



LITERATURE REVIEW: ASUPAN ENERGI DAN PROTEIN DENGAN STATUS GIZI PADA BALITA

Ananda Putri Fadlillah¹, Novera Herdiani²

^{1,2}Universitas Nahdlatul Ulama-Surabaya

¹nanda.km16@student.unusa.ac.id, ²novera.herdiani@unusa.ac.id

Abstract: *The problem of nutritional status of children under five is still a world concern, around 45% of under-five deaths are due to malnutrition. The nutritional status of toddlers is influenced by many factors, one of which is energy and protein intake. A prolonged lack of energy and protein intake can cause nutritional problems for toddlers, one of which is Protein Energy Deficiency (KEP). This literature review aims to determine energy and protein intake with nutritional status in toddlers. The method used is a traditional literature review, articles are collected using the Garuda Portal and Google Scholar databases with a span of 2016-2020. The search results obtained 321 articles on Garuda Portal and 4060 articles on Google Scholar about energy and protein intake with nutritional status in toddlers. There are 14 articles that are used as references in writing this literature review which shows that energy and protein intake is related to the nutritional status of children under five. Energy intake is useful for toddler activities and growth and is related to the nutritional status of children. Protein intake is useful for the formation of body immunity so that it is related to the nutritional status of children. The conclusion of this research is that sufficient energy and protein intake can support the growth and development and nutritional health of toddlers. Suggestions in this study for health workers are expected to provide education to parents of toddlers regarding the importance of nutritional intake and nutritional status of toddlers.*

Keywords: *Energy, Protein, Nutritional Status of Toddlers*

Abstrak: Masalah status gizi balita masih menjadi perhatian dunia, sekitar 45% kematian balita dikarenakan gizi kurang. Status gizi balita dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya yaitu asupan energi dan protein. Kurangnya asupan energi dan protein secara berkepanjangan dapat menyebabkan masalah gizi pada balita salah satunya adalah Kurang Energi Protein (KEP). *Literature review* ini bertujuan untuk mengetahui tentang asupan energi dan protein dengan status gizi pada balita. Metode yang digunakan adalah *traditional literature review*, artikel dikumpulkan dengan menggunakan *database* Portal Garuda dan *Google Scholar* dengan rentang tahun 2016-2020. Hasil penelusuran didapatkan 321 artikel pada Portal Garuda dan 4060 artikel pada *Google Scholar* tentang asupan energi dan protein dengan status gizi pada balita. Terdapat 14 artikel yang dijadikan rujukan dalam penulisan *literature review* ini yang menunjukkan bahwa asupan energi dan protein berkaitan dengan status gizi pada balita. Asupan energi berguna untuk aktivitas serta pertumbuhan balita dan berkaitan dengan status gizi balita. Asupan protein berguna sebagai pembentukan imun tubuh sehingga berkaitan dengan status gizi balita. Kesimpulan pada penelitian ini asupan energi dan protein yang cukup dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan serta kesehatan gizi balita. Saran dalam penelitian ini bagi tenaga kesehatan diharapkan dapat memberikan edukasi kepada orang tua balita terkait pentingnya asupan zat gizi dan status gizi balita.

Kata kunci: Energi, Protein, Status Gizi Balita

PENDAHULUAN

Masalah gizi di Indonesia masih banyak yang belum terselesaikan seperti gizi kurang, gizi buruk maupun gizi lebih. Masalah gizi seperti gizi kurang masih menjadi perhatian dunia, sekitar 45% kematian balita dikarenakan gizi kurang (WHO, 2016). Status gizi balita dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya yaitu asupan energi dan protein (Fitri, Fatimah, & Rahfiludin, 2017). Kurangnya asupan zat gizi seperti asupan energi dan protein secara berkepanjangan dapat menyebabkan masalah gizi pada balita salah satunya adalah Kurang Energi Protein (KEP) (Putri, Sakung, & Suleiman, 2016).

Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa proporsi status gizi kurang balita berat badan menurut umur di Indonesia mengalami penurunan pada tahun 2017 sebesar 14% menjadi 13,8%, sedangkan untuk proporsi balitaberat badan menurut tinggi badan kategori sangat kurus pada tahun 2017 sebanyak 2,8% meningkat menjadi 3,5% (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan data pemantauan status gizi pada tahun 2017 bahwa masih terdapat 43,2% balita yang mengalami defisiensi energi dan 31,9% balita yang mengalami defisiensi protein (Kemenkes RI, 2018). Rendahnya asupan energi serta protein yang terjadi secara terus-menerus pada balita akan menyebabkan peningkatan risiko 1,8 kali lebih besar memiliki status gizi kurang atau *underweight* (Soumokil, 2017).

Berdasarkan penelitian sebelumnya oleh Roring, Momongan & Kapantow (2018) hanya meneliti mengenai hubungan asupan energi dengan status gizi balita saja dan belum melakukan penelitian mengenai hubungan asupan protein dengan status gizi balita. Penelitian oleh Afifah (2019) hanya meneliti mengenai hubungan pendapatan, tingkat asupan energi dan karbohidrat dengan status gizi balita saja, belum melakukan penelitian mengenai hubungan asupan protein dengan status gizi balita.

Berdasarkan penelitian oleh Diniyyah & Nindya (2017) mengungkapkan bahwa sebagian besar balita yang memiliki asupan energi yang cukup berstatus gizi baik. Sedangkan balita yang memiliki asupan protein yang cukup juga mempunyai status gizi yang baik. Penulisan *literature review* ini bertujuan untuk mengetahui tentang asupan energi dan protein dengan status gizi pada balita.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *literature review*. *Database* pada penelitian ini dalam mencari artikel berasal dari portal Garuda dan *Google Scholar*. Pada Portal Garuda menggunakan kata kunci “status gizi balita”, “status gizi balita, energi, protein”, “asupan energi dan status gizi balita”, “asupan protein dan status gizi balita” didapatkan hasil 10 artikel. Pada *database Google Scholar* menggunakan kata kunci “status gizi balita, energi, protein” didapatkan hasil 4 artikel. Artikel tersebut diperoleh dengan melalui 3 *screening*. *Screening* 1 berdasarkan jurnal berbayar dan tidak berbayar, *screening* 2 berdasarkan judul dan abstrak, *screening* 3 berdasarkan latar belakang, metode, hasil dan pembahasan.

Tabel 1. Hasil Asupan Energi dengan Status Gizi Balita

No.	Penulis, tahun	Asupan Energi			Kesimpulan
		BB/U	TB/U	BB/TB	
1.	(Baculu, Juffrie, & Helmyati, 2015)	√			Balita dengan tingkat asupan energi yang kurang meningkatkan risiko 9,86 kali mengalami kejadian gizi buruk.
2.	(Rusyantia, 2016)			√	Status gizi balita normal meskipun asupannya kurang dikarenakan adanya penyakit infeksi sehingga memengaruhi nafsu makan balita terhadap makanan kaya energi dan lebih banyak memakan jajanan.
3.	(Putri, Sakung, & Suleiman, 2016)			√	Asupan energi sangat penting bagi balita yang berguna untuk aktifitasnya serta pertumbuhannya. Tercukupinya asupan energi pada balita maka status gizi menjadi normal, begitupun sebaliknya, jika tidak tercukupinya asupan energi pada balita, maka balita tersebut juga berstatus gizi tidak normal

