

# **HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ENERGI DENGAN STATUS GIZI PADA ANAK KELAS 4 DAN 5 SD NEGERI MATUNGKAS KECAMATAN DIMEMBE KABUPATEN MINAHASA UTARA**

Reanita J. Markus\*, Nancy S.H. Malonda\*, Maureen I. Punuh\*

\*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado

## **ABSTRAK**

Asupan makanan dapat berperan secara langsung dalam penentuan status gizi seseorang. Anak yang tidak memperoleh makanan yang cukup dapat menyebabkan penurunan daya tahan tubuh, sehingga dapat dengan mudah terkena penyakit yang bisa mempengaruhi status gizi. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis hubungan antara asupan energi dengan status gizi pada anak kelas 4 dan 5 SD Negeri Matungkas Kecamatan Dimembe Kabupaten Minahasa Utara. Penelitian ini bersifat survei analitik dengan pendekatan cross sectional study. Jumlah sampel sebanyak 86 responden dengan menggunakan teknik proportional stratified sampling. Berdasarkan metode food recall 24 jam didapati gambaran asupan energi paling banyak kategori cukup yaitu 81,4% dan berdasarkan IMT/U didapati paling banyak dengan kategori normal yaitu 80,2%. Analisis data menggunakan univariat dan bivariat dengan uji statistik yaitu rank spearman pada tingkat kemaknaaa 95% ( $\alpha=0,05$ ). Berdasarkan hasil uji rank spearman nilai  $p=0,000$  ( $<0,05$ ) dan nilai  $r$  sebesar 0,856. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan energi dengan status gizi IMT/U pada anak kelas 4 dan 5 SD Negeri Matungkas Kecamatan Dimembe Kabupaten Minahasa Utara dan nilai  $r$  menunjukkan bahwa hubungan antara asupan energi dengan status gizi tergolong sangat kuat dimana semakin tinggi asupan energi, status gizi pun meningkat. Konsumsi makanan yang beragam pada anak diperlukan untuk pemenuhan status gizi pada anak.

**Kata Kunci:** status gizi, asupan energi

## **ABSTRACT**

Food intake can play a role that directly determining nutritional status of a person. Children who do not get enough food can cause a decrease in body resistance, so it can easily be affected by diseases that can affect nutritional status. The purpose of this study is to analyze the relationship between energy intake with nutritional status in children in grade 4 and 5 SD Negeri Matungkas Dimembe North Minahasa. This study is an analytic survey with cross sectional study approach. The amount of samples are 86 respondents by using proportional stratified sampling technique. Based on the 24-hour food recall method, it is found that the most energy intake category is enough with total 81.4% and nutritional status based on BMI-for-age was found the most highest category is the normal category with total 80.2%. Data analysis using univariate and bivariate with rank spearman statistical test. Level of meaning is 95% ( $\alpha = 0,05$ ). The result of spearman rank test  $p$ -value = 0,000 ( $<0,05$ ), showed that there is a relationship between energy intake with nutritional status of BMI-for-age in grade 4 and 5 SD Negeri Matungkas Dimembe North Minahasa and  $r$ -value equal to 0,856 that showed the relationship between energy intake with nutritional status is very strong. The higher energy intake then the nutritional status will increase. Consumption of diverse foods in children is necessary for the fulfillment of nutritional status in children.

**Keywords:** Nutritional Status, Energy Intake.

## PENDAHULUAN

Masalah gizi dapat terjadi pada seluruh kelompok usia, bahkan masalah gizi pada suatu kelompok usia tertentu akan mempengaruhi status gizi pada siklus kehidupan berikutnya (Aritonang, 2012). Masalah gizi makro merupakan masalah utama dimana kekurangan atau tidak seimbang asupan energi dan protein sehingga manifestasinya dapat berdampak jangka panjang dari balita terjadinya marasmus dan kwashiorkor hingga pada anak usia sekolah terganggunya pertumbuhan badan (Untari, 2017).

