

**PENILAIAN STATUS GIZI BERDASARKAN KECUKUPAN ENERGI (KALORI)
DAN PROTEIN PADA BALITA (USIA 3 – 5 TAHUN) DI DESA GOGIK
KECAMATAN UNGARAN BARAT KABUPATEN SEMARANG**

Ch Retnaningsih, Bayu Satria Putra, Sumardi
Program Studi Teknologi Pangan, Unika Soegijapranata

ABSTRACT

This study including evaluation of nutrient status of children so called Balita (age 3-5) based on energy sufficient value (kal) and protein sufficient value. At the age of the children good nutrition will support optimal growth and development. Hence infancy requires a balanced intake of nutrients such as energy and nutrient intake of protein intake and good nutrition knowledge of parents. There is the influence of balita parents work, parents' education, parental balita income, age and nutritional knowledge of parents on the nutritional status of energy and protein nutritional status in infants. The purpose of this study was to determine the nutritional status of children under five based on body weight for age (W / A) with the help of questionnaires that included self-identity of the respondents (which includes: weight, age, and income, employment, education, parents) to know the nutritional intake of energy and protein intake and a questionnaire on nutrition knowledge of respondents, and conduct direct interviews regarding "dietary recall" to parents. Taking the sample of respondents was done by random sampling in some infants in the village of Gogik in Ungaran City. Determination of sample size using the Krejcie-Morgan Formula. From these studies showed that working parents had no effect on the nutritional status of protein and energy nutritional status, parents' education affect the nutritional status of protein and energy nutritional status, parental income affect the nutritional status of protein and energy nutritional status, nutritional knowledge of parents influence the nutritional status of protein and energy nutritional status. Energy and protein nutritional status among children under five in the Gogik village, Ungaran city mostly quite good.

Key words: Nutritional status of energy, protein nutritional status, Toddlers, Nutrition Knowledge, Education, Employment, Income

PENDAHULUAN

Sumber daya manusia tidak hanya ditentukan oleh kuantitas tetapi juga kualitas. Terdapat sejumlah faktor berperan dalam terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas, salah satunya adalah pangan (Inggit br *et al*, 2006). Usia balita (bawah lima tahun) merupakan salah satu periode usia manusia setelah bayi (usia 0 – 12 bulan). Rentang usia balita umumnya dimulai dari dua sampai lima tahun atau bisa digunakan perhitungan bulan yaitu 24-60 bulan. Pada usia balita nutrisi yang baik akan sangat mendukung tumbuh kembang optimal. Oleh karena itulah masa balita membutuhkan asupan gizi yang seimbang seperti asupan gizi energi dan asupan protein. Beberapa faktor yang mempengaruhi dalam gizi balita diantaranya tingkat pengetahuan ibu, tingkat pendidikan, sosial ekonomi, dan dukungan keluarga. Perkembangan anak akan menjadi baik apabila ditunjang dengan pertumbuhan yang baik pula. Pertumbuhan seseorang dapat dinilai dari keadaan gizinya, kekurangan gizi khususnya pada masa balita dapat menyebabkan berbagai keterbatasan antara lain pertumbuhan terhambat, berat badan kurang dan keterlambatan perkembangan fisik maupun mental, sehingga usia balita sering disebut “golden age” (Dina Rahmawati, 2006; Burtis *et al.*, 1988).

MATERI DAN METODE

Responden adalah anak balita di Desa Gogik Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang terletak dilemng Gunung Ungaran atau sebelah barat Kota Ungaran yang berumur 3 sampai 5 tahun. Data yang digunakan data primer berupa berat dan tinggi badan yang diperoleh dengan cara pengukuran langsung pada

responden. Selain itu data primer juga diperoleh dengan menggunakan kuesioner.

Cara Pengambilan Data

Objek dalam penelitian ini adalah anak balita pada Desa Gogik Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang terletak dilemng Gunung Ungaran atau sebelah Barat Kota Ungaran. Metode penelitian yang dipilih adalah metode survey dengan menggunakan kuisisioner. Survei dilakukan pada 80 balita usia 3 sampai 5 tahun. Survei dilakukan selama bulan September – November 2010.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Data primer diperoleh dengan cara mencatat berat badan responden saat akan mengisi kuisisioner yang dibagikan. Berat badan digunakan untuk menentukan status gizi dengan metode berat badan menurut umur (BB/U). Sedangkan data pribadi responden dikumpulkan melalui wawancara dengan menggunakan kuisisioner langsung terhadap ibu atau pengasuh responden. Selanjutnya dilakukan wawancara meliputi pendapatan orang tua, pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua dan pengetahuan gizi orang tua.