No.	Penulis, tahun	Asupan Energi			Kesimpulan
		BB/U	TB/U	BB/TB	
4.	(Kusumawati & Ikbal, 2017)			√	Balita yang berstatus gizi normal berdasarkan indeks BB/TB juga memiliki asupan energi yang cukup, sedangkan balita yang berstatus gizi kurus memiliki asupan energi defisit atau kurang.
5.	(Papendang, Kawulusan, & Legi, 2017)	√			Balita yang disertai defisit tingkat asupan energi lebih banyak mengalami kejadian gizi buruk dan gizi kurang.
6.	(Soumokil, 2017)	√	√		Balita dengan asupan energi yang kurang berisiko 1,8 kali lebih besar mengalami gizi kurang.
7.	(Fitri, Fatimah, & Rahfiludin, 2017)	√			Balita dengan asupan energi yang baik juga berstatus gizi normal dikarenakan pada saat ini balita SAD sudah mengkonsumsi makanan yang bervariasi yang kaya akan energi.
8.	(Diniyyah & Nindya, 2017)	√			Rendahnya tingkat kecukupan asupan energi lebih banyak terjadi pada

No.	Penulis, tahun	Asupan Energi			Kesimpulan
		BB/U	TB/U	BB/TB	
					balita yang berstatus gizi kurang daripada balita berstatus gizi normal.
9.	(Oktavia, Widajanti, & Aruben, 2017)	√			Balita yang mengalami gizi buruk memiliki kecukupan asupan energi yang kurang.
10.	(Firman & Mahmudiono, 2018)	√			Risiko kejadian defisit asupan energi lebih banyak terjadi pada balita berstatus gizi kurang.
11.	(Roring, Momongan, & Kapantow, 2018)		√		Balita dengan tingkat asupan energi yang cukup berstatus gizi normal.
12.	(Reska, Krisnasary, & Wahyudi, 2018)	√	√		Rendahnya tingkat asupan energi pada balita berisiko 1,8 kali lebih besar mengalami gizi kurang.
13.	(Afifah, 2019)			√	Tercukupinya asupan energi pada balita maka juga terjadi peningkatan status gizi balita.
14.	(Permatasari, Yogisutanti, & Sobariah, 2020)	√			Balita dengan asupan energi yang cukup berstatus gizi normal.

Tabel 2. Hasil Asupan Protein dengan Status Gizi Balita

No.	Penulis, tahun	Asupan Protein			Kesimpulan
		BB/U	TB/U	BB/TB	

No.	Penulis, tahun	Asupan Protein			Kesimpulan
		BB/U	TB/U	BB/TB	
1.	Rusyantia, 2016			√	Status gizi balita normal meskipun asupannya kurang dikarenakan adanya penyakit infeksi sehingga memengaruhi nafsu makan balita terhadap makanan kaya protein dan lebih banyak memakan jajanan.
2.	Soumokil, 2017	√	√		Balita dengan asupan protein yang kurang berisiko 1,8 kali lebih besar mengalami gizi kurang.
3.	Fitri, <i>et al.</i> , 2017	√			Balita dengan asupan protein yang baik juga berstatus gizi normal dikarenakan pada saat ini balita SAD sudah mengkonsumsi makanan yang bervariasi yang kaya akan energi.
4.	Diniyah & Nindya, 2017	√			Rendahnya tingkat kecukupan asupan protein lebih banyak terjadi pada balita yang berstatus gizi kurang daripada balita berstatus gizi normal.
5.	Oktavia, <i>et al.</i> , 2017	√			Balita yang mengalami gizi buruk memiliki kecukupan asupan protein yang kurang.

HASIL

Asupan energi dengan status gizi pada balita

Berdasarkan Tabel 1 sebanyak 14 artikel menyatakan bahwa faktor yang berkaitan dengan status gizi pada balita yaitu asupan zat gizi seperti energi. Asupan energi sangat penting bagi balita dikarenakan berguna untuk menunjang tumbuh kembang serta aktivitas balita. Sebanyak 14 artikel berpendapat bahwa asupan energi berkaitan dengan status gizi pada balita. Berdasarkan ke 14 artikel, dapat disimpulkan bahwa rendahnya asupan energi pada balita berisiko menimbulkan

masalah gizi pada balita seperti gizi kurang dan gizi buruk.

