolahan, Pengelolaan, Komposisi makanan, Jenis-jenis makanan, Penyajian, Frekwensi pemberian makanan, serta pola distribusi makanan dalam keluarga yang tidak merata dan sering mendahulukan anggota keluarga

tertentu sehingga anaknya selalu mengkomsumsi makanan yang miskin zat gizi (Siswono, 2009)

Pemberian makanan merupakan salah satu upaya yang berkaitan dengan pengaturan pola konsumsi makanan keluarga terutama bagi anak-anaknya yang berumur dibawah lima tahun (balita).

Pada tabel 6 memperlihatkan bahwa dari 100 responden yang menjadi sampel, Ibu dengan pemberian makan yang kurang dengan balita berstatus gizi kurang dengan Ibu yang pemberian makan kurang dengan balita berstatus gizi baik yaitu hanya selisih 21 orang

Dan dari hasil uji statistik diperoleh nilai X^2 hitung $> X^2$ tabel ($21,607 > 3,841$), dengan nilai rentang antara X^2 hitung dengan X^2 tabel sebesar 17,76. Secara logika dan teori selisih yang tidak terlalu jauh tidak memberikan pengaruh yang bermakna namun selisih yang sekecil apapun akan memberikan pengaruh yang bermakna bila diuji dengan statistik, dengan demikian ada pengaruh positif dan signifikan antara pemberian makan ibu yang kurang dengan status gizi kurang pada balita.

3. Pengaruh pendapatan keluarga dengan status gizi balita

Pendapatan keluarga adalah jumlah semua hasil perolehan yang didapat oleh anggota keluarga dalam bentuk uang sebagai hasil pekerjaannya. Pendapatan keluarga mempunyai peran yang penting terutama dalam memberikan efek terhadap taraf hidup mereka, Efek disini lebih berorientasi pada kesejahteraan dan kesehatan. Dimana perbaikan pendapatan akan meningkatkan status gizi masyarakat. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa pada kelompok dengan pendapatan keluarga yang cukup 60% dan kelompok dengan

Dari tabel 7 memperlihatkan bahwa dari 100 responden yang menjadi sampel, keluarga dengan pendapatan yang kurang dengan balita berstatus gizi kurang tidak berbeda jauh dengan keluarga dengan pendapatan yang kurang dengan balita berstatus gizi baik yaitu hanya selisih 5 orang.

Dan dari hasil uji statistik diperoleh nilai X^2 hitung $< X^2$ tabel ($1,667 < 3,841$), Secara logika dan teori selisih yang tidak terlalu jauh tidak memberikan pengaruh yang bermakna namun selisih yang sekecil apapun akan memberikan hasil yang bermakna bila diuji dengan statistik, dengan demikian berdasarkan hasil analisis tersebut, tidak

ada pengaruh positif dan signifikan antara pendapatan keluarga yang kurang dengan status gizi kurang pada balita.

Walaupun tidak dapat disangkal bahwa keterbatasan penghasilan keluarga akan turut menentukan hidangan yang disajikan untuk keluarga sehari-hari, Baik kualitas maupun kuantitas makanan, Pendapatan akan menentukan daya beli terhadap pangan dan fasilitas lain seperti pendidikan, perumahan, kesehatan, dll yang dapat mempengaruhi status gizi.

Pendapatan merupakan faktor determinan utama dalam konsumsi makanan. Dengan demikian secara teori jelas ada pengaruh antara pendapatan keluarga dengan status gizi balita . Namun hasil penelitian di lapangan tidak sesuai dengan teori tersebut, hal ini disebabkan karena adanya faktor lain yang mempengaruhi terjadinya gizi kurang, seperti pola asuh dimana hampir semua ibu balita yang berkunjung ke posyandu memiliki anak balita 2 bahkan lebih dengan jarak kelahiran yang tidak terlalu jauh sehingga menyebabkan ibu kurang memperhatikan balitanya, Begitu juga dengan penyakit infeksi dan sanitasi lingkungan yang ada di daerah tersebut mungkin lebih berpengaruh, dimana

dari informasi yang didapatkan pada petugas kesehatan setempat mengatakan bahwa banyak balita yang menderita kecacingan (*Ascariasis*), Begitu juga sanitasi kesehatannya tidak memenuhi syarat.

