

## Analisis Penerapan Menu Gizi Seimbang dan Sisa Makanan di Asrama SLB Kota Palangka Raya

**Dhiny<sup>1</sup>, Santhy K. Samuel<sup>2</sup>, Munifa<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Gizi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya

Email: dinpraya@gmail.com

**Abstract:** Children with special needs are facilitated by the government by establishing an Extraordinary School (SLB) to provide education for children who are unique. For each food organization, both the provision of non-commercial and commercial institutional food, the completeness and adequacy of nutrients in the food served must be used as a guide in preparing the food menu to be served. The purpose of this study was to analyze the application of a balanced nutrition menu and leftovers in the Palangka Raya City SLB dormitory. This study uses a quantitative method with a cross sectional design. Data were analyzed descriptively. Nutrition adequacy for students of SLBN in Palangka Raya City is obtained by the average total energy sufficiency of 2362.5 Kcal and total protein is 63.8 grams. The nutritional value of the menu presented in the SLBN hostel in Palangka Raya City is 1119.9 kcal and protein is 31.37 grams. The balanced food menu unit cost given during the intervention is Rp. 42,900 / day / child. The average remaining food for 21 days is served, namely vegetables, 3.72 gr.

**Keywords :** Balanced nutrition, SLB, leftovers

**Abstrak** Anak berkebutuhan khusus difasilitasi oleh pemerintah dengan mendirikan sekolah Luar Biasa (SLB) untuk memberikan pendidikan bagi anak-anak yang memiliki keunikan tersebut. Bagi setiap penyelenggaraan makanan, baik penyelenggaraan makanan institusi non komersial maupun komersial, kelengkapan dan kecukupan zat gizi dalam makanan yang disajikan haruslah dijadikan pedoman dalam penyusunan menu makanan yang akan disajikan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis penerapan menu gizi seimbang dan sisa makanan di asrama SLB Kota Palangka Raya. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain cross sectional. Data dianalisis secara deskriptif. Kecukupan gizi untuk siswa SLBN Kota Palangka Raya adalah diperoleh rata-rata kecukupan energi total adalah 2362,5 Kkal dan protein total adalah 63,8 gram. Nilai gizi menu yang disajikan di asrama SLBN Kota Palangka Raya energi sebesar 1119,9 kkal dan protein 31,37 gram. Unit cost makanan menu seimbang yang diberikan saat intervensi sebesar Rp. 42.900/hari/anak. Rata-rata sisa makanan selama 21 hari disajikan yaitu sayuran 3,72 gr .

**Kata Kunci :** Gizi seimbang, SLB, sisa makanan

Setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu (UU No. 20/2003). Bunyi ayat ini sejalan dengan konsep pendidikan untuk semua yang ditegaskan melalui deklarasi Universal hak asasi manusia. Dua gagasan tersebut memberi konsekuensi bahwa semua anak tanpa kecuali mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan termasuk anak-anak berkebutuhan khusus. Berkebutuhan khusus yang diantaranya anak berkelainan yakni mereka yang mengalami penyimpangan atau perbedaan secara signifikan dari keadaan orang pada umumnya sehingga dibutuhkan pelayanan pendidikan secara khusus supaya dapat mengembangkan potensinya secara optimal.

Anak berkebutuhan khusus difasilitasi oleh pemerintah dengan mendirikan sekolah Luar Biasa (SLB) untuk memberikan pendidikan bagi anak-anak yang memiliki keunikan tersebut. Penelitian Fadila (2015) di SLB 2 Kota Padang mendapati status gizi pada siswa berdasarkan IMT

menunjukkan 8 % sangat kurus, kurus 20 %, normal 62 %, dan gemuk 8 % serta obesitas 2 %. Tinggi rendahnya status gizi sangat ditentukan oleh asupan makanan yang dikonsumsi setiap hari. Jika asupan seimbang maka status gizinya juga baik .

