

PERBEDAAN PEMBERIAN KABOHIDRAT DAN PROTEIN TELUR TERHADAP KENAIKAN BERAT BADAN PADA ANAK BALITA GIZI BURUK

Pujiati Setyaningsih, Mokhamad Arifin, Eka Budiarto

STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

Email: pujiatisetyaningsih@yahoo.co.id

Abstract: This study aims to determine differences in the provision of carbohydrates and protein eggs to weight gain in malnourished children under five in the region of Pekalongan. This research was using quasi experiment design. Sampling using purposive sampling method, obtained 28 samples divided into two groups. Independent t-test showed that there were the influence of carbohydrate (p -value = 0.0025) and egg protein (p -value = 0.0055) to the weight gain of malnourished children under five years. Mann-withney test showed there was a difference between carbohydrates and egg protein to weight gain in malnourished children under five (p = 0.491). The results of the research can be used as guidance of giving nutrition for under five children, especially malnutrition toddlers.

Keywords: carbohydrate, egg protein, weight, malnutrition

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pemberian karbohidrat dan protein telur terhadap kenaikan berat badan pada anak balita gizi buruk di wilayah Kabupaten Pekalongan. Penelitian ini menggunakan desain *quasi experiment*. Pengambilan sampel menggunakan cara *purposive sampling*, diperoleh 28 sampel yang dibagi menjadi dua kelompok. Uji *independent t-test* menunjukkan ada pengaruh pemberian karbohidrat (p -value=0,0025) dan protein telur (p -value=0,0055) terhadap kenaikan berat badan anak balita gizi buruk. Uji *mann-withney* menunjukkan ada perbedaan antara pemberian karbohidrat dengan protein telur terhadap kenaikan berat badan pada anak balita gizi buruk (p =0,491). Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai pedoman pemberian nutrisi pada balita khususnya balita gizi buruk.

Kata kunci: karbohidrat, protein telur, berat badan, gizi buruk

PENDAHULUAN

Gizi anak balita merupakan zat yang dibutuhkan oleh tubuh untuk pertumbuhan, perkembangan, pemeliharaan serta memperbaiki jaringan tubuh pada anak balita. Kebutuhan gizi pada anak balita harus tepat, yaitu tepat kombinasi zat gizi antara karbohidrat, protein, lemak vitamin dan mineral serta cairan, tepat jumlah dan porsinya, serta tepat sesuai dengan tahap perkembangan anak. (www.ayahbunda.co.id).

Gizi buruk atau malnutrisi merupakan suatu bentuk terparah akibat kurang gizi menahun. Selain akibat dari kekurangan konsumsi makanan, disebabkan juga oleh penyakit-penyakit tertentu yang dapat mengganggu penyerapan makanan. Menurut UNICEF ada dua penyebab langsung terjadinya gizi buruk, yaitu kurangnya asupan zat gizi makanan dan akibat terjadinya penyakit. Terdapat tiga tipe gizi buruk atau kekurangan energi protein (KEP) yaitu kwashiorkor, marasmus dan marasmus kwashiorkor (www.infogizi.com).

Marasmus merupakan keadaan dimana anak mengalami defisiensi karbohidrat, dan kwashiorkor merupakan keadaan dimana seorang anak yang mengalami defisiensi protein, sedangkan marasmus kwashiorkor merupakan keadaan dimana anak kekurangan kalori dan protein.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah (2014), jumlah balita gizi buruk BB/TB sebanyak 933 kasus, sudah mengalami penurunan dari 964 kasus pada tahun 2013 (Buku Saku Kesehatan 2014). Sedangkan data kasus balita gizi buruk di Kabupaten Pekalongan pada tahun 2014 sebanyak 63 kasus, hal ini mengalami peningkatan dibanding tahun 2013 yaitu 48 kasus (Suara Merdeka, 25 Februari 2015).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yang akan diajukan dalam kerangka kerja

penelitian yaitu balita yang mengkonsumsi karbohidrat dan yang mengkonsumsi telur ayam sebagai variabel independen (variabel bebas) dan kenaikan berat badan sebagai variabel dependen (variabel terikat) (Noto-atmodjo 2005, h.69).

Penelitian ini menggunakan desain Quasi eksperimen, yaitu penelitian dengan cara membandingkan kelompok balita gizi buruk yang diberi perlakuan untuk mengkonsumsi karbohidrat dengan kelompok balita gizi buruk yang mengkonsumsi telur ayam. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 28 subyek penelitian yang terbagi menjadi dua kelompok perlakuan, yaitu kelompok pemberian karbohidrat dan kelompok pemberian protein telur.

