

HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ENERGI DAN PROTEIN DENGAN STATUS GIZI ANAK BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KOMBOS KOTA MANADO

Indri I. Angela*, Maureen I. Punuh*, Nancy S.H. Malonda*

*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi

ABSTRAK

Pertumbuhan dan perkembangan pada bayi dan balita dapat dipengaruhi oleh gangguan gizi, baik pada masa balita maupun masa berikutnya. Asupan zat gizi merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi gangguan gizi. Data riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2010 menunjukkan bahwa rata-rata asupan energi dan protein anak balita Indonesia masih di bawah Angka Kecukupan Gizi (AKG). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara asupan energi dan protein dengan status gizi anak balita di wilayah kerja Puskesmas Kombos Kota Manado. Penelitian ini menggunakan metode survei analitik dengan pendekatan cross sectional yang dilakukan pada bulan Agustus-Oktober tahun 2016 di Wilayah Kerja Puskesmas Kombos Kota Manado. Populasi penelitian adalah seluruh anak balita 1-5 tahun dan jumlah sampel yaitu 107 anak. Teknik yang digunakan adalah Purposive Sampling. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji korelasi Rank Spearman dengan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha=0,05$). Asupan energi dengan status gizi BB/U ($p=0,001$), BB/TB ($p=0,005$), asupan protein dengan status gizi BB/U ($p=0,123$), BB/TB ($p=0,009$). Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi anak balita berdasarkan BB/U dan BB/TB. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi balita berdasarkan BB/U, terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi anak balita berdasarkan BB/TB. Perlunya perhatian dari para ibu terhadap asupan zat gizi anak setiap harinya.

Kata kunci : Status Gizi, Asupan Energi, Asupan Protein

ABSTRACT

The growth of babies and toddlers can be affected by nutritional disorders, either in childhood or later. Nutrient intake is one of the factors that may affect nutritional disorders. Health research data (Riskesdas) in 2010 showed that the average intake of energy and protein of Indonesian toddlers was less than standard which based on Angka Kecukupan Gizi (AKG). The purpose of this study is to determine the relationship between the intake of protein and nutritional status of children under five years old in Puskesmas Kombos Manado. This research used analytic survey with cross sectional study conducted in August-October 2016 in Puskesmas Kombos Manado. The population of this research is children from 1-5 years old and the sample size is 107 children. The technique used is Purposive Sampling. The statistical test used in this study is the Spearman rank correlation test with significance level of 95% ($\alpha = 0.05$). Result showed energy intake and nutritional status BB/U ($p=0,001$), BB/TB ($p=0,005$), protein intake with nutritional status BB/U ($p=0,123$), BB/TB ($p=0,009$). There is a significant relationship between energy intake and nutritional status of children under five by BB/U and BB/TB. No significant correlation between protein intake with nutritional status based on BB/U, there is a significant correlation between protein intake and nutritional status of children under five by BB/TB. It is required for the mothers to give more attention to their children nutrient intake everyday.

Keywords : Nutritional Status, Energy Intake, Protein Intake

PENDAHULUAN

Masalah gizi merupakan gangguan pada kesehatan dan kesejahteraan dari seseorang, kelompok orang atau masyarakat yang diakibatkan karena

adanya ketidakseimbangan antara asupan (*intake*) sesuai kebutuhan tubuh terhadap makanan dan pengaruh interaksi dari penyakit infeksi (Cakrawati dan Mustika, 2012). Data Riskesdas tahun 2013,

besaran masalah gizi pada balita di Indonesia berdasarkan BB/U yaitu terdiri dari 13,9% gizi kurang, dan 5,7% gizi buruk. Status gizi balita menurut TB/U menunjukkan sekitar 37,2% tergolong balita pendek. Sedangkan berdasarkan indikator BB/TB, prevalensi balita sangat kurus yaitu sebesar 5,3% dan balita kurus 6,8% pada tahun 2013.

Prevalensi gizi buruk di Sulawesi Utara berdasarkan Riskesdas 2013 yaitu sebesar 3,7% dan gizi kurang 12,8%. Prevalensi balita yang sangat kurus 3,4%, kurus 6,5%, dan gemuk 10,5%. Pada tahun 2015 sebanyak 471 balita di Bawah Garis Merah (BGM) dan 5 balita gizi buruk di Kota Manado. Gizi menjadi salah satu penentu kualitas sumber daya manusia. Status gizi balita yang buruk dapat menghambat pertumbuhan fisik, mental maupun kemampuan berfikir dan tentu saja akan menurunkan kemampuan produktivitas kerja nantinya (Hasdianah, dkk, 2014). Masalah gizi dapat dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya ketersediaan pangan, asupan gizi, pendidikan, kemiskinan, pendidikan, sosial budaya, dan gaya hidup. Apabila tubuh kekurangan zat gizi, khususnya energi dan protein, pada tahap awal akan menyebabkan rasa lapar kemudian dalam jangka waktu tertentu berat badan akan menurun disertai dengan menurunnya produktivitas kerja (Cakrawati dan Mustika, 2012).