Tingkat Konsumsi Energi dan Protein

Ibu/pengasuh responden diminta menulis semua makanan yang dimakan disertai jumlah (berat) jumlah makanan ditulis dengan gram maupun Ukuran Rumah Tangga (URT). Rata-rata konsumsi energi dan protein sehari yang dikonsumsi responden dibandingkan dengan kecukupan yang dianjurkan dalam rangka kecukupan gizi yang dianjurkan AKG dengan memperhitungkan berat badan

(BB) yang dinyatakan dalam persen. Konsumsi energi diperoleh “recall diet” selama 8x24 jam (8 hari) , 2x dalam seminggu selama 1 bulan yang dilakukan tidak secara berurutan.

Rumus Perhitungan AKG Energi :

$$AKG \text{ Energi Individu} = \frac{\text{Berat Responden}}{\text{Berat standart}} \times AKG \text{ Standart}$$

$$\% \text{ AKG Energi} = \frac{\text{Asupan Energi}}{AKG \text{ Energi Individu}} \times 100\%$$

(Supriasa., et al., 2001)

Rumus perhitungan AKG Protein:

$$AKG \text{ Protein Individu} = \frac{\text{Berat Responden}}{\text{Berat Standart}} \times AKG \text{ Standrat}$$

$$\% \text{ AKG Protein} = \frac{\text{Asupan Protein}}{AKG \text{ Protein Individu}} \times 100\%$$

(suparisa., et al.,2001)

ANALISA DATA

Data kosumsi energi,protein diolah secara manual berdasarkan hasil *recall* konsumsi yaitu deskripsi makan dari makan pagi sampai malam yg benar-benar dikonsumsi 24jam yang lalu atau 1 hari sebelum nya sacara 8 hari secara acak selama 1 bulan dan dihitung menggunakan Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM) kemudian dirata-rata. Hasilnya kemudian dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG) dari Widyakarya Pangan Gizi Nasional VI tahun 2004. Data yang telah diolah kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan diagram. Data diolah dengan bantuan perangkat lunak SPSS (*Statistical Package for The Social Science*) 17.0 for Windows

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Penelitian ini dilakukan di Desa Gogik, Ungaran Barat, Kabupaten Semarang dengan responden yang dipilih adalah anak-anak yang berusia 3-5 tahun. Karakteristik responden meliputi jumlah responden, tinggi badan rata-rata, dan berat badan rata-rata di Desa Gogik dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah, Tinggi Badan, dan Berat Badan Rata-Rata Balita di Desa Gogik, Ungaran.

Usia (th)	Jumlah (orang)	Tinggi Badan (cm)	Berat Badan (kg)
3	45	86,29	12,58
4	29	95,01	14,92
5	6	106,83	16,28

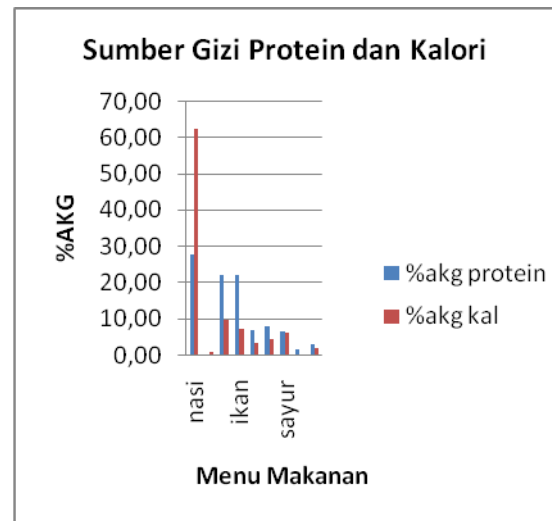
Deskripsi Sumber Gizi Protein dan Kalori Berdasarkan Jenis Makanan yang Dikonsumsi

Secara keseluruhan, sumber protein dan kalori yang didapatkan responden dari menu makanan pagi, siang, dan malam meliputi golongan nasi, buah, sayur, daging, ikan, telur, tahu,tempe dan susu. Masing-masing jenis makanan tersebut memberikan pengaruh yang berbeda-beda terhadap pencapaian Angka Kecukupan Gizi (AKG) baik protein maupun kalori. Deskripsi sumber gizi protein dan kalori berdasarkan jenis makanan yang dikonsumsi responden dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi sumber gizi protein dan kalori berdasarkan jenis makanan yang dikonsumsi

