

HUBUNGAN ASUPAN ENERGI PROTEIN DAN RIWAYAT PENYAKIT INFEKSI DENGAN STATUS GIZI BALITA 24-59 BULAN DI DAERAH PANTAI DAN PEGUNUNGAN KOTA KUPANG

**Regina M. Boro, Alberth M. Bau Mali, Yohanes Don Bosco Demu,
Tobianus Hasan, Santa L.D.V. Da Costa**

Program Studi Gizi Poltekkes Kemenkes Kupang
Jl. R.A. Kartini, Kelapa Lima, Kota Kupang
Email: albertbaumali@gmail.com

ABSTRACT

One of the nutritional problems in Indonesia is malnutrition due to low intake of energy and protein in the daily diet so that it does not meet the nutritional adequacy rate (RDA). Malnutrition in early life will affect the quality of life later. Energy and protein intakes in coastal areas and mountainous areas tend to experience differences. This study aims to determine the relationship between protein energy intake and a history of infectious disease with the nutritional status of children aged 24-59 months in Kupang City (coastal and non-coastal). This research is a quantitative research using a cross-sectional observational design. This research was conducted on the coast and mountains of Kupang City over a period of 6 (six) months. The total population in this study was 375 children under five, consisting of 200 children in coastal areas and 175 in mountainous areas. The results of the chi square test revealed that there was a significant relationship between energy intake and nutritional status according to the indicators of WAZ, while energy intake and nutritional status (HAZ, WHZ and BMI/A) were not significant. The results of the chi square test showed that there was no significant relationship between protein intake and the nutritional status of toddlers with indicators of HAZ, WHZ and BMI/A. Only the WHZ indicator shows a significant relationship. Based on the results of the study, it was known that a history of infectious diseases had an insignificant relationship with nutritional status (HAZ, WHZ and BMI/A), but a history of infectious diseases had a significant relationship with nutritional status, height according to age (HAZ).

Keywords: *nutritional status, coastal areas, mountains, protein energy intake and infectious diseases.*

ABSTRAK

Salah satu masalah gizi di Indonesia adalah gizi kurang yang disebabkan rendahnya asupan energi dan protein dalam makanan sehari-hari sehingga tidak memenuhi angka kecukupan gizi (AKG). Gangguan gizi pada awal kehidupan akan memengaruhi kualitas kehidupan selanjutnya. Asupan energi dan protein daerah pesisir pantai dan daerah pegunungan cenderung mengalami perbedaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan energi protein dan riwayat penyakit infeksi dengan status gizi balita 24-59 bulan di Kota Kupang (pesisir pantai dan non pesisir pantai). Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain observasional *crosssectional*. Penelitian ini dilakukan di pesisir pantai dan pegunungan Kota Kupang pada kurun waktu 6 (enam) bulan. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 375 balita yang terdiri dari 200 balita di daerah pantai dan 175 daerah pegunungan. Hasil uji chi square diketahui terdapat hubungan signifikan antara asupan energi dengan status gizi menurut indikator BB/U sedangkan asupan energi dengan status gizi (TB/U, BB/TB dan IMT/U) tidak signifikan. Hasil uji chi square menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara asupan protein dengan status gizi balita indikator BB/U, TB/U dan IMT/U. Hanya pada indikator BB/TB menunjukkan adanya hubungan signifikan. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa riwayat penyakit infeksi memiliki hubungan yang tidak signifikan dengan status gizi (BB/U, BB/TB dan IMT/U), namun riwayat penyakit infeksi memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi tinggi badan menurut umur (TB/U).

