

PENGARUH PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN ANAK SEKOLAH TERHADAP STATUS GIZI KADAR HB DAN PRESTASI BELAJAR ANAK SD DI KOTA DENPASAR

Oleh:

I Putu Suiraoaka, PP. Sri Sugiani, IA. Eka Padmiari
Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar

Abstrak: Primary school-age children are an investment nation. The quality of the nation in the future is determined the quality of children today. Efforts to improve human resources must be done early, systematically and sustainably. The growth of primary school-age children is optimal depending on the intake of nutrients with good quality and quantity (Republika, 2010). The School Child Enhancement Program (PMT-AS) has a broad impact not only on the aspects of health, nutrition and education today but also directly affecting the quality of human resources in the future. The purpose of this study was to examine influence of additional School Feeding to the nutritional status, anaemia status, and learning achievement at Denpasar Municipality. This research is an quasi experimental research with One Group Pre-test design - Post-test Design. The research was conducted in two schools, SDN 12 Kesiman and SDN 8 Sanur, Denpasar City, in May - September 2016. The population in this study were all students who got PMT-AS in SD 12 Kesiman Kertalangu and SD 8 Sanur in Denpasar City. The sample size is determined based on the quota of each elementary school, 50 students who meet the inclusion criteria. Sample selection by simple random sampling. Independent variables studied are the number, type and frequency of PMT-AS delivery, the process of accompaniment is done while the dependent variable is Nutritional Status, hemoglobin level and learning achievement. Analysis of nutritional content of food PMT-AS distributed in schools obtained average kalori value 161.62 (53.87% of 300 calories) and protein 4.11 (82.18% of 5 grams). The students nutritional status based on body mass index by age obtained : 33.5% overweight, 4.4% obese and 33.3% normal. The results of measurement of hemoglobin level of students before and after the PMT-AS program obtained prevalence of anemia before counseling 15% and after counseling 11%. Although there was a decrease in the prevalence rate of anemia but the decrease was not statistically significant. Judging from the learning achievement in the final semester based on report card, the minimum score of 60.9 and the maximum score of 91.5 with the average score 77.5 ± 7.66

Kata Kunci : Makanan Tambahan, Status Gizi, Kadah Hb, Prestasi Belajar

PENDAHULUAN

Anak usia Sekolah Dasar adalah investasi bangsa, karena anak adalah generasi penerus bangsa. Kualitas bangsa di masa depan ditentukan kualitas anak-anak saat ini. Upaya peningkatan sumber daya manusia harus dilakukan sejak dini, sistematis dan berkesinambungan. Tumbuh kembangnya anak usia sekolah dasar yang optimal tergantung pemberian asupan zat gizi dengan kualitas dan kuantitas yang baik (Republika, 2010).

Status gizi merupakan gambaran apa yang dikonsumsi anak sekolah dasar dalam jangka waktu yang lama. Peranan zat-zat gizi seperti energi, protein, maupun zat gizi lainnya khususnya zat besi berperan pada proses berpikir atau proses penalaran serta daya konsentrasi dan sangat berkaitan erat dengan efisiensi belajar (Karyadi, 1997). Zat-zat gizi yang diperoleh tubuh untuk pertumbuhan dan perkembangan, dapat diperoleh dari pola makan yang baik.

Belajar merupakan suatu kegiatan yang memerlukan konsentrasi untuk membaca,

menghapal dan memahami suatu mata pelajaran tertentu. Maka sangat perlu bagi anak untuk memperoleh perhatian tentang pendidikannya dalam hal ini adalah belajarnya dan diperhatikannya pula mengenai pola makannya, terutama kandungan gizi dalam makanan tersebut. Karena gizi yang terkandung dalam makanan dapat memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan otak pada anak. Prestasi belajar adalah tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam bentuk angka. Prestasi belajar di peroleh hasil tersebut mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. Batasan prestasi belajar adalah sekumpulan pendalaman pengalaman yang dimiliki seperti pengetahuan yang diperoleh, kecakapan/ketangkasan, kesanggupan berpikir, mengenal, memecahkan masalah dan sebagainya yang semuanya dibina melalui kurikulum sekolah (Broto,S.T, 1981). Sebagaimana dijelaskan dalam PP. Nomor 19 tahun 2005 bahwa penilaian hasil

belajar oleh pendidik terdiri atas ulangan harian, ulangan tengah semester, ulangan akhir semester, dan ulangan kenaikan kelas (Dinas Pendidikan Nasional, 2007).