Makanan	%AKG protein	%AKG kalori
Nasi	27,79	62,37
Buah	0,41	0,91
Sayur	6,82	6,16
Daging	22,18	9,7
Ikan	22,2	7,23
Telur	7,2	3,42
Susu	7,97	4,7
Tahu	1,61	0,53
Tempe	3,26	2,22

Dari hasil penelitian, didapatkan bahwa makanan nasi mempunyai persentase terbesar sebagai sumber protein dan kalori sehari-hari, 27,79% gizi protein responden sehari-hari didapatkan dari konsumsi nasi, sedangkan 62,37% gizi kalori responden sehari-hari didapatkan dari konsumsi nasi tersebut. Responden balita di Desa Gogik masih sangat jarang mengkonsumsi buah segar, sehingga buah merupakan menu makanan yang mempunyai persentase terkecil dalam asupan gizi protein sehari-hari. Buah-buahan hanya menyumbang 0,41% protein setiap harinya dari keseluruhan menu makanan yang dikonsumsi hari yang sama, sedangkan konsumsi kalori terendah didapatkan pada golongan tahu (0,53%).



Gambar 1. Deskripsi Sumber Gizi Protein dan Kalori Berdasarkan Jenis Makanan yang Dikonsumsi

Konsumsi Protein dan Kalori Anak-Anak Berdasarkan Variabel Usia

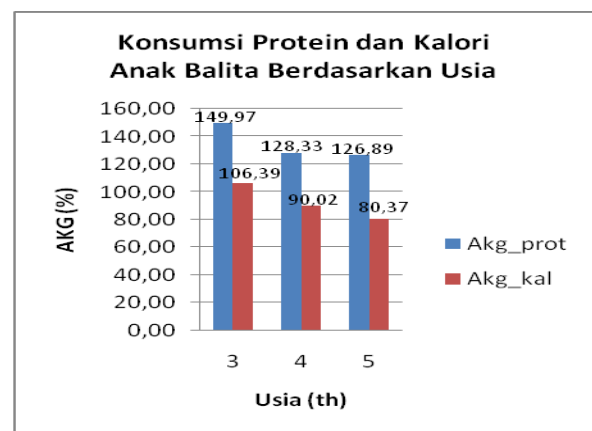
Responden pada penelitian ini dibagi menjadi 3 bagian yaitu usia 36 - 47 bulan (3 tahun), 48 - 59 bulan (4 tahun), dan 60 bulan (5 tahun). Dari hasil penelitian, didapatkan bahwa rata-rata konsumsi protein dan kalori responden mengalami penurunan seiring dengan bertambahnya umur responden, selain itu juga didapatkan jumlah pendapatan ayah yang semakin menurun dengan bertambahnya umur responden.

Tabel 3. Tingkat Konsumsi Protein dan Kalori Anak Balita Berdasarkan Usia

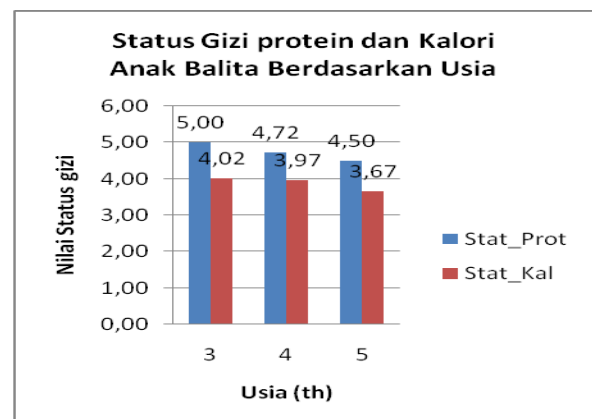
No	Usia (th)	Pendapatan ayah (Rp)	AKG protein (%)	AKG kalori (%)	Status gizi protein	Status gizi kalori
1	3	1.234.444	149.97	106.39	5.00	4.02
2	4	1.051.724	128.33	90.02	4.72	3.97
3	5	958.333	126.89	80.37	4.50	3.67

Keterangan : status gizi (5 : gizi lebih; 4 : gizi baik; 3 : gizi sedang; 2 : gizi kurang; 1 : gizi buruk)