Data riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2010 menunjukkan bahwa rata-rata asupan energi dan protein anak balita Indonesia masih di bawah Angka Kecukupan Gizi (AKG). Hasil Studi Diet Total (Riskesdas 2013) menunjukkan 55,7% balita kurang energi dan 17,1 lebih asupan energi. Survey tingkat asupan protein diperoleh sebanyak 23,6% kurang asupan protein dan 65,8% balita mendapatkan asupan protein lebih. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis hubungan antara asupan energi dan protein dengan status gizi (BB/U dan BB/TB) pada anak balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kombos Kota Manado.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan desain penelitian yaitu studi potong lintang (*Cross-Sectional Study*). Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus – Oktober 2016 yang bertempat di Wilayah Kerja Puskesmas Kombos Kota Manado. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak balita yang berusia 1-5 tahun, dengan jumlah populasi yang tidak diketahui. Dan sampel yang didapatkan sebesar 107. Anak yang dijadikan subjek penelitian adalah yang termasuk dalam kriteria inklusi yaitu anak yang sehat dan yang mendapatkan persetujuan dari ibu anak balita. Kriteria eksklusi yaitu anak

yang sakit (infeksi) selama 2 minggu terakhir dan anak yang cacat.

Jenis data dalam penelitian ini yaitu data primer yang dikumpulkan berdasarkan wawancara mengenai karakteristik responden, wawancara *food recall* 24 jam yang dilakukan selama 2 kali, serta data hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan. Data sekunder yaitu data profil yang diperoleh dari Puskesmas Kombos.

Analisis data yang digunakan yaitu univariat untuk mengidentifikasi karakteristik subjek penelitian dan mendeskripsikan variabel dalam penelitian ini yaitu asupan energi, asupan protein dan status gizi berdasarkan indeks BB/U dan BB/TB. Dan analisis bivariat dilakukan uji korelasi *Rank Spearman* pada tingkat kemaknaan 95% ($\alpha=0,05$), untuk mengetahui hubungan antara asupan energi dan protein dengan status gizi anak balita.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 107 anak balita dan responden penelitian adalah ibu yang memiliki anak balita berumur 1-5 tahun yang bertempat tinggal di Wilayah Kerja Puskesmas Kombos Kota Manado. Distribusi anak dengan jenis kelamin perempuan merupakan yang terbesar yaitu sebanyak 61 subjek (57%) dan laki-laki 46 subjek

(43%). Umur subjek yang paling banyak yaitu diantara 24-35 bulan atau 2 tahun sebesar 41 subjek (38,3%), sedangkan 12-23 bulan terdapat 23 subjek (21,5%), 36-47 bulan 24 subjek (22,4%), dan 48-59 bulan sebanyak 19 subjek (17,8%). Sebagian besar tingkat pendidikan ayah yaitu SMA dengan jumlah 50 orang (46,7%) dan tingkat pendidikan ibu yaitu SMA sebanyak 54 orang (50,5%). Pekerjaan kepala keluarga paling banyak adalah sebagai buruh bangunan/ jasa (supir atau ojek) yang terdapat sebanyak 51 orang (47,7%). Sedangkan ibu subjek sebagian besar tidak bekerja yaitu sebanyak 85 orang (79,4%). Pendapatan keluarga rata-rata per bulan sebagian besar di bawah Rp. 2.400.000 dengan jumlah 65 orang (60,7%).

Diperoleh distribusi subjek berdasarkan status gizi balita (BB/U) yaitu 21 subjek (19,6%) gizi kurang, 82 subjek (76,6%) gizi baik, dan 4 subjek (3,7%) gizi lebih. Status gizi (BB/TB) diperoleh 3 subjek (2,8%) sangat kurus, 8 subjek (7,5%) kurus, 82 subjek (76,6%) normal, dan 14 subjek (13,1%) gemuk. Subjek dengan asupan energi yang cukup terdapat 67 subjek (62,6%), kurang sebanyak 37 subjek (34,6%), dan lebih terdapat 3 subjek (2,8%). Distribusi asupan protein yaitu terdapat 20 subjek (18,7%) kurang, 56 subjek (52,3%) cukup, dan 31 subjek (29,0) lebih.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dengan menggunakan uji korelasi *Rank Spearman* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi BB/U dan BB/TB, terdapat hubungan signifikan antara asupan protein dengan status gizi BB/TB namun tidak terdapat hubungan signifikan antara asupan protein dengan status gizi BB/U.