Krisis ekonomi telah menimbulkan *lost Intellectual Quotion* (IQ). Anak yang mengalami kurang energi dan protein (KEP) mempunyai *Intellectual Quotion* (IQ) lebih rendah 10-13 skor dibandingkan tidak KEP (Sukartini, 1997). Berdasarkan laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 didapatkan persentase status gizi anak sekolah umur 6 – 14 tahun di Bali, yang termasuk kurus ialah 8,3% untuk anak laki-laki, 6,9% untuk anak perempuan. Yang termasuk normal ialah 79,9% pada anak laki-laki, 84,6% pada anak perempuan, dan yang termasuk lebih ialah 11,8% pada anak laki-laki, 8,5% pada anak perempuan.

Program Pemberian Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMT-AS) pada kelompok anak sekolah memiliki dampak luas yang tidak saja pada aspek kesehatan, gizi dan pendidikan masa kini tetapi juga secara langsung memengaruhi kualitas sumber daya manusia di masa mendatang. Anak sekolah merupakan sasaran strategis dalam perbaikan gizi masyarakat, karena anak sekolah sedang mengalami pertumbuhan secara fisik dan mental yang sangat diperlukan guna menunjang kehidupannya di masa mendatang.

Program Pemberian Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMT-AS) diluncurkan dalam rangka percepatan pencapaian tujuan pembangunan nasional yang terkait dengan : pengentasan gizi buruk; mencapai pendidikan untuk semua (angka putus sekolah di tingkat Sekolah Dasar dibebberapa Provinsi melebihi 3 persen; dan pengentasan kemiskinan (30 juta orang Indonesia berada di bawah angka garis kemiskinan nasional).

PMT-AS bertujuan untuk meningkatkan kecukupan asupan gizi peserta didik melalui makanan tambahan; meningkatkan ketahanan fisik dan kehadiran peserta didik dalam mengikuti kegiatan belajar; meningkatkan kesehatan anak khususnya dalam penanggulangan penyakit kecacangan; meningkatkan pengetahuan dan perilaku peserta didik untuk menyukai makanan lokal bergizi, menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dan Lingkungan Bersih dan Sehat (LBS); meningkatkan partisipasi masyarakat dalam memanfaatkan dan pengadaan pangan lokal; dan meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam upaya perbaikan gizi peserta didik, produksi pertanian, pendapatan masyarakat dan kesejahteraan keluarga.

Dari uraian diatas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut bagaimana pengaruh pemberian PMT AS terhadap status gizi, status

anemia dan prestasi belajar anak SD di kota Denpasar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian PMT AS terhadap status gizi, status anemia dan prestasi belajar anak Sekolah dasar di Kota Denpasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimental dengan rancangan *One Group Pre-test – Post-test Design*. Penelitian dilaksanakan di dua sekolah yaitu SDN 12 Kesiman dan SDN 8 Sanur Kota Denpasar pada bulan Mei – September 2016.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang mendapatkan PMT-AS di SD 12 Kesiman Kertalangu dan SD 8 Sanur di Kota Denpasar. Besar sampel ditentukan berdasarkan kuota permasing-masing SD yaitu 50 siswa yang memenuhi kriteria inklusi. Jadi sampel keseluruhan berjumlah 100 siswa. Pemilihan sampel dengan cara simple random sampling.

Kriteria inklusi pengambilan sampel : merupakan siswa di SD yang mendapatkan PMT-AS, berumur minimal 6-14 tahun, jenis kelamin laki dan perempuan dan bersedia menjadi sampel. Kriteria eksklusi adalah menderita sakit dan memerlukan perawatan di rumah sakit.

Variabel bebas yang diteliti adalah Jumlah, Jenis dan frekuensi pemberian PMT-AS, Proses pendampingan yang dilakukan sedangkan variabel terikat yaitu Status Gizi, Kadar hemoglobin dan Prestasi belajar. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner dan pedoman observasi. Cara pengumpulan data dengan memberikan pendampingan pada pelaksanaan program PMT-AS di sekolah setiap minggu dan melakukan pengukuran awal program dan akhir program. Data yang telah terkumpul dibersihkan (*cleaning data*) kemudian ditabulasi dan dilakukan analisis statistik dengan menggunakan computer.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Gambaran Umum Lokasi

SDN 8 Sanur terletak di jalan Danau Tondano no 43 Sanur Kecamatan Denpasar Selatan Kota Denpasar. Sekolah ini sudah berdiri sejak tahun 1981 dengan SK Pendirian sekolah Nomor 59/SB/I/6/01/07198, saat ini jumlah siswa yang di didik berjumlah 246 orang dengan sebaran laki-laki 137 orang dan perempuan 109 orang. mereka dididik oleh 10 orang guru (tenaga pendidik) dan 2 orang tenaga kependidikan. Fasilitas yang dimiliki cukup lengkap ; dari ruang kelas, lab Komputer dan UKS, ruang perpustakaan; ruang guru, tersedia juga toko/koperasi dan kantin sekolah.