Bagi setiap penyelenggaraan makanan, baik penyelenggaraan makanan institusi non komersial maupun komersial, kelengkapan dan kecukupan zat gizi dalam makanan yang disajikan haruslah dijadikan pedoman dalam penyusunan menu makanan yang akan disajikan. Susunan menu haruslah merupakan kombinasi yang serasi dari sumber energi, protein, dan mineral, serta sumber berbagai vitamin. Yang perlu diperhatikan oleh para penyelenggara makanan institusi dan jasa boga adalah komposisi zat gizi dan kandungan zat gizi dalam berbagai jenis bahan makanan berbeda-beda (Moehyi, 1992).

SLB Kota Palangka Raya terletak di Jalan RTA Milono merupakan fasilitas pendidikan yang memiliki asrama untuk siswa-siswa berkebutuhan

khusus. Asrama tersebut sekaligus menyiapkan makanan bagi para siswa lengkap dari makan pagi, siang, dan sore. Asrama sebagai penyelenggara makanan harus mampu menyediakan makanan yang sesuai supaya penghuni asrama dapat tercukupi kebutuhan gizinya. Jika asupan kurang atau berlebih maka akan membawa permasalahan bagi tumbuh kembang anak.

Berdasarkan hal-hal tersebut di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian analisis penerapan menu gizi seimbang dan sisa makanan di asrama SLB Kota Palangka Raya.

**METODE**

Penelitian ini adalah penelitian dalam bidang Gizi Institusi dilakukan untuk menganalisis biaya penyelenggaraan makan dan nilai gizi makanan yang disajikan. Penelitian ini dilaksanakan di Asrama SLB Kota Palangka Raya Tahun 2016. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain corss sectional. Sebelum dilakukan intervensi dilakukan pengumpulan data awal melalui observasi dan wawancara kepada pengelola penyelenggaraan makan untuk mengetahui besaran biaya dan kecukupan nilai gizi makanan yang disajikan di Asrama SLB. Lokasi penelitian ini adalah Asrama SLB Jln. RTA Milono. Waktu penelitian dilaksanakan secara bertahap baseline data dikumpulkan pada Bulan Maret 2016. Setelah itu perencanaan untuk intervensi dan melakukan intervensi pelaksanaan pengumpulan endline dilaksanakan bersamaan dengan intervensi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak di Asrama SLB Kota Palangka Raya berjumlah 20 orang. Data dianalisis secara deskriptif.

**HASIL**

**A. Gambaran Umum Sistem Penyelenggaraan Makanan di Asrama SLBN 1 Palangka Raya**

Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Palangka Raya mengadakan penyelenggaraan makanan di asrama untuk seluruh anak yang berada di asrama sekolah. Penyelenggaraan makan bersifat non-komersial dengan tujuan tidak mencari keuntungan. Bentuk penyelenggaraan makanan yang dilakukan adalah sistem swakelola, dimana pihak pelaksana penyelenggaraan makanan di asrama SLBN 1 Palangka Raya dilakukan secara mandiri menggunakan sarana dan prasarana yang tersedia.

Biaya penyelenggaraan makanan di asrama SLBN 1 Palangka Raya sebagian besar bersumber dari sumbangan sukarela orang tua/wali murid yang tinggal di asrama sekolah. Perencanaan dan

pembelian bahan makanan diserahkan kepada ketua asrama. Pembelian bahan makanan dilakukan secara langsung dengan cara membeli bahan makanan segar dan kering di pasar atau warung terdekat tanpa menetapkan jumlah dan spesifikasi khusus bahan makanan. Pembelian bahan makanan basah dilakukan setiap hari sedangkan pembelian bahan makanan kering dilakukan tiga hari sekali.

Penyimpanan bahan makanan biasanya dilakukan secara sederhana pada suhu ruang tanpa adanya ruangan atau wadah khusus untuk penyimpanan bahan makanan, dikarenakan bahan makanan yang dibeli langsung diolah untuk 1 kali pemasakan saja (sekali habis) sehingga sangat jarang dilakukan penyimpanan bahan makanan.