Tabel 1 Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi BB/U

Variabel	<i>r</i>	<i>p</i>
Asupan Energi Status Gizi BB/U	0,317	0,001

Koefisien korelasi sebesar 0,317 dan taraf signifikansi yaitu 0,001. Ini berarti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi BB/U ($p < 0,05$). Arah hubungan yaitu positif atau searah dengan kekuatan hubungan sedang.

Tabel 2 Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi BB/TB

Variabel	<i>r</i>	<i>p</i>
Asupan Energi Status Gizi BB/TB	0,268	0,005

Koefisien korelasi yaitu sebesar 0,268 dan taraf signifikansi atau nilai *p* adalah 0,005. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi BB/TB ($p < 0,05$). Arah hubungan yaitu positif

atau searah dan kekuatan hubungan yang diperoleh yaitu sedang.

Tabel 3 Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi BB/U

Variabel	<i>r</i>	<i>p</i>
Asupan Protein Status Gizi BB/U	0,150	0,123

Koefisien korelasi yang diperoleh antara asupan protein dengan status gizi BB/U sebesar 0,150 dan taraf signifikansi atau nilai *p* yaitu 0,123. Ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi BB/U ($p > 0,05$).

Tabel 4 Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi BB/TB

Variabel	<i>r</i>	<i>p</i>
Asupan Protein Status Gizi BB/TB	0,250	0,009

Koefisien korelasi yaitu 0,250 dan taraf signifikansi atau nilai *p* 0,009. Hal ini berarti terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi BB/TB ($p < 0,05$). Arah hubungan yaitu positif atau searah dan kekuatan hubungan yang diperoleh yaitu lemah.

Responden dalam penelitian ini adalah 107 orang ibu yang memiliki anak balita 1-5 tahun. Berdasarkan analisis dengan uji korelasi *Rank Spearman* antara asupan energi dan protein

didapatkan nilai $p=0,001$ ($p<0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan energi dan protein dengan status gizi pada BB/U pada anak balita. Dimana dalam penelitian ini terdapat banyak anak yang semakin baik asupan energi maka semakin baik pula status gizinya. Penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Silaen (2014) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi balita di Kecamatan Blambangan.

Menurut Suhardjo dan Kusharto (1988) dalam *Prinsip-Prinsip Ilmu Gizi*, seseorang tidak dapat bekerja dengan energi yang melebihi dari apa yang diperoleh dari makanan kecuali jika meminjam atau menggunakan cadangan energi dalam tubuh, namun kebiasaan ini akan dapat mengakibatkan keadaan yang gawat yaitu kurang gizi (Kartasapoetra dan Marsetyo, 2010)

Hasil analisis uji statistik antara asupan energi dengan status gizi BB/TB memperoleh hasil $p= 0,005$ ($p<0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi BB/TB. Sejalan dengan penelitian di desa Cibeusi Sumedang yang dilakukan Prakoso (2011) yang mendapatkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara tingkat konsumsi energi balita dengan status gizi. Penelitian

Fatonah (2011) juga menunjukkan ada hubungan antara asupan energi dengan status gizi balita di Kelurahan Kuto Batu Palembang. Keseimbangan energi dicapai bila energi yang masuk ke dalam tubuh melalui makanan sama dengan energi yang dikeluarkan. Keadaan ini akan menghasilkan berat badan yang ideal/normal. Bila terjadi kekurangan energi pada bayi dan anak-anak akan menghambat pertumbuhan dan penurunan berat badan. Dan apabila kelebihan maka energi akan diubah menjadi lemak tubuh yang dapat berakibat kelebihan berat badan atau kegemukan (Almatsier, 2010).

Berdasarkan hasil analisis statistik pada asupan protein dengan status gizi BB/U, didapatkan nilai $p=0,123$ ($p>0,05$). Ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan protein dengan status gizi anak balita berdasarkan BB/U. Penelitian Hastuti (2013) di kelurahan Sangkrah dan Semanggi juga menyatakan tidak ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi anak balita. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi status gizi diantaranya asupan gizi, penyakit infeksi serta aktivitas fisik, kelengkapan imunisasi, riwayat pemberian asi eksklusif serta pola asuh. Tidak adanya hubungan kemungkinan disebabkan oleh faktor-faktor lain tersebut yang juga dapat mempengaruhi status gizi.

Penelitian yang dilakukan Muchlis (2011) mendapatkan tidak ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi balita di kelurahan Tamamaung. Berbeda dengan penelitian Besari (2014) yang mendapatkan bahwa kontribusi protein berpengaruh terhadap status gizi anak. Kebutuhan gizi pada masa balita membutuhkan lebih banyak nutrisi karena masa balita adalah periode keemasan, periode kehidupan yang sangat penting bagi perkembangan fisik dan mental (Hasdianah, dkk, 2014).