Asupan protein dengan status gizi pada balita

Berdasarkan Tabel 2 sebanyak 5 artikel menyatakan bahwa faktor yang berkaitan dengan status gizi pada balita yaitu asupan protein. Dalam 5 artikel tersebut menyatakan bahwa semakin rendah protein semakin besar risiko balita mengalami masalah status gizi. Asupan protein sangat penting bagi balita dikarenakan balita membutuhkan asupan protein yang cukup untuk proses tumbuh kembangnya. Rendahnya asupan protein pada balita berisiko 1,8 kali mengalami gizi kurang.

PEMBAHASAN

Status gizi merupakan keadaan yang diakibatkan oleh adanya keseimbangan antara asupan zat gizi yang diperoleh dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk proses metabolisme tubuh (Par'i, Wiyono, & Harjatmo, 2017). Asupan makanan menjadi perhal penting untuk pertumbuhan dan perkembangan balita. Keadaan kesehatan gizi balita bergantung pada tingkat konsumsi makanan (Papendang, Kawulusan, & Legi, 2017).

Asupan energi dengan status gizi pada balita

Asupan energi merupakan faktor langsung dalam menentukan status gizi balita. Balita dengan asupan energi yang cukup berstatus gizi (BB/TB) normal, sedangkan balita dengan asupan energi yang kurang bersatus gizi kurus (Kusumawati & Ikbal, 2017). Balita dengan tingkatasupan energi yang cukup dapat meningkatkan status gizi balita menjadi normal (Afifah, 2019). Balita dengan kelebihan asupan energi status gizinya normal dikarenakan kelebihan energi yang diperoleh dari makanan akan disimpan sebagai glikogen dan lemak. Simpanan tersebut yang menyediakan energi saat asupan makanan yang masuk ke dalam tubuh kurang, sehingga status gizi akan tetap normal (Reska, Krisnasary, & Wahyudi, 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan balita dengan kekurangan atau kelebihan asupan energi berstatus gizi normal (BB/TB) (Roring, Momongan, & Kapantow, 2018). Asupan energi berkaitan dengan status gizi pada balita (BB/U) (Firman & Mahmudiono, 2018). Asupan energi yang rendah membuat balita berisiko mengalami masalah status gizi. Risiko gizi kurang pada balita 1,8 kali lebih besar terjadi pada balita dengan asupan energi yang rendah dibandingkan balita dengan asupan energi cukup (Soumokil, 2017). Asupan energi harus diperhatikan dikarenakan asupan tersebut sangat diperlukan di masa balita untuk menunjang tumbuh kembang balita serta untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

Asupan energi merupakan faktor langsung kejadian gizi buruk pada balita. Hal ini dikarenakan jumlah glukosa dari makanan tidak ada dan simpanan glikogen dalam tubuh juga habis, sehingga sumber energi non karbohidrat yaitu lipid dan protein akan digunakan untuk memproduksi energi sehingga tidak dapat melakukan fungsi utamanya dan berakibat pada terjadinya gangguan metabolisme dalam tubuh sehingga status gizi balita menjadi tidak normal. Balita berisiko 9,86 kali lebih besar terkena gizi buruk jika asupan energinya kurang (Baculu, Juffrie, & Helmyati, 2015). Maka dari itu asupan energi dalam tubuh harus seimbang agar metabolisme tidak terganggu dan status gizi balita tetap normal.

Asupan energi berguna untuk menunjang aktivitas serta pertumbuhan balita. Balita mengalami pertumbuhan secara perlahan disertai dengan kematangan keterampilan motorik pada balita (Roring, Momongan, & Kapantow, 2018). Balita yang memiliki asupan energi yang rendah dapat menghambat pertumbuhannya, hal ini

sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan balita memiliki risiko 1,6 kali lebih besar mengalami *stunting* jika asupan energinya rendah (Soumokil, 2017).