Pengolahan makanan dilaksanakan pada 2 lokasi yang berbeda, yaitu di dapur asrama (pengolahan makan pagi) dan dapur milik tenaga pemasak lain yang bertugas untuk mengolah makan siang dan makan malam. Pengolahan makanan dilaksanakan oleh tenaga pemasak yang dibantu oleh beberapa orang siswa asrama. Distribusi/penyaluran makanan dilakukan secara langsung kepada siswa-siswi menggunakan alat makan yang tersedia di dapur asrama.

**1. Tenaga Pengolah Makanan**

Struktur kerja pada sistem penyelenggaraan makanan di asrama SLBN 1 Palangka Raya dapat dilihat pada bagan berikut:



Gambar 1 Struktur Organisasi

Berdasarkan gambar 1 diatas diketahui bahwa sistem penyelenggaraan makanan yang berada di asrama Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Palangka Raya dikepalai oleh Ketua Yayasan/asrama dibantu oleh tenaga pengolah makanan, tenaga pengangkut, dan tenaga pembagi makanan. Adapun tenaga penyelenggara makanan di asrama SLBN 1 Palangka Raya dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 1 Tenaga Penyelenggaraan Makanan di Asrama Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Palangka Raya.**

No	Nama	Umur	Pendidikan	Lama kerja	Jabatan
1	Aceng Rosadi Siti	31	Sarjana	6 tahun	Ketua Yayasan
2		47	SMP	6 bulan	Pengolah Makanan
3	Hendra	33	SMA	1,3 tahun	Pembagi Makanan

Sumber : Data umum penyelenggaraan makan asrama Sekolah Luar Biasa Negeri Palangka Raya

Berdasarkan tabel di ketahui bahwa tenaga penyelenggaraan makan di asrama Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Palangka Raya hanya berjumlah sebanyak 3 orang yang terdiri dari 1 orang tenaga pembeli bahan makanan, 1 orang tenaga pengolah makanan, dan 1 orang tenaga pembagi bahan makanan yang juga merangkap kerja sebagai petugas keamanan asrama.

Tenaga pembeli sekaligus ketua asrama adalah seorang guru yang juga mengajar di sekolah Biasa Negeri 1 Palangka Raya. Pendidikan terakhir tenaga pengolah makanan adalah lulusan Sekolah Menengah Pertama yang belum pernah mengikuti kursus atau pelatihan memasak sebelumnya.

## 2. Menu

Dalam sistem penyelenggaraan makanannya, asrama SLBN 1 Palangka Raya tidak memiliki siklus menu, sehingga menu yang disajikan untuk siswa asrama ditentukan oleh kepala asrama dengan melihat ketersediaan dana dan bahan makanan yang tersedia di pasar. Pola makan yang dilakukan adalah 3 kali hari (makan pagi, makan siang dan makan malam) tanpa makanan selingan.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nurbaiti pada tahun 2016, peneliti mengamati menu yang disajikan di asrama SLBN 1 Palangka Raya selama 14 hari. Menurut hasil penelitian tersebut, pola menu untuk setiap harinya tidak bervariasi karena hanya terdiri dari makanan pokok, lauk nabati dan sayur. Lauk hewani dan buah sangat jarang muncul dalam pengolahan makanan.

Menu makanan yang disajikan setiap harinya pada makan pagi adalah nasi dan mie rebus. sedangkan menu untuk makan siang dan makan malam selalu sama karena proses pemasakan hanya dilakukan satu kali pada siang hari tetapi

diperuntukan untuk makan siang dan makan malam (makanan hasil produksi disisihkan untuk makan malam) sehingga variasi makanan sangat kurang. Kurangnya variasi dari menu yang disajikan di asrama Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Palangka Raya ini salah satunya disebabkan oleh keterbatasan dana dalam penyelenggaraan makanan.