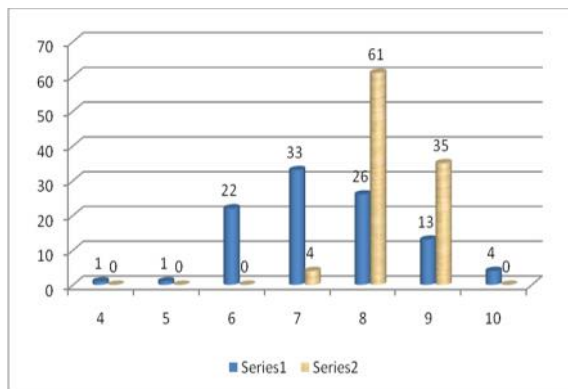
SD negeri 12 Kesiman terletak di Banjar Kesambi, Desa Kertalangu Kecamatan Denpasar Timur. Sekolah ini sudah berdiri sejak tahun 1982, saat ini jumlah siswa yang ada berjumlah 245 orang dengan sebaran laki laki 129 orang dan perempuan 116 orang. Mereka di didik oleh 11 orang guru termasuk kepala sekolah. Fasilitas yang ada di sekolah SD Negeri 12 Kesiman cukup lengkap. Seperti ruang kelas yang memadai, ruang perpustakaan, ruang UKS, ruang administrasi dan ruang guru. Di sekolah ini juga tersedia Kantin sekolah

b. Karakteristik Siswa

Kisaran umur sampel 8 - 14 tahun. Sebaran jenis kelamin sampel hampir berimbang, meskipun jenis kelamin laki laki lebih banyak yaitu 57% dan perempuan 43%. Sebaran kelas siswa yang terpilih sebagai sampel juga hampir merata di kelas 2, 3, 4 dan 5 dengan kisaran 23-28%.

c. Pengetahuan Sampel Tentang PMT-AS

Pengetahuan sampel tentang PMT-AS sebelum dan setelah mendapatkan pendampingan dapat dilihat pada gambar dibawah ini sebelum mendapat pendampingan sebagian besar siswa kurang memiliki pengetahuan tentang PMT-AS yaitu 57 orang (57%) sedangkan setelah mendapatkan pendampingan sedikit terjadi perubahan dimana tidak ada siswa dengan pengetahuan kurang.



Gambar 1. Distribusi Siswa berdasarkan Pengetahuan Tentang PMT-AS Sebelum dan setelah Pendampingan

Pengetahuan tentang PMT-AS diukur sebanyak dua kali yaitu di awal kegiatan dan diakhir kegiatan dimana terdapat perbedaan pengetahuan tentang PMT-AS dimana diawal rata-rata pengetahuan siswa 7,31 dan setelah dilaksanakan pendampingan ada peningkatan menjadi rata-rata menjadi 8,31. Setelah dianalisis secara statistik ternyata ada perbedaan pengetahuan siswa di awal dan akhir kegiatan ($p < 0,05$)

d. Status Gizi Siswa

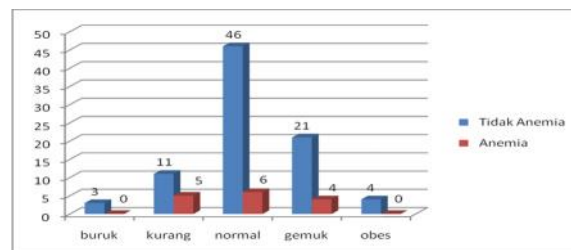
Status Gizi sampel dengan indek IMT/U diperoleh sebagian besar sampel (52,00%) status gizinya normal. Namun masih ditemukan masalah gizi ganda yaitu sampel yang berstatus gizi kurang dan buruk sebanyak 19,00% dan sampel dengan status gizi lebih (gemuk dan obesitas) 29,00%. Berdasarkan kriteria tersebut maka diperoleh sebagian besar 33,5% siswa mengalami kegemukan, obesitas 4,4% dan normal 33,3%.

