

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KEP PADA ANAK BALITA
DI KELURAHAN MANGGALA KECAMATAN MANGGALA KOTA MAKASSAR**

Herman Hatta¹ · Maesarah²

¹Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Gorontalo

Jl. A.A. Wahab No 247, Limboto, Kabupaten Gorontalo, Indonesia

²Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Gorontalo

Jl. A.A. Wahab No 247, Limboto, Kabupaten Gorontalo, Indonesia

Email Penulis Korespondensi ^(K) : hattaherman.1988@gmail.com

No Telepon Penulis Korespondensi ^(K) : 082395714949

ABSTRAK

Kekurangan energi protein pada anak balita merupakan keadaan kurang gizi yang di sebabkan oleh rendahnya konsumsi energi dan protein dalam konsumsi sehari atau di sebabkan oleh gangguan penyakit tertentu, sehingga tidak memenuhi angka kecukupan gizi Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Manggala Kecamatan Manggala Kota Makassar. Jenis penelitian yang digunakan adalah *observasional* dengan pendekatan *cross sectional* studi yaitu untuk mengetahui hubungan pendidikan Ibu, pendapatan kepala keluarga, jumlah anggota keluarga, penyakit infeksi dengan kejadian KEP pada anak balita. Sampel penelitian ini adalah anak balita sebanyak 90 dengan metode *simple random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan ibu berhubungan dengan KEP anak balita dengan nilai $p(0,002)$, pendapatan kepala keluarga berhubungan KEP anak balita dengan nilai $p(0,003)$, jumlah anggota keluarga berhubungan dengan KEP anak balita dengan nilai $p(0,011)$, penyakit infeksi berhubungan dengan KEP anak balita dengan nilai $p(0,000)$. Kesimpulan dari penelitian ini perlunya perhatinya orang tua agar tetap menjaga kesehatan anak balitanya, sehingga dapat menjaga pola makan yang sehat berdasarkan empat sehat lima sempurna sesuai dengan prinsip keluarga sadar gizi serta memberikan pengarahan tentang berolahraga yang teratur, agar bebas dari penyakit infeksi.

Kata kunci : Pendidikan Ibu, Pendapatan Kepala Keluarga, Penyakit Infeksi, Kekurangan Energi Protein.

ABSTRACT

Protein energy defisiensi on down five years child constitute nutrient reducing situation that at causes by its low consume energy and protein in consumes one day or at causes by particular disease, so doesn't accomplish nutrient sufficiency number. This research was conducted in the manggala sub-district, manggala district, Makassar city. Observational type that is utilized is observasional with approaching cross sectional studi which is to know education relationship person Mother; patriarch income, family head count, infection disease with instance down five years child. This observational sample is down five years child as much 90 by methods simple random is sampling. Result observationaling to point out that berhubungan oldster education by down five years child by value $p(0,002)$, patriarch income concerning down five years child by value $p(0,003)$, family head count is engaged down five years child by value $p(0,011)$, infection disease is engaged down five years child by value $p(0,000)$. Conclusion of this research needs it that oldster regular keeps in good health down five years child, so gets to look after healthy eating pattern bases four healthy five perfect according to family principle be aware nutrients and give guidance about get set sport, that releases from infection disease.

Keywords : Mother's Education, Family Income, Infectious Disease, Protein Energy Defisiensi.

1. PENDAHULUAN

Keadaan gizi seseorang merupakan interaksi dari semua aspek lingkungan termasuk lingkungan fisik, biologi, dan gizi masyarakat kebudayaan. Secara garis besar, faktor-faktor yang menentukan keadaan gizi masyarakat, khususnya anak-anak adalah tingkat pendidikan orang

tua, keadaan ekonomi, tersedianya cukup makanan serta aspek-aspek kesehatan. Tiap-tiap faktor tersebut dapat berpengaruh pada keadaan gizi masyarakat, baik secara langsung maupun tidak langsung (Jeliffe, 2008).