Dari hasil penelitian, didapatkan bahwa semakin tinggi usia responden, rata-rata pendapatan ayah semakin menurun, dengan pembagian tingkat pendapatan ayah berdasarkan dengan pendapatan UMR (Upah Minimum Regional). Persentase Angka Kecukupan Gizi (AKG) didapatkan dari rata-rata proporsi makanan yang dikonsumsi setiap hari dan penilaian status gizi dapat dilihat pada Tabel 3. Konsumsi protein dan kalori tertinggi didapatkan pada anak yang berumur 3 tahun yaitu sebesar 149,97% dan 106,39%, sedangkan konsumsi protein dan kalori terendah di dapatkan pada anak yang berumur 5 tahun yaitu sebesar 126,89% dan 80,37%. Status gizi protein tertinggi didapatkan pada anak yang berumur 3 tahun yaitu 5, sedangkan status gizi kalori tertinggi didapatkan pada anak yang berumur 5 tahun yaitu 4,02.



Gambar 2. Tingkat Konsumsi Protein dan Kalori Anak Balita Berdasarkan Usia



Gambar 3. Status Gizi protein dan Kalori Anak Balita Berdasarkan Usia

Hubungan Antara Konsumsi Protein dan Kalori Anak-anak

Tabel 4. Hubungan Antara Konsumsi Protein dan Kalori Anak Terhadap Semua Variabel

Variabel		AKG kalori	AKG protein	Status gizi kalori	Status gizi protein
pendapatan	Ayah	0,282 Sig 0,001	0,232 Sig 0,004	0,246 Sig 0,010	0,171 Sig 0,053
	Ibu	0,164 Sig 0,036	0,136 Sig 0,067	0,172 Sig 0,059	0,018 Sig 0,434
pekerjaan	Ayah	-0,063 Sig 0,235	-0,141 Sig 0,052	0,125 Sig 0,117	0,003 Sig 0,490
	Ibu	0,053 Sig 0,269	-0,006 Sig 0,472	0,122 Sig 0,119	0,087 Sig 0,2
pendidikan	Ayah	0,253 Sig 0,002	0,158 Sig 0,032	0,219 Sig 0,017	0,057 Sig 0,288
	Ibu	0,215 Sig 0,006	0,151 Sig 0,04	0,154 Sig 0,07	0,008 Sig 0,468

Dalam penelitian ini, dilakukan pengujian terhadap hubungan masing-masing variabel penelitian dengan tingkat konsumsi protein dan kalori, variabel tersebut adalah pendapatan ayah, pendapatan ibu, pekerjaan ayah, pekerjaan ibu, pendidikan ayah, pendidikan ibu, status gizi protein, dan status gizi kalori. Hubungan konsumsi protein dan kalori terhadap semua variabel dapat dilihat pada Tabel 4.

Dari hasil pengamatan, didapatkan adanya korelasi positif antara konsumsi protein dengan pendapatan ayah (nilai korelasi : 0,232), pendapatan ibu (0,136), pendidikan ayah (0,158), pendidikan ibu (0,151), yang artinya semakin tinggi pendapatan dan pendidikan ayah dan ibu, maka semakin tinggi pula konsumsi protein anak balita. Pada perlakuan perbedaan jenis pekerjaan ayah dan ibu, didapatkan nilai korelasi yang negatif, hal ini membuktikan bahwa pekerjaan orang

tua tidak mempengaruhi tingkat konsumsi protein anak balita di desa tersebut.

Tabel 4 menunjukkan bahwa adanya korelasi yang positif antara konsumsi kalori dengan pendapatan ayah (0,282), pendapatan ibu (0,164), pekerjaan ibu (0,053), pendidikan ayah (0,253), pendidikan ibu (0,215), dimana artinya semakin tinggi pendapatan dan pendidikan ayah dan ibu, maka semakin tinggi pula konsumsi kalori anak balita. Pada perlakuan perbedaan jenis pekerjaan ayah, didapatkan nilai korelasi yang negatif, hal ini membuktikan bahwa pekerjaan ayah tidak mempengaruhi tingkat konsumsi kalori anak balita di desa tersebut.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis, secara keseluruhan status gizi anak balita di Desa Gogik termasuk dalam golongan gizi baik, akan tetapi ada beberapa hal yang menyebabkan variasi menu makanan dalam keluarga kurang bervariasi dan