e. Kadar Hemoglobin Siswa

Kadar hemoglobin siswa diukur sebanyak dua kali yaitu diawal dan akhir kegiatan, dimana rata-rata kadar hemoglobin siswa di awal kegiatan adalah 12,68 gr/dl dengan nilai minimum 9,6 dan nilai maksimum 14,6 gr/dl. Pada akhir kegiatan diperoleh rata-rata kadar hemoglobin siswa 13,2 gr/dl dengan nilai minimum 10,0 dan nilai maksimum 15,4 gr/ dl. Setelah dilakukan analisis statistik diperoleh hasil tidak ada perbedaan kadar hemoglobin siswa di awal dan akhir kegiatan. Berdasarkan kadar hemoglobin siswa ditentukan status anemia siswa dimana diperoleh 15% siswa mengalami anemia dan 85% siswa tidak mengalami anemia pada awal kegiatan dan pada akhir kegiatan terjadi penurunan anemia menjadi 11% dan tidak anemia menjadi 89%. Setelah dianalisis dengan uji statistik diperoleh hasil tidak ada perbedaan penderita anemia di awal dan diakhir kegiatan ($p > 0,05$).

f. Status Gizi Dan Status Anemia

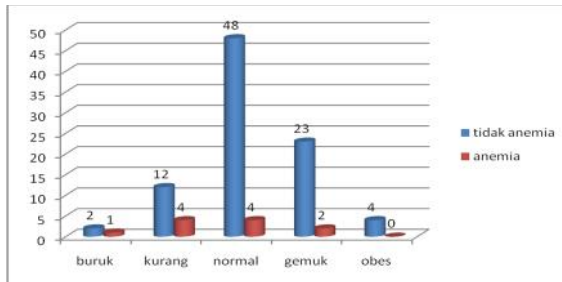
Pada awal pendampingan siswa yang mengalami anemia sebanyak 15 orang. Bila diperhatikan gambar 13 terlihat bahwa siswa yang status gizinya normal mengalami anemia sebanyak 6 orang dari 52 orang, sedangkan siswa yang status gizinya kurang/kurus yang mengalami anemia sebanyak 5 orang dari 16 orang.



Gambar 2. Distribusi Siswa Berdasarkan Status Anemia dan Status Gizi diawal pendampingan

Pada akhir pendampingan siswa yang mengalami anemia sebanyak 11 orang. Bila diperhatikan gambar 14 terlihat bahwa siswa yang

status gizinya normal mengalami anemia sebanyak 4 orang dari 52 orang, sedangkan siswa yang status gizinya kurang/kurus yang mengalami anemia sebanyak 4 orang dari 16 orang dan terdapat 1 orang siswa yang mengalami anemia sedangkan status gizinya buruk/sangat kurus



Gambar 3. Distribusi Siswa Berdasarkan Status Anemia dan Status Gizi diakhir pendampingan

g. Prestasi Belajar

Dilihat dari prestasi belajar pada semester akhir berdasarkan rapor maka diperoleh nilai minimum rapor 60,9 dan nilai maksimum 91,5 dengan nilai rata-rata 77,5 dan standar deviasi 7,66.

Setelah dilakukan analisis lanjut dengan menganalisis antara prestasi belajar dengan kejadian anemia pada siswa sekolah dasar maka diperoleh dari 21 sampel yang nilainya cukup ada 2 sampel yang mengalami anemia, dari 39 sampel yang nilainya baik diperoleh 2 sampel yang anemia sedangkan dari 40 sampel yang nilai baik sekali terdapat 7 sampel yang anemia.

h. Pelaksanaan PMT-AS

Pemberian makanan anak sekolah (PMT-AS) di Kota Denpasar merupakan salah satu Program yang dilaksanakan oleh Dinas Ketahanan Pangan. Pelaksanaan PMT AS diberikan selama 90 hari makan (3 bulan). Pengelolaannya diserahkan kepada pihak sekolah bekerjasama dengan orangtua siswa. Pembagian PMT AS dilaksanakan pada jam istirahat sekolah. Dalam program ini juga disertai dengan pemberian obat acing kepada anak sekolah.

i. Kandungan Zat Gizi Makanan PMT_AS

Makanan yang disajikan dalam program ini berbentuk jajanan dan susu. Ada 10 paket menu yang di analisis kandungan zat gizinya. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel dibawah ini. Rata-rata kandungan zat gizi dalam PMT AS selama diberikan di kedua Sekolah Dasar adalah Energi : 161,2 kkal, Karbohidrat: 26,05 gram lemak 5,37 gram dan protein 4,11 gram. Jika dibandingkan dengan anjuran kandungan zat gizi untuk PMT AS, rata-rata kandungan zat gizi

selama intervensi masih belum memenuhi ketentuan yaitu energy 53,87% dan protein 82,18%.