Kata kunci: status gizi, pesisir pantai, pegunungan, asupan energi protein, penyakit infeksi

PENDAHULUAN

Salah satu masalah gizi di Indonesia adalah gizi kurang yang disebabkan rendahnya asupan energi dan protein dalam makanan sehari-hari sehingga tidak memenuhi angka kecukupan gizi (AKG).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 menunjukkan bahwa 18,4% balita menderita KEP dan 5,4 % di antaranya kategori KEP berat (gizi buruk). Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2010 menyatakan prevalensi kekurangan

gizi pada anak balita sebesar 17,9% dan anak balita pendek (*stunting*) sebesar 35,6%. Hal ini masih jauh dari target yang harus dicapai, dimana Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menetapkan prevalensi ambang batas masalah gizi kurang adalah tidak lebih dari 10%. Gangguan gizi pada awal kehidupan akan memengaruhi kualitas kehidupan selanjutnya.

Anak balita merupakan kelompok umur yang paling sering menderita kekurangan gizi karena masih dalam taraf perkembangan dan kualitas hidupnya sangat tergantung pada orang tuanya (Sediaoetama, 2008). Gizi kurang pada anak balita tidak hanya menimbulkan gangguan pertumbuhan fisik, tetapi juga mempengaruhi kecerdasan dan produktivitas di masa dewasa (Depkes RI, 2002).

Asupan energi dan protein daerah pesisir pantai dan daerah pegunungan cenderung mengalami perbedaan. Hal ini disebabkan karena adanya jenis bahan makanan yang berbeda. Daerah pantai cenderung memiliki asupan protein yang lebih tinggi dibanding daerah pegunungan.

Sebagian besar wilayah Kota Kupang berada disepanjang pesisir pantai dan sebagian kecil saja yang berada jauh dari pantai. Sejauh yang peneliti ketahui, sampai saat ini belum ada penelitian yang mengkaji asupan energi protein pada balita di daerah pesisir dan pegunungan. Penelitian ini akan menjadi dasar dalam menyusun program intervensi gizi pada balita usia 24-60 bulan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain observasional *crosssectional* di mana variabel bebas dan variabel terikat diukur pada saat bersamaan untuk mengidentifikasi hubungan asupan energi protein dan riwayat penyakit infeksi dengan status gizi balita 24-59 bulan di Kota Kupang,

Populasi dalam penelitian ini adalah semua balita (24-59 bulan) di wilayah pesisir pantai (wilayah pesisir Pantai Oesapa-Lasiana dan Pesisir Pantai Pasir Panjang) dan daerah non pesisir Kota Kupang (Wilayah Naioni). Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 375 balita yang terdiri dari 200 balita di daerah pantai dan 175 daerah pegunungan, sampel minimal sebesar 40 balita dan untuk wilayah pesisir sebanyak 54 balita. Untuk mengatasi adanya responden yang drop out maka besar sampel ditambah 10% sehingga dengan demikian jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 103 balita.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hubungan asupan energi dengan status gizi IMT/U

Tabel 1. Hubungan asupan energi dengan status gizi IMT/U

| Asupan Energi | Status gizi | | | Total | P-value |
|---------------|-------------|-------|--------------|-------|---------|
| | Normal | Kurus | Sangat kurus | | |
| Baik | 29 | 2 | 0 | 31 | 0.145 |
| Cukup | 30 | 3 | 5 | 38 | |
| Kurang | 36 | 7 | 5 | 48 | |
| Jumlah | 95 | 12 | 10 | 117 | |

Dari Tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 117 responden yang ada, sebagian besar memiliki asupan energi yang kurang yaitu 48 orang. Dari 48 orang tersebut diketahui 36 orang memiliki status gizi (IMT/U) normal, 7 orang memiliki status gizi kurus dan 5 orang memiliki status gizi yang sangat kurus namun secara statistic diketahui bahwa asupan energy memiliki hubungan yang tidak signifikan dengan status gizi berdasarkan indikator TB/U dengan nilai $P\text{-value} = 0,145 (>0,05)$.