sedikit mengesampingkan masalah gizi makanan. Secara khusus, status gizi anak balita di Desa Gogik tergolong baik, hal ini dipengaruhi paling besar oleh pengetahuan gizi ibu. Pendapatan, pekerjaan, dan pendidikan ibu merupakan faktor penting dalam pembentukan pengetahuan gizi yang baik (Tabel 4), yang berpengaruh secara langsung kepada pemilihan menu makanan. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi pendapatan, pekerjaan, dan pendidikan ibu terhadap status gizi kalori dan protein anak ($\text{sig} > 0,05$), yang menunjukkan adanya hubungan yang erat antara pengetahuan gizi ibu dengan pemilihan menu makanan anak balita. Anak usia 3 – 5 tahun belum dapat secara mandiri memilih menu makanan yang bergizi baik, pemilihan makanan masih berdasarkan kesukaan dan nafsu makan anak tersebut, dan juga faktor yang menentukan lainnya adalah pemilihan menu masih sangat bergantung pada ibu, sehingga pengetahuan tentang gizi seorang ibu sangat penting. Hal ini juga dikemukakan Suhardjo, (2003), bahwa kurangnya pengetahuan dan salah satu konsepsi tentang kebutuhan pangan dan nilai pangan adalah umum di setiap negara di dunia. Salah satu penyebab munculnya gangguan gizi adalah kurangnya pengetahuan tentang gizi atau kurangnya kemampuan untuk menerapkan informasi tentang gizi dalam kehidupan sehari-hari. Pengetahuan tentang kandungan zat gizi dalam berbagai bahan makanan, kegunaan makanan bagi kesehatan keluarga dapat membantu ibu memilih bahan makanan yang harganya tidak begitu mahal akan tetapi nilai gizinya tinggi.

Tingkat konsumsi zat gizi seseorang dipengaruhi oleh tingkat ketersediaan makanan dan sikap terhadap makanan. Tingkat ketersediaan makanan dipengaruhi

oleh jenis dan jumlah bahan makanan yang tersedia, kemampuan atau daya beli serta jumlah anggota keluarga. Sedangkan sikap terhadap makanan dipengaruhi oleh tingkat pendapatan, pekerjaan, pendidikan, pengetahuan gizi dan faktor sosial budaya. Kemampuan mengolah menu makanan dan pengetahuan gizi makanan akan mempengaruhi status gizi seseorang. Semakin tinggi pendapatan seseorang akan mempengaruhi tingkat konsumsi seseorang, dan semakin tinggi tingkat pengetahuan gizi seseorang, maka semakin tinggi pula variasi makanan yang dikonsumsi (Suhardjo, 2003).

KESIMPULAN

1. Secara keseluruhan kecukupan gizi energi (kalori) dan kecukupan gizi protein anak usia 3-5 tahun di Desa Gogik tergolong gizi baik.
2. Sumber protein dan kalori dari menu makanan terbesar didapatkan dari golongan nasi yaitu 27,79% gizi protein, dan 62,37% gizi kalori dari konsumsi sehari-hari.
3. Tingkat kecukupan gizi protein dan energi (kalori) sangat ditentukan oleh jenis pekerjaan, tingkat pendidikan dan tingkat penghasilan ayah. Sementara itu, keragaman tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, dan tingkat pendidikan ibu tidak terdapat perbedaan yang berarti, walaupun demikian konsumsi protein berbanding lurus dengan pendidikan dan pendapatan ibu.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2002. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta. PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Ali Khomsan. 2003. *Pangan dan Gizi untuk Kesehatan*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada.
- Apriadi. Wied Harry. 1991. *Gizi Keluarga*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Arisman, MB. 2003. *Buku Ajar Ilmu Gizi. Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta. Buku Kedokteran EGC.
- Burtis, G., Davis, J., and Martin, S. 1988. *Applied Nutrition and Diet Therapy*. Philadelphia. W.B. Saunders Company.
- Dina, Rahmawati dan C.M. Kusharto. 2006. *Pola Asuh, Status Gizi & Perkembangan Anak di Taman Pendidikan Karakter Sutera Alam, Taman Sari, Kabupaten Bogor*. *Media Gizi & Keluarga*, 30(2): 1-8.
- Inggit br G; Suprihatin Guhadja dan M. Latifaj. 2006. *Analisa Hubungan Pengetahuan Gizi, Motivasi, Preferensi dan Kebiasaan Makan Sayur Ibu Rumah Tangga di Perkotaan dan Pedesaan Bogor*. *Media Gizi dan Keluarga*, 30(2) : 18-32.
- Suhardjo HR. 2003. *Perencanaan Pangan dan Gizi*. Institut Pertanian Bogor, Bogor, Bumi Aksara.