Kurang energi protein (KEP) merupakan salah satu masalah gizi utama di Indonesia. Keadaan ini banyak diderita oleh kelompok balita yang merupakan generasi

penerus bangsa. KEP dapat menyebabkan terganggunya pertumbuhan dan gangguan perkembangan mental anak (Tarigan,2011). Anak balita dengan KEP tingkat berat akan menunjukkan tanda klinis kwasiorkor atau marasmus (Jeliffe,2008).

Menurut UNICEF (2008) mengungkapkan bahwa KEP disebabkan oleh penyebab langsung dan tak langsung. Penyebab langsung yaitu konsumsi makanan dan infeksi, sedangkan penyebab tak langsung yaitu ketersediaan pangan, pola asuh anak, pelayanan kesehatan, sanitasi dan air bersih. Semua penyebab tak langsung ini sangat dipengaruhi oleh pendidikan, pengetahuan dan keterampilan (Unicef,2008).

Berdasarkan data Depkes RI tahun 2010 bahwa kasus gizi kurang dan gizi buruk pada anak-anak kini menunjukkan penurunan. Pada tahun 2007 kasus gizi kurang dan gizi buruk sebanyak 5,1 juta, kemudian tahun 2008 sebanyak turun menjadi 4,42 juta, gizi buruk dan gizi kurang itu sekitar 10% berakhir dengan kematian (Depkes RI, 2013).

Berdasarkan data dari Dinas kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2013 bahwa balita yang mengalami kekurangan gizi sebanyak 213 (10,6%) kasus nyata Kwashiorkor-marasmus dan 467 (23,5%) KEP, dan anak balita secara prevalensi kurus adalah 13,3% pada anak laki-laki dan 10,9% pada perempuan. Sedangkan prevalensi berat badan (BB) lebih pada laki-laki 9,5% dan perempuan 6,4% (Risksedas Sulsel, 2014).

Kelurahan Manggala merupakan salah satu Kelurahan yang berada di wilayah Kecamatan Mangala. Di kelurahan ini jumlah kejadian gizi buruknya selalu paling tinggi di kelurahan lain di kecamatan manggala. Jumlah kejadiannya gizi buruk di kelurahan manggala yaitu 1 balita (Puskesmas Antang Perumnas, 2012).

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional dengan pendekatan *cross sectional study* dengan tujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian kekurangan energi protein pada anak balita di Kelurahan Manggala Kecamatan Manggala Kota Makassar. Penelitian ini akan dilakukan di Kelurahan Manggala Kecamatan Manggala Kota Makassar.

Teknik pengambilan sampel menggunakan yaitu *simple random sampling* (pengambilan sampel secara acak sederhana atau undian) sebanyak 90 anak balita. Populasi dalam penelitian ini adalah semua anak balita yang ada di Kelurahan Manggala Kecamatan Manggala Kota Makassar sebanyak 1.316 orang.

Data Primer, yang data yang diperoleh dengan pengukuran langsung terhadap Berat Badan (BB) dan umur Anak Balita. a. Pengukuran Berat Badan (BB). 1. Anak Balita yang ditimbang memakai pakaian biasa, tidak menggunakan sepatu dan kaos kaki, serta isi kantong yang berat dikeluarkan Data Sekunder yang data diperoleh dari data yang telah ada sebelumnya dan diperlukan melengkapi hasil dari pada penelitian

ini, misalnya mengenai jumlah anak balita yang ada di Kelurahan Manggala dan Puskesmas Antang Perumnas Kota Makassar.