Masa pertumbuhan seorang anak tidak hanya berhenti sampai pada usia balita, bahkan masih berlangsung hingga anak berusia 12 tahun karena pada masa ini merupakan masa peralihan seorang anak menjadi seorang manusia yang sempurna baik dari segi intelegensia, perkembangan fisik maupun mentalnya. Ketiga hal tersebut saling mendukung dan sangat berperan penting bagi perkembangan seorang anak (Irianto, 2014). Saat anak mulai masuk sekolah menjadi hal terpenting bagi tahap perkembangan anak. Banyak masalah terjadi pada anak usia sekolah salah satunya ialah masalah gizi (Kemenkes, 2016). Masalah ini timbul karena pada umur-umur ini anak sangat aktif bermain dan banyak kegiatan, baik di sekolah maupun di lingkungan rumah tangganya. Di sisi lain anak kelompok ini juga kadang-kadang memiliki nafsu makan menurun sehingga konsumsi

makanan tidak seimbang dengan kalori yang diperlukan (Marmi, 2014).

Status gizi menjadi ketentuan mendasar dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak, asupan makanan dapat berpengaruh pada status gizinya. Status gizi dikategorikan baik apabila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara tepat dan sesuai kebutuhan, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja serta kesehatan secara optimal. Asupan makanan yang cukup diperlukan anak untuk memenuhi status gizinya (Istiany dan Rusilanti, 2013). Apabila tubuh kekurangan zat gizi, khususnya energi dan protein dalam jangka waktu tertentu berat badan akan menurun. Kekurangan energi bila terjadi pada bayi dan anak-anak akan menghambat pertumbuhan dan kelebihan energi menyebabkan berat badan berlebih atau kegemukan, kegemukan dapat menyebabkan gangguan fungsi tubuh. (Cakrawati dan Mustika, 2014).

Gambaran prevalensi status gizi anak usia 6-12 tahun berdasarkan IMT menurut umur (IMT/U) untuk prevalensi kekurusan yaitu 12,2 persen yang terdiri dari 4,6 persen sangat kurus, 7,6 persen kurus dan gemuk 9,2 persen (Riskesdas 2010). Sedangkan berdasarkan data dari riskesdas 2013 untuk prevalensi kekurusan pada anak di Indonesia mengalami penurunan, dimana angka prevalensi kekurusan menjadi 11,2 persen, angka prevalensi tersebut meliputi 4,0 persen

sangat kurus dan 7,2 persen kurus. Sementara untuk prevalensi kegemukan pada anak ditahun 2013 mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahun 2010. Jumlah prevalensi kegemukan pada anak di tahun 2010 yakni 9,2 persen dan pada tahun 2013 mencapai 18,8 persen.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi status gizi pada anak usia sekolah. Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Bertalina (2013), konsumsi energi menjadi salah satu faktor penentu status gizi pada anak usia sekolah di Kecamatan Tegineneng Kabupaten Pesawaran. Hal ini didukung oleh penelitian lain yang dilakukan oleh Yulni (2013), yang menyimpulkan bahwa konsumsi energi berhubungan dengan status gizi pada anak di Sekolah Dasar.

Berdasarkan laporan tahunan badan ketahanan pangan tahun 2015 capaian konsumsi energi pangan penduduk Indonesia secara kuantitatif pada tahun 2013 dan 2014 berada dibawah angka kecukupan gizi yang direkomendasikan yakni 1.930, dan 1.949 kkal/kap/tahun. Pada tahun 2015 konsumsi energi meningkat yaitu 2.004 kkal/kap/tahun namun belum memenuhi standar rekomendasi Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi X tahun 2012 yaitu 2150 kkal/kap/tahun yang sebelumnya 2.000 kkal/kap/tahun (kementerian pertanian, 2016).