Namun hal ini tidak dapat kami teliti untuk membuktikan apakah faktor-faktor tersebut berpengaruh terhadap terjadinya gizi kurang atau tidak di wilayah tersebut karena keterbatasan waktu dan sarana untuk melakukan penelitian. Disisi lain saat melakukan penelitian, peneliti menghadapi kesulitan dalam mengumpulkan data terutama dalam hal pemberian makan dan pendapatan keluarga, dimana ibu kurang terbuka dalam memberikan informasi sehingga mempengaruhi akurasi data dan mungkin mengalami bias.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Batupanga Kecamatan Luyo Kabupaten Polewali Mandar yang berpengaruh dengan gizi kurang pada balita yang berada di wilayah kerja Puskesmas Batupanga kecamatan Luyo dan setelah dilakukan pengolahan dan analisa data

serta pengujian statistik, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Ada pengaruh antara pendidikan ibu dengan terjadinya gizi kurang pada balita.
2. Ada pengaruh antara pemberian makanan ibu dengan terjadinya gizi kurang pada balita
3. Tidak ada pengaruh antara pendapatan ibu dengan terjadinya gizi kurang pada balita

Saran

1. Puskesmas Batupanga perlu melakukan suatu intervensi gerakan upaya peduli gizi seperti program Bina Keluarga Balita (BKB) yang dapat dilakukan melalui penyuluhan tentang gizi secara berkesinambungan terutama kepada ibu balita untuk lebih meningkatkan pengetahuannya agar pengetahuan ibu tentang makanan seimbang dapat bertambah, Dengan melibatkan lintas program dan lintas sektoral.
2. Keluarga perlu memperhatikan asupan gizi balitanya agar makanan yang dikonsumsi dapat memenuhi tingkat kecukupan zat gizi sesuai dengan kebutuhannya.
3. Disarankan kepada Dinas kesehatan agar upaya pencegahan terhadap gizi

kurang mendapat prioritas seperti pemberian makanan tambahan (PMT), sebaiknya sesuai dengan jumlah kebutuhan anak agar status gizi anak semakin baik dan tidak bertambah buruk.

DAFTAR PUSTAKA

- Aritonang 2005. *Pemantauan Pertumbuhan Balita (Petunjuk Praktis Menilai Status Gizi dan Kesehatan)*. Yogyakarta
- Bulechek, M. (1996). *Nursing Intervention Clasification*. Edisi e. St Louis: Mosby Year Book Inc.
- Crisp, J. & Taylor C. (2001). *Potter & Perry Fundamental of nursing*. Australia: Harcourt.
- Depkes RI, 2013, *Info Pangan dan Gizi*, Ditjen Pembinaan Kesehatan Masyarakat Direktorat Bina Gizi Masyarakat, Jakarta.
- Depkes RI 2006, *Petunjuk Tehnis Tatalaksana Anak Gizi Buruk* Buku II, Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat, Direktorat Gizi Masyarakat, Jakarta.
- Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat FKM UI, 2012, *Masyarakat, Gizi dan Kesehatan* Cetakan Pertama, Penerbit PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Dinas Kesehatan POLMAN 2014, *Profil Kesehatan Kabupaten Polewali Mandar* 2013, Dinas Kesehatan Kabupaten Polewali Mandar
- Dinas Kes Sulbar 2013, *Profil Kesehatan Profinsi Sulawesi Barat*

- 2007, Dinas Kesehatan Sulawesi Barat.
- Grodner, M., Long, S., and Walkingshaw, B. (2007). *Foundations and Clinical Applications of Nutrition. Fourth edition*. St. Louis: Mosby.Inc
- Hidayat Alimul ,A Azis 2003, *Metode Penelitian Keperawatan dan Tehnik Analisa Data*,Salemba,Medika,Jakarta.
- Notoatmojo S, 2005, *Metodologi Penelitian Kesehatan,Cetakan III, Rineke Cipta,Jakarta*.
- Siswono. 2009. *Gizi buruk aib negara berkembang*.
<http://www.gizi.net/cgi-bin/berita/fullnews.cgi?newsid1240297552,73711>. diambil pada 06 Januari 2013
- Supariasa, Bachyar Bakri & Ibnu Fajar (2002) *Penilaian Status Gizi*, Jakarta:EGC.
- Wiwana,A.K.2008. *Gizi Buruk Statistik atau Empirik*. <http://theindonesianinstitute.com/index.php/200841616163/Gizi-Buruk-Statistik-atau-Empirik.html>. Diambil pada 12 Agustus 2014