## 3. Biaya Bahan Makanan

Biaya bahan makanan di Asrama Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Palangka Raya diketahui dari data rekapan belanja yang dilakukan oleh ketua asrama. Menurut Silvana (2016) rata-rata bahan makanan perorang/hari di asrama SLBN 1 Palangka Raya untuk 11 orang siswa selama 7 hari adalah sebesar Rp. 3.941,- dengan rincian sebagai berikut:

**Tabel 2 Rata-Rata Biaya Bahan Makanan Basah dan Kering Asrama SLBN 1 Palangka Raya**

No	Hari Pelayanan Makan	Biaya Bahan Makanan (Rp)
1.	Hari ke I	Rp. 160.050
2.	Hari ke II	Rp. 124.720
3.	Hari ke III	Rp. 111.353
4.	Hari ke IV	Rp. 116.175
5.	Hari ke V	Rp. 143.630
6.	Hari ke VI	Rp. 103.900
7.	Hari ke VII	Rp. 153.075
<b>Jumlah total</b>		<b>Rp. 913.875</b>
<b>Rata – rata perhari 11 orang anak</b>		<b>Rp. 83.079</b>
<b>Rata – rata per hari/anak</b>		<b>Rp. 3.941</b>

Menurut standar yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah, biaya penyelenggaraan makan di asrama SLBN 1 Palangka Raya ditentukan sebesar Rp.10.000/orang/hari untuk 3x makan, sehingga persentase biaya bahan makanan adalah sebesar 25,37%.

Menurut ASDI (2012), biaya bahan makanan adalah 40% dari total biaya penyelenggaraan makan merupakan biaya terbesar dalam penyelenggaraan makan. Jika dilihat berdasarkan perhitungan biaya bahan makanan yang ada di asrama SLBN 1 Palangka Raya yaitu sebesar 25,37 % persentasi ini lebih rendah dari biaya bahan makan yang telah ditetapkan oleh ASDI. Hal ini disebabkan karena belum adanya perencanaan penyelenggaraan makanan yang baik, sehingga pembelian tidak dilakukan berdasarkan siklus menu.

#### 4. **Zat Gizi Makanan yang Disajikan Di SLBN 1 Palangka Raya**

Rata-rata nilai gizi yang disajikan di asrama Sekolah Luar Biasa Negeri I Palangka Raya untuk 10 orang siswa seperti pada tabel 3. Sedangkan Hasil analisis zat gizi makanan yang disajikan dibandingkan dengan kecukupan zat gizi pada penyelenggaraan makanan di asrama SLBN 1 Palangka Raya dapat dilihat pada tabel 4

Berdasarkan tabel 3 dan 5 diketahui nilai gizi yang termasuk dalam kategori baik adalah Karbohidrat dan Vitamin B sedangkan nilai gizi lain termasuk dalam kategori kurang. Hal ini dapat disebabkan oleh kurang beragamnya penggunaan bahan yang digunakan dalam pengolahan makanan di asrama SLBN 1 Palangka Raya. Hal tersebut dapat dilihat dari menu makanan yang sering mengalami pengulangan dan jarang nya penggunaan bahan makanan sumber protein hewani dan buah.

Kekurangan energi pada anak dapat menyebabkan berat pertumbuhan dan perkembangan terhambat karena anak membutuhkan energi lebih banyak untuk pertumbuhan dan aktifitas fisik. Kekurangan protein menyebabkan pertumbuhan terhambat dan sumber energi berkurang. Jika kekurangan energi dan protein yang lebih dapat menyebabkan penyakit Kekurangan Energi Protein (KEP) Almarsier (2009).

### B. **Penerapan Model Makan Siang Gizi Seimbang di SLBN 1 Palangka Raya**

#### 1. **Perhitungan Rata-rata Kecukupan Energi dan Protein Siswa SLBN 1 Palangka Raya**

Makanan yang disajikan harus dapat memenuhi kebutuhan gizi penerima makanan tersebut. Dengan berpedoman pada susunan hidangan empat sehat lima sempurna yang terdiri dari makanan pokok, lauk-pauk hewani dan nabati, sayur yang terbuat dari sayu-mayur dan buah-buahan, maka menu yang disajikan dapat memenuhi kebutuhan zat gizi penerimanya.