Data dari Dinas Pangan Daerah Provinsi Sulawesi Utara pada tahun 2015 menunjukkan konsumsi energi yaitu 2.292 kkal dan pada

tahun 2016 mengalami peningkatan menjadi 2.328 kkal dan berada diatas standar Angka Kecukupan Energi yaitu 2.150 kkal. Pada tahun 2016 konsumsi energi di wilayah pedesaan yaitu 2.282 kkal lebih rendah dibandingkan dengan wilayah perkotaan yaitu 2.380 kkal. Menurut Data dari riskesdas 2010 menunjukkan penduduk yang mengkonsumsi energi rendah lebih banyak pada penduduk di desa dari pada penduduk di kota yaitu di kota dengan persentase 39,9 persen dan 41,3 persen di desa. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis hubungan antara asupan energi dengan status gizi pada anak kelas 4 dan 5 SD Negeri Matungkas Kecamatan Dimembe Kabupaten Minahasa Utara.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian survei analitik dengan pendekatan *cross sectional study*, dengan teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *Proportional stratified sampling pada total sampel* yaitu sebanyak 86 siswa. Instrumen yang digunakan adalah Kuesioner identitas responden dan *Food recall*, Timbangan berat badan merek GEA, *microtoice* merek GEA, *Food Model*, Alat tulis menulis, dan komputer untuk mengolah data. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Matungkas Kecamatan Dimembe Kabupaten Minahasa Utara.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Penelitian Univariat

Hasil Penelitian	n=86	%
<b>Karakteristik Responden</b>		
<b>Umur</b>		
8	16	18,6
9	40	46,5
10	28	32,6
11	2	2,3
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	45	52,3
Perempuan	41	47,7
<b>Karakteristik orang tua</b>		
<b>Pendidikan Ayah</b>		
SD	8	9,3
SLTP	14	16,3
SLTA	55	64,0
S1/S2/S3	9	10,5
<b>Pendidikan Ibu</b>		
SD	7	8,1
SLTP	16	18,6
SLTA	54	62,8
D3	1	1,2
S1/S2/S3	8	9,3
<b>Pekerjaan Ayah</b>		
PNS/POLRI/TNI	8	9,3
Pegawai Swasta	28	32,6
Wiraswasta	18	20,9
Petani	19	22,1
Buruh/Jasa	13	15,1
<b>Pekerjaan Ibu</b>		
PNS/POLRI/TNI	9	10,5
Pegawai Swasta	7	8,1
Wiraswasta	13	15,1
Buruh/Jasa	1	1,2
Tidak Bekerja	56	65,1
<b>Pendapatan Ayah</b>		
<2.500.000	63	73,3
≥2.500.000	23	26,7
<b>Pendapatan Ibu</b>		
<2.500.000	20	66,7
≥2.500.000	10	33,3

### Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siswa kelas 4 dan 5 di SD Negeri Matungkas Kecamatan Dimembe Kabupaten Minahasa Utara, jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 86 siswa dengan jumlah

laki-laki sebanyak 52,3% dan perempuan sebanyak 47,7%. Menurut umur responden, siswa yang menjadi responden dengan umur 8 tahun sebanyak 18,6%, umur 9 tahun sebanyak 46,5%, umur 10 tahun sebanyak 32,6% dan umur 11 tahun sebanyak 2,3%.

Berdasarkan hasil penelitian, tingkat pendidikan dari ayah responden paling banyak yaitu SLTA sebanyak 63,9% dan paling sedikit yaitu S1/S2/S3 sebanyak 10,5%, untuk tingkat pendidikan dari ibu responden paling banyak yaitu SLTA sebanyak 62,8% dan paling sedikit yaitu D3 sebanyak 1,2%. Pekerjaan dari ayah responden paling banyak bekerja sebagai pegawai swasta sebanyak 32,6% dan paling sedikit yaitu PNS/POLRI/TNI sebanyak 9,3% dan pekerjaan dari ibu responden paling banyak tidak bekerja atau IRT sebanyak 65,1% dan paling sedikit bekerja sebagai buru/jasa sebanyak 1,2%. Jumlah pendapatan dari ayah responden paling banyak <2.500.000 sebanyak 73,3% dan paling sedikit ≥2.500.000 sebanyak 26,7% dan untuk jumlah pendapatan ibu paling banyak <2.500.000 sebanyak 66,7% dan paling sedikit ≥2.500.000 sebanyak 33,3%.