Disamping karbohidrat dan lemak, protein merupakan bahan pembentuk energi, yang diperoleh dari berbagai bahan makanan nabati dan hewani. Penting untuk memperhatikan konsumsi makanan yang menghasilkan protein yang mencukupi berbagai kebutuhan tubuh (Kartasapoetra dan Marsetyo, 2010).

Hasil analisis dengan menggunakan uji *Rank Spearman* menunjukkan terdapat hubungan antara asupan protein dengan status gizi BB/TB, dengan $p=0,009$ ($p<0,05$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sulistya (2013) di Desa Pulutan dengan analisis chi square yang menyatakan bahwa tingkat asupan protein berpengaruh terhadap status gizi ($p=0,03$).

Kekurangan protein diikuti juga dengan kekurangan energi, sehingga

dapat mengganggu pemeliharaan jaringan tubuh, pembentukan zat antibodi, serta menghambat pertumbuhan dan perkembangan tubuh yaitu berat badan dan tinggi badan. Kelebihan protein akan diubah menjadi karbohidrat dan lemak yang disimpan dalam tubuh yang nantinya dapat mengakibatkan kelebihan berat badan atau kegemukan jika tidak terpakai (Cakrawati dan Mustika, 2012).

KESIMPULAN

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi BB/U.
2. Terdapat hubungan antara asupan energi dengan status gizi BB/TB.
3. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi BB/U.
4. Terdapat hubungan antara asupan protein dan status gizi balita berdasarkan indeks BB/TB.

SARAN

1. Bagi Dinkes Kota Manado agar menjalankan program yang dapat mengatasi masalah gizi di Kota Manado.
2. Pihak puskesmas agar melakukan penyuluhan mengenai pentingnya kebutuhan asupan zat gizi balita.
3. Bagi para ibu agar memperhatikan asupan zat gizi anak sesuai kebutuhan.

4. Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi status gizi anak balita.

DAFTAR PUSTAKA

- Riskesdas. 2013. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan, Republik Indonesia.
- Almatsier S. 2010. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Cakrawati Dewi, Mustika NH. 2012. *Bahan Pangan, Gizi, dan Kesehatan*. Bandung: Alfabeta.
- Fatonah R.D. 2011. *Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Status Gizi Balita Usia 06-60 Bulan Di Kelurahan Kuto Batu Kecamatan Iilir Timur II Kota Palembang Tahun 2011*. (Online) <http://jurnal.poltekkespalembang.ac.id/wp-content/uploads/2015/.../12-10.pdf>
- Hasdianah HR, Siyoto HS, Peristyowati Y. 2014. *Gizi, Pemanfaatan Gizi, Diet, dan Obesitas*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Hastuti W.D. 2013. *Hubungan Asupan Energi, Protein, Lemak, dan Karbohidrat Dengan Status Gizi Pada Anak Usia Prasekolah Di Kelurahan Sangkrah dan Semanggi Kecamatan Pasar Kliwon Kota Surakarta*. (Online), http://eprints.ums.ac.id/27068/9/NASKAH_PUBLIKASI.pdf, diakses pada 27 Juni 2016.
- Kartasapoetra G, Marsetyo H. 2010. *Ilmu Gizi: Korelasi Gizi, Kesehatan, dan Produktivitas Kerja*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Muchlis, N. 2011. *Hubungan Asupan Energi dan Protein Dengan Status Gizi Balita Di Kelurahan Tamamaung*. (Online), <http://repository.unhas.ac.id>, diakses pada 27 Juni 2016.
- Prakoso I.B. 2011. *Hubungan Perilaku Ibu Dalam Memenuhi Kebutuhan Gizi Dan Tingkat Konsumsi Energi Dengan Status Gizi Balita Di Desa Cibeusi Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang*. (Online), <http://jurnal.unpad.ac.id/ejournal/article/viewFile/761/807>, diakses pada 27 Juni 2016
- Pratiwi H.L. 2014. *Hubungan Asupan Energi dan Protein dengan Status Gizi Anak 1-5 Tahun di Posyandu Lestari IV Desa Kalipucangwetan Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara Tahun 2014*. (Online), <http://eprints.dinus.ac.id/6693/> diakses pada 27 Juni 2016
- Silaen P. 2014. *Tingkat Kecukupan Energi dan Protein Serta Status*

Gizi Anak Balita Rumah Tangga Miskin di Kecamatan Blambangan Umpu Kabupaten Wayakanan. (Online),

<http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/229/227> , diakses pada 28 Juni 2016.

Sulistya H. 2013. *Hubungan Tingkat Asupan Energi dan Protein Dengan Kejadian Gizi Kurang Anak Usia 2-5 Tahun.* (Online), download.portalgaruda.org/article.php?article=98409&val=421 , diakses pada 27 Juni 2016