2. Hubungan asupan protein dengan status gizi BB/U

Tabel 2. Hubungan asupan protein dengan status gizi BB/U

| Asupan protein | Status gizi | | | Total | P-value |
|----------------|-------------|--------|-------|-------|---------|
| | Normal | Kurang | Buruk | | |
| Baik | 41 | 17 | 13 | 71 | 0.325 |
| Cukup | 9 | 4 | 5 | 18 | |
| Kurang | 15 | 3 | 10 | 28 | |
| Jumlah | 65 | 24 | 28 | 117 | |

Dari tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa dari 117 responden yang ada, sebagian besar memiliki asupan protein yang baik yaitu 71 orang. Dari 71 orang tersebut diketahui 41 orang memiliki status gizi (BB/U) normal, 17 orang memiliki status gizi kurang dan 13 orang memiliki status gizi yang buruk namun secara statistic diketahui bahwa asupan protein memiliki hubungan yang TIDAK signifikan dengan status gizi berdasarkan indikator TB/U dengan nilai $P\text{-value} = 0,325 (>0,05)$.

3. Hubungan asupan protein dengan status gizi TB/U

Tabel 3. Hubungan asupan protein dengan status gizi TB/U

| Asupan Energi | Status gizi | | | Total | P-value |
|---------------|-------------|--------|---------------|-------|---------|
| | Normal | Pendek | Sangat pendek | | |
| Baik | 44 | 13 | 14 | 71 | 0.111 |
| Cukup | 8 | 5 | 5 | 18 | |
| Kurang | 10 | 7 | 11 | 28 | |
| Jumlah | 62 | 25 | 30 | 117 | |

Dari tabel 3 dapat diketahui bahwa dari 117 responden yang ada, sebagian besar memiliki asupan protein yang baik yaitu 71 orang. Dari 71 orang tersebut diketahui 44 orang memiliki status gizi (TB/U) normal, 13 orang memiliki status gizi pendek dan 14 orang memiliki status gizi yang sangat pendek namun secara statistic diketahui bahwa asupan protein memiliki hubungan yang tidak signifikan dengan status gizi berdasarkan indikator TB/U dengan nilai $P\text{-value} = 0,111 (>0,05)$.

4. Hubungan asupan protein dengan status gizi BB/TB

Tabel 4. Hubungan asupan protein dengan status gizi BB/TB

| Asupan Energi | Status gizi | | | Total | P-value |
|---------------|-------------|-------|--------------|-------|---------|
| | Normal | Kurus | Sangat kurus | | |
| Baik | 62 | 5 | 4 | 71 | 0.008 |
| Cukup | 13 | 2 | 3 | 18 | |
| Kurang | 15 | 5 | 8 | 28 | |
| Jumlah | 90 | 12 | 15 | 117 | |

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 117 responden yang ada, sebagian besar memiliki asupan protein yang baik yaitu 71 orang. Dari 71 orang tersebut diketahui 62 orang memiliki status gizi (BB/TB) normal, 5 orang memiliki status gizi kurus dan 4 orang memiliki status gizi yang sangat kurus dan secara statistic diketahui bahwa asupan energy memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi berdasarkan indikator BB/TB dengan nilai $P\text{-value} = 0,008 (<0,05)$.

5. Hubungan asupan protein dengan status gizi IMT/U

Tabel 5. Hubungan asupan protein dengan status gizi IMT/U

| Asupan protein | Status gizi | | | Total | P-value |
|----------------|-------------|-------|--------------|-------|---------|
| | Normal | Kurus | Sangat kurus | | |
| Baik | 62 | 5 | 4 | 71 | 0.239 |
| ukup | 13 | 3 | 2 | 18 | |
| Kurang | 20 | 4 | 4 | 28 | |
| Jumlah | 95 | 12 | 10 | 117 | |

Dari tabel 5 dapat diketahui bahwa dari 117 responden yang ada, sebagian besar memiliki asupan protein yang baik yaitu 71 orang. Dari 71 orang tersebut diketahui 62 orang memiliki status gizi (IMT/U) normal, 5 orang memiliki status gizi kurus dan 4 orang memiliki status gizi yang sangat kurus namun secara statistic diketahui bahwa asupan protein memiliki hubungan yang tidak signifikan dengan status gizi berdasarkan indikator TB/U dengan nilai $P\text{-value} = 0,239 (>0,05)$.