### Hubungan antara asupan energi dengan status gizi

Tabel 2. Hasil Penelitian Bivariat

Variabel	$\alpha$	$P$	$R$
Asupan Energi	0,05	0,000*	0,856*
Status Gizi			

Berdasarkan uji statistik *rank spearman* didapati hasil  $p$  value untuk hubungan asupan

energi dengan status gizi berdasarkan indeks antropometri IMT/U diperoleh hasil untuk nilai  $p=0,000$  dan  $r=0,856$ . Nilai  $p$  lebih kecil dibandingkan dengan nilai  $\alpha$  0,05. Artinya terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi pada anak kelas 4 dan 5 berdasarkan indeks antropometri IMT/U dengan nilai korelasi koefisien sangat kuat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sorongan (2016) yang menyatakan ada hubungan antara asupan energi dengan status gizi berdasarkan indeks IMT/U. Penelitian ini selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Pahlevi (2012) terdapat hubungan antara asupan energi dengan status gizi pada anak Sekolah Dasar. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Regar (2012) tidak terdapat hubungan antara asupan energi dengan status gizi anak.

## KESIMPULAN

1. Asupan energi kurang sebanyak 4,7% siswa, asupan energi cukup sebanyak 81,4% siswa, dan asupan energi lebih sebanyak 14,0% siswa.
2. Status gizi kategori kurus sebanyak 3,5% siswa, status gizi kategori normal sebanyak 80,2% siswa, status gizi kategori gemuk sebanyak 7,0% siswa, dan status gizi kategori obesitas sebanyak 9,3% siswa.
3. Terdapat hubungan antara asupan energi dengan status gizi pada anak kelas 4 dan 5 SD Negeri Matungkas Kecamatan

Dimembe Kabupaten Minahasa Utara berdasarkan indeks IMT/U.

## SARAN

1. Diharapkan kepada orang tua untuk lebih memperhatikan konsumsi makanan dari anak, baik dari segi mutu bahan makanan hingga pada tahap pengolahan makanan. Selain itu orang tua juga harus terlibat aktif mencari informasi guna untuk menambah pengetahuan yang berhubungan dengan status gizi anak.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan variabel yang lain untuk lebih mengetahui tentang faktor lain yang berhubungan dengan asupan energi dengan status gizi pada anak.
3. Diharapkan kepada pihak sekolah dapat memperhatikan makanan dan minuman yang disediakan dalam lingkungan sekolah baik kualitas maupun kuantitas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bertalina. 2013. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun)*. Jurnal Keperawatan. (online). (e-journal.poltekkes-tjk.ac.id diakses 5 Agustus 2017).
- Cakrawati D, Mustika. 2014. *Bahan Pangan, Gizi dan Kesehatan, Edisi 2*. Bandung : Alfabeta.
- Irianto K. 2014. *Ilmu Kesehatan Anak*. Bandung: Alfabeta

- Istiany, Rusilanti A. 2013. *Gizi Terapan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2010. Riset Kesehatan Dasar 2010. Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016. Profil Kesehatan 2015. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (www.depkes.go.id diakses 5 Agustus 2017).
- Kementerian Pertanian, 2016. Laporan Tahunan Badan Ketahanan Pangan Tahun 2015. (bpk.pertanian.go.id) diakses 20 Agustus 2017.
- Marmi. 2013. *Gizi dalam Kesehatan Reproduksi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Pahlevi. 2012. *Determinan status gizi pada siswa Sekolah Dasar*. (online) (journal.unnes.ac.id diakses 15 November 2017).
- Regar. 2012. *Hubungan kecukupan asupan energi dan makronutrien dengan status gizi anak usia 5-7 tahun di Kelurahan Kampung Melayu, Jakarta Timur tahun 2012*. (online). (journal.ui.ac.id diakses 15 November 2017).
- Sorongan. 2016. *Hubungan antara asupan energi dengan status gizi pada anak Sekolah Dasar di Kelurahan Talikuran Raya Kecamatan Kawangkoan Utara*. (ejournalhealth.com) Diakses 15 November 2017.
- Untari I. 2017. *7 Pilar Utama Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta: Thema Publishin
- Yulni. 2013. *Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar DI Wilayah Pesisir Kota Makassar*. (online) (www.google scholar.com diakses 5 Agustus 2017).