Asupan protein dengan status gizi pada balita

Asupan protein merupakan asupan zat gizi yang penting untuk balita. Asupan protein berkaitan dengan status gizi pada balita (BB/TB) (Rusyantia, 2016). Protein berguna untuk membentuk antibodi, jika asupan protein rendah, balita akan mudah terkena penyakit infeksi sehingga berakibat terhadap status gizinya. Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian oleh Putri, Sakung, & Suleiman (2016) dan Soumokil (2017) yang menyatakan tidak terdapat kaitan asupan protein dengan status gizi pada balita (BB/TB) dikarenakan adanya faktor lain yang memengaruhi seperti nafsu makan balita, asupan energi, sosial ekonomi, pengetahuan mengenai gizi.

Asupan protein yang kurang dapat menimbulkan masalah, seperti masalah status gizi. Asupan protein berkaitan dengan status gizi balita (BB/U) (Diniyyah & Nindya, 2017). Rendahnya asupan protein pada balita meningkatkan risiko 1,8 kali lebih besar mengalami gizi kurang dibandingkan balita dengan asupan protein yang cukup (Soumokil, 2017). Pada penelitian lain menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan protein dengan status gizi pada balita (BB/U) dikarenakan terdapat balita dengan defisit asupan protein namun berstatus gizi yang normal. Hal ini disebabkan karena kebutuhan untuk menghasilkan energi dibantu oleh asupan karbohidrat dan lemak sehingga cadangan energi yang di dalam tubuh masih tercukupi untuk melakukan aktivitas sehari-hari, sehingga status gizi (BB/U) balita tetap normal (Permatasari, Yogisutanti, & Sobariah, 2020).

Menurut penelitian oleh Papendang, Kawuluan, & Legi (2017) bahwa terdapat hubungan antara tingkat kecukupan protein dengan status gizi buruk pada balita (Oktavia, Widajanti, & Aruben, 2017). Hal ini tidak sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa asupan protein tidak berkaitan dengan kejadian gizi buruk pada balita dikarenakan rata-rata asupan protein pada balita yang menderita gizi kurang sudah tercukupi. Namun rata-rata asupan energi rendah sehingga saat tubuh mengalami kekurangan energi, protein akan difungsikan untuk membentuk glukosa sehingga menghasilkan energi. Balita berisiko 1,18 kali lebih besar terkena gizi buruk jika asupan proteinnya kurang (Baculu, Juffrie, & Helmyati, 2015).

Asupan protein berkaitan dengan status gizi pada balita (TB/U). Rendahnya asupan protein pada balita meningkatkan risiko 1,6 kali lebih besar mengalami *stunting* dibandingkan balita dengan asupan protein yang cukup (Soumokil, 2017).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil *literature review* diatas, maka kesimpulan yang dapat ditarik yaitu asupan energi merupakan faktor langsung dalam menentukan status gizi balita. Asupan energi berguna untuk menunjang aktivitas serta pertumbuhan balita. Asupan energi yang rendah meningkatkan risiko terjadinya masalah gizi seperti gizi buruk pada balita. Asupan protein merupakan faktor langsung dalam menentukan status gizi balita. Salah satu fungsi protein yaitu untuk imunitas tubuh, jika asupan protein balita rendah, maka sistem imun tubuh menurun sehingga balita mudah terkena penyakit infeksi sehingga status gizi balita tidak normal.