6. Hubungan riwayat penyakit infeksi dengan status gizi BB/U

Tabel 6. Hubungan riwayat penyakit infeksi dengan status gizi BB/U

| Riwayat penyakit infeksi | Status gizi | | | Total | P-value |
|--------------------------|-------------|--------|-------|-------|---------|
| | Normal | Kurang | Buruk | | |
| Tidak ada | 7 | 4 | 5 | 16 | 0.590 |
| Ada | 58 | 20 | 23 | 101 | |
| Jumlah | 65 | 24 | 28 | 117 | |

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 117 responden yang ada, sebagian besar memiliki riwayat penyakit infeksi yaitu 101 orang. Dari 101 orang tersebut diketahui 58 orang memiliki status gizi (BB/U) baik, 20 orang memiliki status gizi kurang dan 23 orang memiliki status gizi yang buruk namun secara statistik diketahui bahwa riwayat penyakit infeksi memiliki hubungan yang tidak signifikan dengan status gizi berdasarkan indikator BB/U dengan nilai $P\text{-value} = 0,590$ ($>0,05$).

7. Hubungan riwayat penyakit infeksi dengan status gizi TB/U

Tabel 7. Hubungan riwayat penyakit infeksi dengan status gizi TB/U

| Riwayat penyakit infeksi | Status gizi | | | Total | P-value |
|--------------------------|-------------|--------|---------------|-------|---------|
| | Normal | Pendek | Sangat pendek | | |
| Tidak ada | 4 | 6 | 6 | 16 | 0.034 |
| Ada | 58 | 19 | 24 | 101 | |
| Jumlah | 62 | 25 | 30 | 117 | |

Dari tabel 7 dapat diketahui bahwa dari 117 responden yang ada, sebagian besar memiliki riwayat penyakit infeksi yaitu 101 orang. Dari 101 orang tersebut diketahui 58 orang memiliki status gizi (TB/U) normal, 19 orang memiliki status gizi pendek dan 24 orang memiliki status gizi yang sangat pendek dan secara statistik diketahui bahwa riwayat penyakit infeksi memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi berdasarkan indikator TB/U dengan nilai $P\text{-value} = 0,034$ ($<0,05$).

8. Hubungan riwayat penyakit infeksi dengan status gizi BB/TB

Tabel 8. Hubungan riwayat penyakit infeksi dengan status gizi BB/TB

| Riwayat penyakit infeksi | Status gizi | | | Total | P-value |
|--------------------------|-------------|-------|--------------|-------|---------|
| | Normal | Kurus | Sangat kurus | | |
| Tidak ada | 12 | 2 | 2 | 16 | 0.932 |
| Ada | 78 | 10 | 13 | 101 | |
| Jumlah | 90 | 12 | 15 | 117 | |

Dari Tabel 8 dapat diketahui bahwa dari 117 responden yang ada, sebagian besar memiliki riwayat penyakit infeksi yaitu 101 orang. Dari 101 orang tersebut diketahui 78 orang memiliki status gizi (BB/TB) normal, 10 orang memiliki status gizi kurus dan 13 orang memiliki status gizi yang sangat kurus namun secara statistik diketahui bahwa riwayat penyakit infeksi memiliki hubungan yang tidak signifikan dengan status gizi berdasarkan indikator BB/TB dengan nilai $P\text{-value} = 0,932$ ($>0,05$).