Evaluasi atas efektivitas dan dampak program PMT-AS dilakukan dengan menilai keberhasilan program dalam memenuhi enam belas indikator yang telah ditetapkan untuk keperluan evaluasi. Efektivitas program diukur dengan menilai indikator yang dikelompokkan berdasarkan masukan, proses, dan keluaran. Dampak program dinilai melalui seperangkat indikator dampak yang mengukur sejauh mana program telah meningkatkan kesehatan secara umum dan gizi murid, pengetahuan, sikap, dan perilaku mereka mengenai hidup sehat, dan sejauh mana keadaan ini telah memengaruhi prestasi sekolah dan kehadiran murid di sekolah maupun pengaruh program terhadap masyarakat secara keseluruhan

Hasil telaah memperlihatkan bahwa karena keterlambatan sekolah dalam menerima dana dan karena peraturan pelaporan keuangan dari Kementerian Keuangan, maka sekolah tidak mengikuti pedoman program, yang mensyaratkan agar setiap anak menerima makanan tambahan tiga kali per minggu selama 108 hari dalam kurun waktu dua semester. Jumlah dana yang diterima oleh sekolah tidak mencukupi untuk penyediaan makanan tambahan sesuai dengan jadwal pemberian makanan dan dalam jumlah yang diharapkan karena sasaran ditetapkan sebelum tahun ajaran dimulai dan jumlah tepat murid yang mendaftar sekolah belum diketahui. Akibatnya, program tidak dapat dilaksanakan sebagaimana yang diharapkan sehingga berdampak negatif terhadap peningkatan kesehatan dan gizi anak sebagaimana diinginkan.

Hasil telaah atas nilai gizi makanan tambahan di sekolah sampel menunjukkan bahwa nilai gizi makanan tambahan PMT-AS dalam hal kalori dan protein masih jauh di bawah standar rekomendasi PMT-AS. Rata-rata nilai kalori 161.62 (53,87% dari 300 Kalori) dan protein 4.11 (82,18% dari 5 gram)

Petunjuk pelaksanaan mensyaratkan pemberian makanan tambahan tiga kali seminggu selama 108 hari dalam dua semester. Karena dana diserap mendekati akhir tahun anggaran, persyaratan pembagian makanan tambahan tidak selalu dapat terpenuhi.

Pada saat pelaksanaan pendampingan ditemukan pemberian kue hanya setengah dari yang seharusnya seperti saat pemberian jajan bantal dan timus hanya diberikan ½ bh bantal jagung dan ½ potong timus. Di salah satu SD juga ditemukan siswa hanya diberikan susu saja.

Biaya PMT AS untuk jajanan yg diselenggarakan oleh sekolah adalah Rp. 2750,

dipotong pajak 11.5 %. Susu yang disiapkan oleh rekanan senilai Rp 2750 di potong pajak. Jadi total biaya untuk PMT_AS adalah Rp 5500 dipotong pajak 11.5% menjadi Rp 4.867,5.

Hemoglobin adalah merupakan zat warna yang terdapat dalam darah merah yang berguna untuk mengangkut oksigen dan karbondioksida dalam tubuh. Setiap gram hemoglobin mengandung 1,3 ml oksigen, sebanyak 97% oksigen yang dibawa dari paru-paru dan hanya 3 % yang larut dalam plasma. (Murray, dkk, 2000). Hemoglobin merupakan parameter yang digunakan secara luas untuk menentukan status anemia (Mustaqim, 2013). Anemia merupakan penyakit kurang darah yang ditandai dengan kadar hemoglobin (Hb) dan sel darah merah (eritrosit) lebih dari normal apabila pada wanita memiliki kadar hemoglobin kurang dari 12 g/dL dan eritrosit kurang dari 37%, maka wanita tersebut dikatakan anemia (Adriani dan Wirjatmadi, 2012). Salah satu cara untuk menanggulangi masalah anemia yaitu dengan mengkonsumsi tablet penambah darah (tablet Fe), akan tetapi prevalensi anemia masih cukup tinggi hal ini disebabkan karena penyerapan zat besi dalam tubuh masih belum sempurna sehingga mempengaruhi rendahnya kadar hemoglobin dalam darah (Wibowo, 2010).