Pengolahan data secara elektronik dengan menggunakan program komputer, sedangkan penyajian data dilakukan dalam bentuk tabel disertai penjelasan. Analisis Univariat yang dilakukan tiap variabel dari hasil penelitian berupa distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variable sedangkan Analisis Bivariat yang di lakukan terhadap dua variabel yang di duga berhubungan dengan tabulasi silang di antara semua variabel independen dan variabel dependen dengan menggunakan metode chi – square.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

1. Analisis Univariat

a. Pendidikan ibu

Tabel 1. Distribusi pendidikan berdasarkan kejadian KEP

No	PendidikanIbu	Jumlah	Presentase %
1	Kurang	15	16,6%
2	Cukup	75	83,4%
	Jumlah	90	100%

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa dari 90 anak balita yang memiliki pendidikan ibu cukup sebanyak 83,4% sedangkan memiliki pendidikan ibu kurang sebanyak 16,65%.

b. Pendapatan kepala keluarga

Tabel 2. Distribusi pendapatan kepala keluarga berdasarkan kejadian KEP

No	Pendapatan Kepala keluarga	Jumlah	Presentase %
1	Kurang	29	32,2%
2	Cukup	61	67,8%
	Jumlah	90	100%

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa dari 90 kepala keluarga anak balita terdapat yang memiliki pendapatan kurang sebanyak 32%, dan pendapatan cukup sebanyak 67,8%.

c. Jumlah Anggota Keluarga

Tabel 3. Distribusi jumlah anggota keluarga berdasarkan KEP

No	Jumlah Anggota keluarga	Jumlah	Presentase %
1	Kurang	55	61,1%
2	Cukup	35	38,9%
	Jumlah	98	100%

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa bahwa dari 90 kepala keluarga anak balita terdapat yang memiliki jumlah anggota keluarga kurang sebanyak 61,1%, dan jumlah anggota keluarga cukup sebanyak 38,9%.

d. Penyakit Infeksi

Tabel 4. Distribusi penyakit infeksi berdasarkan kejadian KEP

No	Penyakit infeksi	Jumlah	Presentase %
1	Ada	22	52,4%
2	Lebih	68	47,6%
	Jumlah	84	100%

Berdasarkan tabel 4, dapat dilihat bahwa dari 90 kepala keluarga anak balita terdapat yang menyatakan ada penyakit infeksi sebanyak 24,4%, dan tidak ada penyakit infeksi sebanyak 75,6%.

e. Kejadian KEP

Tabel 5. Distribusi kejadian KEP pada anak balita

No	Kejadian KEP	Jumlah	Presentase %
1	KEP	25	27,8%
2	Tidak KEP	65	72,2%
	Jumlah	90	100%

Berdasarkan tabel 5, dapat dilihat bahwa dari 90 anak balita terdapat yang menderita KEP sebanyak 27,8%, dan tidak menderita KEP sebanyak 72,2%.

2. Analisis Bivariat

a. Pendidikan ibu

Tabel 6. Hubungan pendidikan ibu dengan kejadian KEP pada anak balita di kelurahan manggala kecamatan manggala kota Makassar.

No	Pendidikan ibu	Kejadian KEP pada anak balita		(X^2) <i>p-value</i>
		KEP	Tidak KEP	
1	Kurang	9	6	(9,316)
		60,0%	40,5%	
2	Cukup	16	59	0,049
		21,3%	78,7%	
	Jumlah	25	65	
	%	27,8%	72,2%	

Berdasarkan hasil uji analisis yang menunjukkan bahwa dari 15 ibu anak balita yang memiliki pendidikan Ibu kurang terdapat anak balita yang menderita KEP sebanyak 60,0%. Sedangkan dari 75 anak balita yang memiliki pendidikan Ibu cukup terdapat anak balita yang menderita KEP sebanyak 21,3%.

Hasil analisis statistik diperoleh nilai X^2 hitung (9,316) > X^2 tabel (3,841) dan nilai p (0,002) < 0,05, ini berarti pendidikan Ibu berhubungan dengan kejadian KEP pada anak balita di Kelurahan Manggala Kecamatan Manggala Kota Makassar.

b. Pendapatan kepala keluarga

Tabel 7. Hubungan pendapatan kepala keluarga dengan kejadian KEP pada anak balita di kelurahan manggala kecamatan manggala kota Makassar.