Penelitian ini menggunakan timbangan dan lembar penimbangan responden balita baik yang dilakukan *treatment* mengkonsumsi karbohidrat dan telur ayam. Uji statistik yang digunakan adalah *independent t test*. *Independent sample t-test* adalah jenis uji statistika yang bertujuan untuk membandingkan rata-rata dua grup yang tidak saling berpasangan atau tidak saling berkaitan. Tidak saling berpasangan dapat diartikan bahwa penelitian dilakukan untuk dua subjek sampel yang berbeda.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Rata-rata berat badan anak balita gizi buruk sebelum pemberian karbohidrat berupa roti adalah 8,28 kg dari seluruh jumlah balita yaitu 14 balita. Berat badan terendah pada balita tersebut adalah 6 kg dan berat badan tertinggi adalah 10,8 kg. Rata-rata berat badan anak balita gizi buruk sesudah pemberian karbohidrat berupa roti adalah 8,80 kg dari seluruh jumlah balita penerima roti yaitu 14 balita. Berat badan terendah pada balita tersebut setelah mendapatkan karbohidrat berupa roti adalah 6,30 kg dan berat badan tertinggi adalah 11,50 kg.

Rata-rata berat badan anak balita gizi buruk sebelum pemberian protein telur adalah 8,87 kg dari seluruh jumlah balita penerima protein telur yaitu 14 balita. Berat badan terendah pada balita tersebut sebelum mendapatkan protein telur adalah 6,00 kg dan berat badan tertinggi adalah 11,70 kg. Hasil pengukuran rata-rata berat badan balita menunjukkan angka 9,25 kg dari seluruh jumlah balita penerima protein telur yaitu 14 balita. Berat badan terendah pada balita tersebut adalah 6,20 kg dan berat badan tertinggi adalah 12,20 kg.

Pengujian hipotesis dengan *paired t test* diperoleh hasil $p = 0,0025$ (*one tailed*). Dimana nilai $p < 0,05$. Keputusan uji diperoleh ada pengaruh pemberian karbohidrat terhadap kenaikan berat badan anak balita gizi buruk di wilayah Kabupaten Pekalongan. Arisman (2009) menjelaskan bahwa pertambahan berat badan yang dialami oleh balita usia 1-3 tahun adalah 2-2,5 kg/tahun dan balita 4-6 tahun adalah 0,7-2,3 kg/tahun.

Perubahan berat badan antara sebelum dan sesudah pemberian karbohidrat pada balita juga diungkapkan oleh Fatmah (2013) dalam penelitiannya yang berjudul "Pengaruh Pemberian Biskuit Tepung Singkong terhadap Status Gizi Balita Gizi Kurang di Kecamatan Terpilih Kabupaten Purworejo Tahun 2013". Hubungan konsumsi biskuit dengan perubahan status gizi pada kelompok perlakuan menunjukkan pola positif dengan hubungan sedang ($r=0,360$) sementara kelompok plasebo berpola positif dengan hubungan lemah ($r=0,081$).

Hal serupa terjadi pada korelasi antara konsumsi biskuit dengan perubahan berat badan balita selama intervensi dimana kedua kelompok berpola positif dengan hubungan sedang ($r=0,408$) pada kelompok perlakuan dan lemah ($r=0,230$) pada kelompok plasebo. Hasil uji statistik pada

kelompok perlakuan menunjukkan adanya hubungan yang signifikan ($p\text{-value} < 0,05$) antara konsumsi biskuit dengan perubahan status gizi dan perubahan berat badan balita. Sementara itu, kelompok plasebo menunjukkan hasil sebaliknya (tidak signifikan).

Meskipun dalam penelitian ini terdapat kenaikan berat badan pada balita yang diberikan karbohidrat, tetapi hal tersebut tidak menunjukkan adanya perubahan status gizi balita. Penelitian ini hanya melihat pada kenaikan berat badan pada balita gizi buruk. Hasil penelitian ini juga sependapat dengan hasil penelitian Iwan, S, dkk. (2003) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan berat badan yang signifikan antara sebelum dan setelah pemberian PMT-P tetapi tidak ada perbedaan yang signifikan pada status gizi.

Pengujian hipotesis dengan *paired t test* diperoleh hasil $p = 0,0055$ (*one tailed*). Di mana nilai $p < 0,05$. Keputusan uji diperoleh ada pengaruh pemberian protein telur terhadap kenaikan berat badan anak balita gizi buruk di wilayah Kabupaten Pekalongan. Setiap butir telur rebus mengandung 77 kalori yang terdiri atas 64% lemak, 3% karbohidrat, dan 33% adalah protein.

Sebutir telur rebus juga mengandung sekitar 185 miligram kolesterol. Telur memiliki kandungan lemak yang relatif tinggi, tetapi lemak tersebut mudah larut dalam air. Kolin merubah lemak tersebut menjadi energi dan disalurkan ke semua organ tubuh yang memerlukan. Telur rebus adalah sumber protein alami yang sangat baik. Protein merupakan nutrisi penting yang berguna untuk mengendalikan berat badan, karena lebih mengenyangkan daripada karbohidrat dan lemak. Telur mengandung lebih banyak vitamin dan mineral sebagaimana jenis makanan lainnya.