9. Hubungan riwayat penyakit infeksi dengan status gizi IMT/U

| Riwayat penyakit infeksi | Status gizi | | | Total | P-value |
|--------------------------|-------------|-------|--------------|-------|---------|
| | Normal | Kurus | Sangat kurus | | |
| Tidak ada | 14 | 0 | 2 | 16 | 0.393 |
| Ada | 81 | 12 | 8 | 101 | |
| Jumlah | 95 | 12 | 10 | 117 | |

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 117 responden yang ada, sebagian besar memiliki riwayat penyakit infeksi yaitu 101 orang. Dari 101 orang tersebut diketahui 81 orang memiliki status gizi (IMT/U) normal, 12 orang memiliki status gizi kurus dan 8 orang memiliki status gizi yang sangat kurus namun secara statistik diketahui bahwa riwayat penyakit infeksi memiliki hubungan yang tidak signifikan dengan status gizi berdasarkan indikator IMT/U dengan nilai $P\text{-value} = 0,393$ ($>0,05$).

KESIMPULAN

Asupan energi memiliki hubungan signifikan dengan status gizi (BB/U, dan BB/TB) pada balita 24-59 bulan. Ada hubungan yang tidak signifikan antara asupan energi dengan status gizi (TB/U dan IMT/U) pada balita 24-59 bulan. Ada hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi (BB/TB) pada balita 24-59 bulan. Ada hubungan yang tidak signifikan antara

asupan protein dengan status gizi (BB/U, TB/U dan IMT/U) pada balita 24-59 bulan. Ada hubungan yang tidak signifikan antara riwayat penyakit infeksi dengan status gizi (BB/U, BB/TB dan IMT/U) pada balita 24-59 bulan. Ada hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit infeksi dengan status gizi (TB/U) pada balita 24-59 bulan

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2001. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Arikunto. Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta
- Baliwati, Yayuk Farida, dkk. (2006). *Pengantar Pangan dan Gizi*. Jakarta : Penebar Swadaya Gizi,
- DepKes. RI, 2002, *Pemantauan Pertumbuhan Balita*, Direktorat Gizi Dep. Kes. RI, Jakarta
- Handono, N., P., 2010, Hubungan Tingkat Pengetahuan Pada Nutrisi, Pola Makan, dan Energi Tingkat Konsumsi Status Gizi Anak Usia Lima Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Selogiri, Wonogiri. *Jurnal Keperawatan*; 1 (1), 1-7.
- Kartasapoetra, G, dkk. (2008). *Ilmu Gizi (Korelasi Gizi, Kesehatan dan Produktivitas Kerja)*. Jakarta : PT Rineka Cipta
- Mubarak, Wahid Iqbal, dkk. (2009). *Ilmu Kesehatan Masyarakat : Teori dan Aplikasi*. Jakarta : Salemba Medika
- Nawawi, Hadari .(2008). *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press
- Nazir, Moh Ph.D. (2003). *Metode Penelitian*. Jakarta : Ghalia Indonesia
- Notoatmodjo. Soekidjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT Rineka Cipta
- Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). 2013. *Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Republik Indonesia*. Jakarta.
- Santoso, Soengeng, dkk. (2009). *Kesehatan dan Gizi*. Jakarta : PT Ineka Cipta
- Sediaoetama 1996. *Ilmu Gizi Jilid I* . PT Dian Rakyat, Jakarta
- Sediaoetama, Achmad Djaeni. (2006). *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi*. Jilid II. Jakarta : Dian Rakyat
- Soegianto, Benny, dkk. (2007). *Penilaian Status Gizi dan Buku Antropometri WHO NCHS Surabaya* : CV. Duta Prima Airlangga
- Soekirman. 2000. *Ilmu Gizi dan Aplikasinya untuk Keluarga dan Masyarakat*. Jakarta : Dirjen Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Suhardjo. 1996. *Berbagai Cara Pendidikan Gizi*. Jakarta : Bumi Aksara. Bekerjasamadengan Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi IPB.
- Supariasa, I.D.N., Bakri, B., dan Fajar, I. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC.
- Syahrul. 1991. *Gizi untuk usia anak sekolah*. Jakarta : Majalah kesehatan.