No	Pendapatan kepala Keluarga	Kejadian KEP pada anak balita		(X^2) <i>p-value</i>
		KEP	Tidak KEP	
1	Kurang	14	15	(0,629)
		48,3%	51,7%	
2	Cukup	11	50	0,003
		18,0%	82,0%	
	Jumlah	25	65	
	%	27,8%	72,2%	

Berdasarkan hasil uji analisis yang menunjukkan bahwa dari 29 kepala keluarga anak balita yang menyatakan pendapatan kurang terdapat anak balita yang menderita KEP sebanyak 48,3%. Sedangkan dari 61 kepala keluarga anak balita yang menyatakan pendapatan cukup terdapat anak balita yang menderita KEP sebanyak 18,3%.

Hasil analisis statistik diperoleh nilai X^2 hitung (8,961) > X^2 tabel (3,841) dan nilai p (0,003) < 0,05, ini berarti pendapatan kepala keluarga berhubungan dengan kejadian KEP pada anak balita di Kelurahan Manggala Kecamatan Manggala Kota Makassar.

c. Jumlah anggota keluarga

Tabel 8. Hubungan jumlah anggota keluarga dengan kejadian KEP pada anak balita di kelurahan manggala kecamatan manggala kota Makassar.

No	Jumlah anggota Keluarga	Kejadian KEP pada anak balita		(X^2) <i>p-value</i>
		KEP	Tidak KEP	
1	Kurang	10	45	(6,492)
		18,2%	81,8%	
2	Cukup	15	20	0,011
		42,9%	57,7%	
	Jumlah	25	56	
	%	27,8%	72,2%	

Berdasarkan hasil uji analisis menunjukkan bahwa dari 55 kepala keluarga anak balita yang menyatakan kurang jumlah anggota keluarga terdapat anak balita yang menderita KEP sebanyak 18,2%. Sedangkan dari 35 kepala keluarga anak balita yang menyatakan cukup jumlah anggota keluarga terdapat anak balita yang menderita KEP sebanyak 42,9%.

Hasil analisis statistik diperoleh nilai X^2 hitung (6,492) > X^2 tabel (3,841) dan nilai p (0,011) < 0,05, ini berarti jumlah anggota keluarga berhubungan dengan kejadian KEP pada anak balita di Kelurahan Manggala Kecamatan Manggala Kota Makassar.

d. Penyakit infeksi

Tabel 9. Hubungan penyakit infeksi dengan kejadian KEP pada anak balita di kelurahan manggala kecamatan manggala kota Makassar

No	Penyakit infeksi	Kejadian KEP pada anak balita		(X^2) <i>p-value</i>
		KEP	Tidak KEP	
1	Ada	13 59,1%	9 40,9%	(14,231) 0,000
2	Tidak ada	12 17,6%	56 82,4%	
	Jumlah %	25 27,8%	65 72,2%	

Berdasarkan hasil uji analisis yang menunjukkan bahwa dari 22 kepala keluarga yang menyatakan ada penyakit infeksi terdapat anak balita yang menderita KEP sebanyak 59,1%. Sedangkan dari 68 kepala keluarga yang menyatakan tidak ada penyakit infeksi terdapat anak balita yang menderita KEP sebanyak 17,6%.

Hasil analisis statistik diperoleh nilai X^2 hitung (14,231) > X^2 tabel (3,841) dan nilai p (0,000) < 0,05, ini berarti penyakit infeksi berhubungan dengan kejadian KEP pada anak balita di Kelurahan Manggala Kecamatan Manggala Kota Makassar.

PEMBAHASAN

1. Pendidikan ibu

Pendidikan orang tua yang relatif lebih tinggi akan memiliki pandangan yang lebih baik terhadap pemenuhan gizi keluarga di bandingkan dengan orang tua yang memiliki pendidikan yang rendah atau tidak berpendidikan. Hal ini dikarenakan pendidikan orang tua yang dapat memberikan segala informasi yang diperlukan tentang kesehatan anaknya (Sotjiningsih, 2011).