Menurut Almatsier (2004), PUGS disusun untuk mencapai dan memelihara kesehatan dan kesejahteraan gizi (*nutritional well-being*) semua yang merupakan prasyarat untuk pembangunan sumber daya manusia. Dalam PUGS, susunan makanan yang dianjurkan adalah yang menjamin keseimbangan zat-zat gizi. Hal ini dapat dicapai dengan mengkonsumsi beraneka ragam makanan tiap hari. Tiap makanan dapat saling melengkapi dalam zat-zat gizi yang dikandungnya.

Untuk menghasilkan menu yang dapat memenuhi kebutuhan gizi konsumen, maka dilakukanlah perhitungan rata-rata kecukupan energi dan zat gizi. Perhitungan yang dilakukan

dalam penyelenggaraan makanan untuk SLBN 1 Palangka Raya ini didasarkan pada usia, jenis kelamin dan jumlah anak yang tinggal di asrama. Perhitungan rata-rata kecukupan energi dan protein siswa SLBN 1 Palangka Raya sebagaimana pada tabel 5.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh rata-rata kecukupan energi total adalah 2362,5 kkal protein total adalah 63,8 gram. Dari perhitungan rata-rata kecukupan energi total tersebut, energi dan protein total dibagi menurut persentase yaitu makan pagi 25%, makan siang 30%, makan malam 25%, dan masing-masing 10% untuk snack pagi dan snack sore. Sehingga diperoleh rata-rata kecukupan energi dan protein seperti pada tabel 6.

#### 2. **Menu Gizi Seimbang yang diberikan kepada siswa di Asrama SLBN 1 Palangka Raya**

Perencanaan menu adalah suatu kegiatan penyusunan menu, yang akan diolah untuk memenuhi selera konsumen dan kebutuhan zat gizi yang memenuhi prinsip gizi seimbang (Aritonang, 2014). Menu seimbang adalah menu yang terdiri dari beraneka ragam makanan dalam jumlah dan proporsi yang sesuai sehingga memenuhi kebutuhan gizi seseorang guna pemeliharaan dan perbaikan sel-sel tubuh dan proses kehidupan serta pertumbuhan dan perkembangan (Sulistyoningsih, 2011).

Berdasarkan perhitungan rata-rata kecukupan energi dan protein pada table 4.7 maka dibuatlah menu khusus yang sesuai untuk siswa-siswi SLBN 1 Palangka Raya, baik dari bentuk, penampilan dan rasa dengan memperhatikan susunan menu gizi seimbang. Menu ini diberikan sebanyak 3 siklus menu 7 hari kepada siswa-siswi SLBN 1 Palangka Raya yang di asrama.

##### a. **Siklus Menu**

Dalam menyusun menu gizi seimbang untuk siswa asrama SLBN 1 Palangka Raya digunakan siklus menu 7 hari. Siklus menu 7 hari dipilih sebagai siklus menu dikarenakan jenis penyelenggaraan makanan yang dilaksanakan termasuk dalam pelayanan gizi asrama.

Penyelenggaraan makanan asrama adalah penyelenggaraan yang dilakukan pada asrama dimana bertujuan untuk mencapai status gizi yang optimal bagi penghuni asrama tersebut. Biasanya penyelenggaraan makanan asrama bila perlu dapat bersifat komersial