Dalam penelitian ini diperoleh prevalensi anemia sebelum pendampingan 15% dan setelah pendampingan 11%. Terjadi penurunan angka prevalensi anemia tetapi penurunan tersebut tidak bermakna secara statistik. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor. Salah satu faktor adalah pemberian energy pada PMTAS hanya mencapai 53,87% dari seharusnya 300 kalori.

PENUTUP

a. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil analisis kandungan gizi makanan PMT-AS yang dibagikan di sekolah diperoleh rata-rata nilai kalori 161,62 (53,87% dari 300 Kalori) dan protein 4,11 (82,18% dari 5 gram).
2. Sebaran status gizi sampel sebagai berikut 33,5% siswa kegemukan, obesitas 4,4% dan normal 33,3%.
3. Hasil pengukuran kadar hemoglobin siswa sebelum dan setelah program PMT-AS diperoleh prevalensi anemia sebelum pendampingan 15% dan setelah pendampingan 11%. Meskipun terjadi penurunan angka prevalensi anemia tetapi penurunan tersebut tidak bermakna secara statistik.
4. Dilihat dari prestasi belajar pada semester akhir berdasarkan rapor maka diperoleh nilai

minimum rapor 60,9 dan nilai maksimum 91,5 dengan nilai rata-rata 77,5 dan standar deviasi 7,66.

5. Hasil evaluasi kegiatan Program PMT-AS di Kota Denpasar setelah pendampingan menunjukkan konsumsi energi pada siswa hanya 53,87% dari seharusnya (rata-rata 161,62 Kalori) dan konsumsi protein sudah mendekati 5 gram yaitu 4,11 gram.

b. Saran

Berikut adalah rekomendasi untuk meningkatkan efektifitas program PMT-AS dimasa datang: 1) Meningkatkan jumlah kalori dan protein yang disediakan oleh program untuk menutupi kesenjangan dalam kekurangan gizi. 2) Pada masa mendatang, pendanaan perlu ditambah agar dapat menyediakan makanan tambahan yang memberi cukup kalori dan protein guna memenuhi kebutuhan gizi saat di sekolah. Serta pola pencairan anggaran yang lebih dipermudah sehingga tidak menjadi hambatan bagi pengelola dalam menyediakan makanan tambahan tersebut. 3) Pemberian Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMT-AS) perlu dimasukkan sebagai salah satu Standar Pelayanan Minimal (SPM) sehingga Program ini memiliki landasan hukum yang lebih kuat. Hal ini diharapkan untuk menjamin keberlangsungan Program Pemberian Makanan Tambahan bagi Anak Sekolah di Kota Denpasar. 4) Program ini dipandang penting untuk tetap dilaksanakan ditahun mendatang dengan memberikan sosialisasi tentang pelaksanaan PMT-AS dan penyediaan menu yang tepat oleh pelaksana program. 5) Petugas kesehatan dan guru agar memonitor anak-anak yang bermasalah pada kesehatan (yang mengalami anemia dan gizi kurang).

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita. Penuntun Diet Edisi Baru. (Kerjasama Instalasi Gizi RSCM dan ASDI). Jakarta : Gramedia, 2005.
- Badan Bimas Ketahanan Pangan. 2004. *Model Pemberdayaan Masyarakat untuk Mewujudkan Ketahanan Pangan*. Jakarta: Departemen Pertanian.
- Kementerian Dalam Negeri, Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 18 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penyediaan Makanan Tambahan Anak Sekolah, 2011
- Kodyat, B. 2007. *PMT-AS dan Tablet Fe bagi Nakerwan*. Makalah disampaikan pada pertemuan Program Peningkatan

- Pelayanan Kesehatan Masyarakat.
Jakarta: Dirjen Binkesmas Departemen
Kesehatan RI.
- Komariah dan Badraningsih. 2009. *Analisis Makanan pada Program PMT-AS di Daerah Istimewa Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Mardjono, Mahar. 2005. *Pengaruh Gizi Terhadap Perkembangan Otak*. *Prosiding Widyakarya Nasional Khasiat Makanan Tradisional*. Jakarta: Kantor Menteri Negara Urusan Pangan RI.
- Suhardjo. 2001. *Prinsip-Prinsip Ilmu Gizi*. Bogor: PAU Pangan dan Gizi IPB.
- Yuliati. 2006. *Program Tambahan Gizi Murid SD: Tantangan dan Peluang Menghidupkan Produksi Makanan Lokal*. Cakrawala Pendidikan. Yogyakarta: Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat.
-