Tingkat pendidikan ibu berpengaruh terhadap pemberian makanan dalam keluarga, sehingga mempengaruhi status gizi anak balita, di samping pendidikan orang sangat di perlukan bagi perkembangan fisik dan mental atau kecerdasan anak (Roesli, 2011).

Hasil analisis statistik diperoleh nilai X^2 hitung (9,316) > X^2 tabel (3,841) dan nilai p (0,002) < 0,05, ini berarti pendidikan Ibu berhubungan dengan kejadian KEP pada anak balita di Kelurahan Manggala Kecamatan Manggala Kota Makassar. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Alibbirwin (2011) yang mendapatkan hubungan yang bermakna antara pendidikan ibu dengan status KEP pada balita. Menurutnya ibu dengan pendidikan \leq SMP berpeluang lebih tinggi terhadap terjadinya balita KEP dibandingkan ibu dengan pendidikan > SMP.

Pendidikan merupakan proses perubahan sikap tata laku seseorang kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya

pengajaran dan cara mendidik. Pendidikan juga sebagai upaya untuk memajukan budi perkerti, pikiran serta jasmani anak agar dapat memajukan kesempurnaan hidup dan menghidupi anak yang selaras dengan alam dan masyarakatnya (Roesli, 2011). Pada hasil penelitian Kusnadi (2011), menyatakan bahwa 44,6% balita yang mengalami kekurangan energi protein ternyata mempunyai pendidikan orang tua yang rendah.

2. Pendapatan kepala keluarga

Berbagai upaya perbaikan gizi biasanya berorientasi pada tingkat pendapatan. Seiring makin meningkatnya pendapatan, maka kecukupan akan makanan dapat terpenuhi. Dengan demikian pendapatan merupakan faktor utama dalam menentukan kualitas dan kuantitas bahan makanan. Besar kecilnya pendapatan rumah tangga tidak lepas dari jenis pekerjaan ayah dan ibu serta tingkat pendidikannya (Soekirman, 2011).

Hasil analisis statistik diperoleh nilai X^2 hitung (8,961) > X^2 tabel (3,841) dan nilai p (0,003) < 0,05, ini berarti pendapatan kepala keluarga berhubungan dengan kejadian KEP pada anak balita di Kelurahan Manggala Kecamatan Manggala Kota Makassar. Kepala keluarga yang memiliki pendapatan cukup terdapat anak balita yang menderita KEP, hal ini disebabkan karena ada pula keluarga yang sebenarnya mempunyai penghasilan cukup akan tetapi sebagian anaknya mengalami KEP. Hal ini disebabkan oleh karena cara mengatur belanja keluarga yang kurang baik (Sajogyo, 2009). Kesejahteraan rumah tangga tidak selalu bergantung pada penghasilan yang diperoleh, tetapi ditentukan oleh siapa yang mencari nafkah dan mengontrol pengeluaran rumah tangga. Ibu dibandingkan bapak ternyata cenderung mengalokasikan uang untuk belanja makanan rumah tangganya. Meningkatnya penghasilan rumah tangga yang berasal dari ibu bekerja akan memperbaiki konsumsi makanan seluruh anggota rumah tangga (Khomsan, 2010). Upaya pemenuhan konsumsi makanan yang bergizi berkaitan erat dengan daya beli rumah tangga. Rumah tangga dengan pendapatan terbatas, kurang mampu memenuhi kebutuhan makanan yang diperlukan tubuh, setidaknya keanekaragaman bahan makan kurang bisa dijamin karena dengan uang yang terbatas tidak akan banyak pilihan. Akibatnya kebutuhan makanan untuk tubuh tidak terpenuhi (Apriadi, 2010). Ada batasan penghasilan terendah yang dinyatakan oleh Sajogyo (2009) tentang pita kemiskinan yang dinyatakan dalam setara beras; berbunyi bahwa makanan atau bahan makanan yang dapat dibeli untuk rumah tangga

tidak mencukupi untuk memelihara kesehatan seluruh rumah tangga (Suhardjo, 2009).