Saran yang dapat disampaikan yaitu bagi tenaga kesehatan diharapkan dapat memberikan edukasi kepada orang tua balita terkait pentingnya asupan zat gizi dan status gizi balita pada saat melakukan kegiatan posyandu. Bagi penelitian selanjutnya diharapkan dapat menganalisis asupan zat gizi seperti karbohidrat, lemak, vitamin dan mineral yang dapat berkaitan dengan status gizi balita selain asupan energi dan protein. Serta dapat melakukan penelitian lebih dalam mengenai faktor lain seperti penyakit infeksi, sosial ekonomi yang berkaitan dengan status gizi balita. Bagi orang tua balita diharapkan lebih memperhatikan asupan zat gizi anak balita setiap harinya sesuai dengan kebutuhan agar kebutuhan gizinya terpenuhi dengan cukup dan status gizi juga baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Afifah, L. (2019). Hubungan Pendapatan, Tingkat Asupan Energi dan Karbohidrat dengan Status Gizi Balita Usia 2-5 Tahun di Daerah Kantong Kemiskinan. *Amerta Nutrition*, 3(3), 183-188.
- Baculu, E. H., Juffrie, M., & Helmyati, S. (2015). Faktor Risiko Gizi Buruk Pada Balita Di Kabupaten Donggala Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*, 3(1), 51-59.
- Diniyyah, S. R., & Nindya, T. S. (2017). Asupan Energi, Protein dan Lemak dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita Usia 24-59 Bulan di Desa Suci, Gresik. *Amerta Nutrition*, 1(4), 341-350.
- Firman, A. N., & Mahmudiono, T. (2018). Kurangnya Asupan Energi Dan Lemak Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Kurang Pada Balita Usia 25-60 Bulan. *The Journal of Public Health*, 13(1), 48-58 .
- Fitri, R. K., Fatimah, S., & Rahfiludin, M. Z. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Balita Suku Anak Dalam (SAD). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(4), 752 - 758.
- Kemendes RI. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kemendes RI. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kusumawati, D. E., & Ikbali, M. (2017). Gambaran Status Gizi, Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Balita Usia 12-23 Bulan Yang Mendapat Penyapihan Dini Di Wilayah Kerja Puskesmas Mamboro. *Poltekia: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 11(2), 1179-1193 .
- Oktavia, S., Widajanti, L., & Aruben, R. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Buruk Pada Balita Di Kota Semarang Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(3), 186-192.
- Papendang, I. N., Kawuluan, M., & Legi, N. N. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Anak Balita Di Kelurahan Sindulang Satu Kota Manado. *GIZIDO*, 9(1), 1-13.
- Par'i, H. M., Wiyono, S., & Harjatmo, T. P. (2017). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Permatasari, R. H., Yogisutanti, G., & Sobariah, E. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Balita Pada Usia 12-23 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Citeureup Kota Cimahi. *Jurnal Kesmas Indonesia*, 12(1), 16-25.
- Putri, W. W., Sakung, J., & Suleiman, R. (2016). Hubungan Tingkat Konsumsi Energi Dan Protein Dengan Status Gizi Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Talise Kecamatan Mantikulore Kota Palu. *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 103 - 108.
- Reska, Y., Krisnasary, A., & Wahyudi, A. (2018). Tingkat Pendapatan, Kecukupan Energi dan Hidden Hunger dengan Status Gizi Balita. *Jurnal Kesehatan*, 9(3), 458-470.
- Roring, D. O., Momongan, N. R., & Kapantow, N. H. (2018). Hubungan Antara Asupan Energi Dengan Status Gizi Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Desa Tambarana Kecamatan Poso Pesisir Utara Kabupaten Poso. *Jurnal Kesmas*, 7(5), 1-6.
- Rusyantia, A. (2016). Hubungan Asupan Energi, Protein Dan Protein Ikan Dengan Status Gizi Anak Balita Di Desa Rangai Tri Tunggal Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2014. *Jurnal Kebidanan*, 2(2), 65-73.
- Soumokil, O. (2017). Hubungan Asupan Energi Dan Protein Dengan Status Gizi Anak Balita di Kecamatan Nusalaut Kabupaten Maluku Tengah. *Global Health Science*, 2(4), 341-350.
- WHO. (2016). *World health statistics 2016: monitoring health for the SDGs sustainable development goals*. World Health Organization.