**Tabel 3 Rata-rata Nilai Gizi Makan Pagi, Siang dan Malam di Asrama Sekolah Luar Biasa Negeri I Palangka Raya**

Waktu Makan	Rata-rata nilai gizi								
	Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	KH (gr)	Besi (mg)	Kalsium (mg)	Zink (mg)	Vit.A (µg)	Vit.B1 (mg)
Pagi	317,32	7,63	8,93	60,04	5,96	12,3	5,44	33,99	3,93
Siang	454,3	13,29	14,16	68,54	2,31	65,59	2,19	88,30	0,12
Malam	348,35	10,45	10,84	52,28	1,50	51,31	1,28	87,99	0,10
Total	1119,9	31,37	33,93	180,8	9,77	129,2	8,91	210,2	4,15

**Tabel 4. Hasil analisis zat gizi makanan yang disajikan dibandingkan dengan kecukupan zat gizi pada penyelenggaraan makanan di asrama SLBN 1 Palangka Raya**

Zat gizi	Pagi	siang	Malam	Jumlah	Rata-rata kecukupan zat gizi berdasarkan AKG	Persentase (%)	Keterangan
Energi	317,32	454,3	348,35	<b>1119,97</b>	2397,73	<b>46,71</b>	Kurang
Protein	7,63	13,29	10,45	<b>31,37</b>	62,73	<b>50,01</b>	Kurang
Lemak	8,93	14,16	10,84	<b>33,93</b>	80	<b>42,41</b>	Kurang
KH	60,04	68,54	52,28	<b>180,86</b>	220,55	<b>82</b>	<b>Baik</b>
Besi	5,96	2,31	1,5	<b>9,77</b>	19,82	<b>49,29</b>	Kurang
Ca	12,3	65,59	51,31	<b>129,2</b>	1154,55	<b>11,19</b>	Kurang
Zink	5,44	2,19	1,28	<b>8,91</b>	14	<b>63,64</b>	Kurang
Vit.A	33,99	88,3	87,99	<b>210,28</b>	572,73	<b>36,72</b>	Kurang
Vit.B1	3,93	0,12	0,10	<b>4,15</b>	1,28	<b>324,22</b>	<b>Baik</b>

**Tabel 5. Perhitungan Rata-rata Kecukupan Energi dan Protein Siswa SLBN 1 Palangka Raya**

Kategori	Kelompok Umur (AKG)	Jumlah Konsumen	Energi (AKG)	Jumlah Energi	Protein (AKG)	Jumlah Protein
<b>Laki-laki</b>	10-12 tahun	1	2100	2100	56	56
	13-15 tahun	2	2475	4950	72	144
	16-18 tahun	2	2675	5350	66	132
	19-29 tahun	1	2725	2725	62	62
<b>Perempuan</b>	10-12 tahun	1	2000	2000	60	60
	13-15 tahun	1	2125	2125	69	69
	16-18 tahun	1	2125	2125	59	59
	19-29 tahun	1	2250	2250	56	56
<b>Total</b>		<b>10</b>		<b>23625</b>		<b>638</b>
<b>Rata-rata kecukupan/orang/hari</b>				<b>2362,5</b>		<b>63,8</b>

**Tabel 6. Kecukupan Energi dan Protein Makan Pagi, Siang, Malam dan Snack Siswa SLBN 1 Palangka Raya**

No	Waktu Makan	Persentase	Rata-rata Kecukupan Energi	Jumlah Energi	Rata-rata Kecukupan Protein	Jumlah Protein
1	Makan pagi	25%	2362,5	590.63	63,8	15.95
2	Snack	10%	2362,5	236.25	63,8	6.38
3	Makan siang	30%	2362,5	708.75	63,8	19.14
4	Snack	10%	2362,5	236.25	63,8	6.38
5	Makan malam	25%	2362,5	590.63	63,8	15.95
<b>Total</b>		<b>100%</b>	<b>11812,5</b>	<b>2362,5</b>	<b>319</b>	<b>63,8</b>

dimana memperhitungkan keuntungan, pada penyelenggaraan makanan asrama mempunyai pola 2 -3 kali makanan lengkap dengan atau tanpa makanan selingan bergantung pada kebijakan atau aturan asrama setempat (Mukrie, 1990). Siklus menu gizi seimbang yang telah dibuat dan diterapkan di asrama SLBN 1 Palangka Raya dapat dilihat pada lampiran