3. Jumlah anggota keluarga

Jumlah anggota keluarga yang besar akan sangat mempengaruhi distribusi makanan terhadap anggota keluarga, terutama pada keluarga miskin yang terbatas kemampuannya dalam penyediaan pangan. Hal ini akan beresiko terhadap kejadian KEP (Pudjadi, 2008).

Hasil analisis statistik diperoleh nilai X^2 hitung (6,492) > X^2 tabel (3,841) dan nilai p (0,011) < 0,05, ini berarti jumlah anggota keluarga berhubungan dengan kejadian KEP pada anak balita di Kelurahan Manggala Kecamatan Manggala Kota Makassar Tahun 2013. Hal ini didukung oleh penelitian Yusril (2007), yang menyatakan bahwa adanya kecenderungan semakin bertambahnya anggota keluarga maka semakin menurunnya status gizi balita dalam keluarga tersebut. Sementara itu Sutanto (2009) menerima bahwa jumlah anggota keluarga ≥ 6 maka anaknya mempunyai kecenderungan 1,96 kali lebih besar menderita KEP dibandingkan dengan jumlah anggota keluarga < 6.

Peranan ibu dalam mengasuh balita akan lebih berat dengan kehadiran balita dengan yang lebih muda. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Hatril (2011) yang menunjukkan keluarga yang mempunyai balita 1 orang lebih rendah proporsi balita yang kekurangan protein (73,1%) dibanding dengan keluarga yang mempunyai balita lebih dari 1 orang (75,0%).

4. Penyakit infeksi

Penyakit Infeksi sangat erat kaitannya dengan status gizi yang rendah. Hal ini dapat dijelaskan melalui mekanisme pertahanan tubuh yaitu penyakit infeksi pada balita yang KEP terjadi kekurangan masukan energi dan protein ke dalam tubuh sehingga menyebabkan pembentukan kekebalan tubuh seluler terganggu, sehingga tubuh menderita rawan serangan infeksi (Jeliffe, 2008). Anak balita yang menderita KEP akan terhadap penyakit infeksi, pembengkakan hati, kelainan organ dan fungsinya peradangan kulit serta gangguan pertumbuhan otak (Arifin, 2010).

Hasil analisis statistik diperoleh nilai X^2 hitung (14,231) > X^2 tabel (3,841) dan nilai p (0,000) < 0,05, ini berarti penyakit infeksi berhubungan dengan kejadian KEP pada anak balita di Kelurahan Manggala Kecamatan Manggala Kota Makassar. Hal ini didukung oleh penelitian di lakukan sukawati (2010) di wilayah kerja puskesmas Tunikamaseng kabupaten maros di mana terdapat 40,0% yang kurang dan menderita penyakit infeksi

sedangkan gizi baik 32,0% dan tidak menderita penyakit infeksi.

Menurut Schroeder (2011), anak balita yang menderita KEP mempunyai risiko menurunnya perkembangan motorik, rendahnya fungsi kognitif serta kapasitas penampilan dan pada akhirnya KEP memberi efek negatif terhadap tingginya risiko terhadap kematian. Di samping itu, anak yang pernah menderita kurang gizi akan sulit untuk mengejar pertumbuhan sesuai dengan umurnya.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Ada hubungan antara Pendidikan ibu, pendapatan kepala keluarga, jumlah anggota keluarga, penyakit infeksi dengan kejadian KEP pada anak balita di kelurahan manggala kota Makassar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada enumerator yang banyak memberikan bantuan dukungan serta ucapan terima kasih kepada bapak/ibu kepada lurah manggala dan staf lurah manggala yang berikan izin sebagai tempat pelaksanaan penelitian. perlunya di tingkatkan pendidikan, agar dapat mengatasi masalah gizi pada anak balita di indonesia dan khususnya di kelurahan manggala kecamatan manggala kota makassar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, 2010. Suatu Tinjauan Sikap dan Perilaku Individu. Majalah Pangan No. 9 Vol. II Juli.
- Apriadi, 2010. Pola Konsumsi Pangan Pokok dan Protein di Pedesaan Jawa Tengah. BPP. Jakarta.
- Barnes, L.A., 2009. Introduction of Supplement Food to Infants. Ed. Textbook of Gastroenterology and Nutrition in Infancy. E. Lebenthal Edition. Ravenpress, New York.
- Bich, Leann L. 2009. Children's Food Acceptance Patterns. Nutrition Today. 1996; 31 (6) : 234 – 240.
- Department of Health, 2008. Report on Health and Social Subjects. No. 45. Weaning and the Weaning Diet. H.M.S.O., London.
- Direktorat Bina Gizi Masyarakat 2009. Pedoman Survey Gizi. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Depkes RI, 2011. Pedoman Penanggulangan Status Gizi pada Balita, Jakarta ; Direktorat Bina Gizi.
- Dinkes, 2009. Profil dan Riset Kesehatan Dasar Provinsi Sulawesi Selatan. Makassar; Dinkes Sulsel.
- Hidayat, 2009. Pengantar Ilmu Perilaku Kesehatan Masyarakat U.I. Jogjakarta.