Beberapa jenis protein dan mineral tersebut adalah thiamin, riboflavin, folat, kalsium, fosfor, zat besi, seng, vitamin A, B-12, D dan E. Berbagai jenis nutrisi padat

tersebut dapat berkontribusi untuk menaikkan berat badan.

Pengujian hipotesis dengan *Mann-Withney* menjelaskan ada perbedaan pemberian karbohidrat dengan protein telur terhadap kenaikan berat badan pada anak balita gizi buruk di Wilayah Kabupaten Pekalongan ($p=0,491$). Menurut Endrawati (2014), karbohidrat adalah senyawa organik yang terdiri dari unsur karbon, hidrogen dan oksigen.

Karbohidrat memiliki berbagai fungsi dalam tubuh terutama sebagai bahan bakar (misalnya glukosa), cadangan makanan (misalnya pati pada tumbuhan dan glikogen pada hewan), dan zat pembangun. Sedangkan telur mengandung zat gizi yang dibutuhkan untuk makhluk hidup seperti protein, lemak, vitamin dan mineral dalam jumlah cukup. Telur adalah benda yang becah yang mengandung zat hidup bakal anak yang dihasilkan oleh unggas (Kamus Umum Bahasa Indonesia, 2003).

Pemberian makanan bergizi dalam jumlah yang cukup pada masa balita merupakan hal yang perlu mendapat perhatian serius agar anak tidak jatuh pada keadaan kurang gizi. Supadmi (2007) dalam penelitian tentang dampak Pemberian Makanan Tambahan (PMT) pada balita KEP dengan hambatan perkembangan sosial pengunjung BP Gaki Magelang, menunjukkan bahwa terdapat kenaikan berat badan dan peningkatan status gizi setelah pemberian makanan tambahan (PMT).

Balita merupakan kelompok rawan gizi karena pada masa ini terjadi pemilihan makanan tertentu yang disukainya, sehingga sering menimbulkan keresahan orang tua terhadap balita dalam hal tidak terpenuhinya asupan gizi untuk pertumbuhan optimalnya (Liaqat, Zulfikar, Ahmed, dan Afreen, 2010).

Pada balita, pemberian PMT yang diberikan pada umumnya berupa formula dan biskuit yang diberikan oleh pelayanan

kesehatan setempat ketika dana untuk alokasi PMT sudah turun. Keberadaan PMT tentu menjadi faktor penting dalam meningkatkan status gizi balita. Namun, kontinuitas perbaikan gizi balita akan terhambat saat PMT tidak diberikan lagi (Ruthy, 2012).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tersebut diperoleh hasil ada pengaruh pemberian karbohidrat terhadap kenaikan berat badan anak balita gizi buruk di wilayah Kabupaten Pekalongan (Pengujian hipotesis dengan *paired t test* diperoleh hasil $p = 0,0025$ (nilai $p < 0,05$).

Ada pengaruh pemberian protein telur terhadap kenaikan berat badan anak balita gizi buruk di wilayah Kabupaten Pekalongan (Uji hipotesis dengan *paired t test* diperoleh hasil $p = 0,0055$ (nilai $p < 0,05$). Uji hipotesis dengan *Mann-Withney* menjelaskan ada perbedaan pemberian karbohidrat dengan protein telur terhadap kenaikan berat badan pada anak balita gizi buruk di Wilayah Kabupaten Pekalongan ($p = 0,491$).

Berdasarkan hasil penelitian tersebut peneliti menyarankan agar hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pedoman dalam pemberian nutrisi pada balita khususnya balita gizi buruk.

Saran

Agar hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pedoman dalam pemberian nutrisi pada balita khususnya balita gizi buruk.

DAFTAR RUJUKAN

- Iwan, Sugeng. S., dkk. 2003. Pengaruh PMT-P dengan Formula WHO/Modifikasi terhadap Status Gizi Anak Balita KEP di Kota Malang,

dalam *Prosiding Temu Ilmiah Kongres XIII Persagi*.

Notoatmodjo. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi Revisi. Rineka Cipta: Jakarta.

Notoatmodjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta: Jakarta.

Ruthy. 2012. *Pengaruh Pemberian Biskuit Tempe Kurma terhadap Status Gizi Balita Penderita TBC pada bulan Mei 2012 di Kecamatan Terpilih, Jakarta Timur*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Program Studi Ilmu Gizi, Universitas Indonesia: Jakarta.

Sari Himawati, Fatmah. 2013. *Pengaruh Pemberian Biskuit Tepung Singkong terhadap Status Gizi Balita*. Skripsi. Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia: Jakarta.

Supadmi, S, dkk. 2007. *Dampak Pemberian Makanan Tambahan (PMT) pada Balita KEP dengan Hambatan Perkembangan Sosial Pengunjung BP Gaki Magelang*. <http://www.p3gizi.litbang.depkes.go.id>.