- Hapsari, 2011. Produktivitas dan Kesejahteraan, Jakarta ; WKNPG.
- Jalal, 2008. Penyebab dan dampak kekurangan Gizi, Yogyakarta.
- Jelliffe, 2008. Nutrition in Childhood. In Worthington – Roberts, B.S. and S.R. Williams (Ed). Nutrition Throughout the Life Cycle. Ed. Mosby – Year Book. Inc. St. Louis.
- Jahari, 2007. Pengukuran dan survey penapisan, Program Pascasarjana IPB. Bogor
- Karyadi, L.D.2009. Pengaruh Pola Asuh Makan Terhadap Kesulitan Makan Anak Bawah Tiga Tahun (BATITA). Tesis yang di Publikasikan. Fakultas Pacasarjana IPB. Bogor.
- Khumaidi, M., 2007. Gizi, Pertumbuhan dan Perkembangan Manusia. Program Studi GMSK Program Pascasarjana IPB. Bogor.
- Kodyat, B.A., A.R. Thaha dan Minarto. 2008. Penuntasan Masalah Gizi Kurang. Makalah pada Widkakarya Nasional Pangan dan Gizi VI. Serpong. 7 – 10 Pebruari.
- Latinulu, 2010. Gangguan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak. Jakarta.
- Muchtadi, D., 2009. Gizi Untuk Bayi: ASI, Susu Formula dan Makanan Tambahan. Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.
- Muchilai, 2009. Angka Kecukupan Gizi yang di Anjurkan. Makalah pada Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VI, Serpong.
- Pudjiadi, 2008. Sosial Budaya dan Pantangan Makanan. Jakarta ; WNPNG
- Riskesdas RI, 2010. *Penelitian Gizi Dan Makanan*. Bogor.
- Riskesdas Makassar, 2014. *Komposisi Zat Gizi Makanan Indonesia*. Direktorat Bina Gizi Masyarakat. Makassar: Proyek Perbaikan Gizi Masyarakat Sulsel.
- Reksodikusumo, 2009. Antropometri KEP, Jakarta ; WNPNG.
- Sihadi, 2007. Gangguan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak. Jakarta ; Bina Ilmu.
- Soetjiningi, 2011. Sistem Informasi pendidikan Kesehatan. Jakarta ; Bina Ilmu.
- Supriasa, 2011. Penilaian Status Gizi, Jakarta ; Rineka Cipta.
- Soekirman, 2011. Perilaku dan Sistem Pendidikan, Jakarta ; Rineka Cipta.
- Susenas, 2010. Gizi Masyarakat. BPK. Gunung Mulia, Jakarta.
- Utomo, 2008. Pengantar Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Andi Offset. Jogjakarta.
- Unicef, 2008. Nutrition During Infancy. In Worthington – Robertas, B.S. and S.R. Williams (Ed). Mosby – Year Book, Inc. St. Louis.