**b. Nilai Gizi dan Biaya Bahan Makanan Menu Gizi Seimbang**

Bagi setiap penyelenggaraan makanan, baik penyelenggaraan makanan institusi non komersial maupun komersial, kelengkapan dan kecukupan zat gizi dalam makanan yang disajikan haruslah dijadikan pedoman dalam penyusunan menu makanan yang akan disajikan. Susunan menu haruslah merupakan kombinasi yang serasi dari sumber energi, protein, dan mineral, serta sumber berbagai vitamin. Yang perlu diperhatikan oleh para penyelenggara makanan institusi dan jasa boga adalah komposisi zat gizi dan kandungan zat gizi dalam berbagai jenis bahan makanan berbedabeda. Dengan demikian, kekurangan zat gizi dalam satu jenis bahan makanan dapat ditutupi dari jenis bahan makanan yang lain (Moehyi, 1992).

Nilai gizi yang dianalisis pada menu gizi seimbang yang diterapkan pada asrama SLBN 1 Palangka Raya adalah zat gizi makro yaitu energi dan protein dalam 7 hari selama 1 siklus menu. Berikut adalah nilai gizi menu gizi seimbang yang telah dihitung berdasarkan berat makanan menu gizi seimbang yang telah ditimbang selama 1 siklus:

**Tabel 7 Nilai Gizi Menu Gizi Seimbang yang diterapkan di Asrama Siswa SLBN 1 Palangka Raya**

No	Siklus Menu	Nilai Gizi			
		Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)
1	I	2233,6	77,3	71,3	329,3
2	II	2476,1	81,6	98,8	320
3	III	2362	104,6	63,7	345,9
4	IV	2293,9	78,8	76,2	326,1
5	V	2251,7	79,8	66,2	337,8
6	VI	2301	80,1	97,3	285,5
7	VII	2210,9	80,7	85	289,1
<b>Total</b>		<b>16129,2</b>	<b>582,9</b>	<b>558,5</b>	<b>2233,7</b>
<b>Rata-rata/orang/hari</b>		<b>2304,2</b>	<b>83,3</b>	<b>79,8</b>	<b>319,1</b>

**c. Analisis Nilai Gizi Menu yang diberikan dengan Kecukupan Gizi**

**Tabel 8 Analisis Nilai Gizi Menu Gizi Seimbang yang diterapkan di Asrama Siswa SLBN 1 Palangka Raya**

Zat gizi	Rata rata nilai gizi intervensi	Rata rata kecukupan zat gizi	%	keterangan
Energi	2304,2	2362,5	97,5	Baik
Protein	83,3	63,8	130,5	lebih

**3. Unit Cost Menu Gizi Seimbang di Asrama SLBN 1 Palangka Raya**

**a. Biaya Bahan Makanan**

Biaya Bahan Makanan adalah biaya bahan-bahan yang digunakan. Biaya ini disebut sebagai variabel langsung karena biaya makanan mempunyai hubungan secara langsung terhadap pelayanan makanan yang diselenggarakan. Biaya bahan makanan dapat meningkat atau menurun, oleh karena itu biaya makanan dapat dikendalikan melalui berbagai cara seperti menukar, merubah atau mengganti bahan makanan dengan bahan makanan lain.

Pada penelitian ini, biaya bahan makanan dihitung berdasarkan rekapan data belanja bahan makanan segar maupun bahan makanan kering sebelum produksi makanan untuk 1 siklus menu. Jumlah total biaya makanan selama 1 siklus kemudian dibagi dengan jumlah anak yang tinggal di asrama, sehingga didapatkan harga untuk produksi bahan makanan perorang/harinya. Adapun hasil perhitungan biaya bahan makanan untuk 1 siklus menu adalah sebagai berikut:

**Tabel 9 Rata-Rata Biaya Bahan Makanan Basah dan Kering Dalam 1 Hari**

No	Siklus Menu	Jumlah Konsumen	Total Biaya Bahan Makanan (Rp)
1.	Siklus Menu ke I	10	Rp. 215.175
2.	Siklus Menu ke II	10	Rp. 114.990
3.	Siklus Menu ke III	10	Rp. 121.480
4.	Siklus Menu ke IV	10	Rp. 139.890
5.	Siklus Menu ke V	10	Rp. 129.450
6.	Siklus Menu ke VI	10	Rp. 128.035
7.	Siklus Menu ke VII	10	Rp. 153.075
<b>Jumlah total</b>			<b>Rp. 1.002.095</b>
<b>Rata – rata perhari 10 orang anak</b>			<b>Rp. 100.209</b>
<b>Rata – rata per hari/anak</b>			<b>Rp 14315</b>

Berdasarkan tabel 9 diketahui bahwa biaya bahan makanan yang diperlukan untuk memproduksi menu gizi seimbang bagi asram SLBN 1 Palangka Raya adalah senilai Rp. 3.340,-/orang/hari untuk 3 kali makan dan 1 kali selingan dengan menu yang sudah cukup mampu memenuhi kebutuhan gizi harian siswa yang tinggal di asrama SLBN 1 Palangka Raya.

**b. Biaya Tenaga Kerja**

Biaya tenaga kerja adalah biaya yang dikeluarkan untuk gaji atau upah ditambah dengan tunjangan-tunjangan tenaga kerja. Biaya untuk tenaga merupakan biaya terbesar kedua setelah biaya bahan makanan. Biaya bahan makanan dan tenaga mencapai 75% dari seluruh anggaran. Menurut Aritonang (2014) tenaga kerja yang diperhitungkan ialah tenaga kerja di unit perbakaan dan unit pengolahan penyaluran makanan. Biaya tenaga kerja merupakan biaya tetap, karena pada batas tertentu tidak dipengaruhi oleh jumlah makanan yang dihasilkan. Biaya tenaga kerja meliputi gaji, tunjangan, lembur, honor, insentif dan lain- lain.

Jumlah tenaga penyelenggaraan makanan yang ada di asrama SLBN 1 Palangka Raya berjumlah sebanyak 3 orang yang terdiri dari ketua yayasan, pengolah makanan, tenaga pengangkut, dan tenaga pembagi makanan.

**Tabel 10 Biaya Tenaga Kerja Penyelenggaraan Makan**

No	Pekerjaan	Upah/ Gaji Perbulan
1	Pengolah makanan	Rp 1.500.000
2	Ahli Gizi (2 orang)	Rp 3. 000.000
Total		Rp 4.500.000

**c. Biaya Overhead**

Menurut Aritonang (2014) biaya overhead meliputi barang dan biaya pemeliharaan. Biaya barang yaitu seluruh biaya barang yang telah dikeluarkan untuk operasional penyelenggaraan makanan misalnya alat masak, alat makan, bahan bakar, serta alat rumah tangga lainnya. Sedangkan biaya pemeliharaan meliputi biaya yang dikeluarkan untuk pemeliharaan gedung dan peralatan yang digunakan untuk operasional penyelenggaraan makanan.

**Tabel 11 Biaya Overhead Dalam 1 Bulan**

No	Bahan Bakar	Banyak	Harga Persatuan	Jumlah
1.	Tabung gas 12 kg	1	Rp 165.000	Rp 165.000
2.	Alat makan per set	10	Rp.15.000	Rp.150.000
<b>Total</b>				Rp 315.000
<b>Perhari</b>				<b>Rp 315.000 : 30 = 10.500</b>

Berdasarkan dari hasil penelitian biaya overhead sebesar Rp 10.500 sehari yang berasal dari biaya bahan bakar dan alat makan .

**d. Unit Cost**

Biaya satuan (unit cost) adalah dana yang telah di keluarkan atau di korbakan untuk setiap porsi hidangan (Mukrie, 1990). Biaya ini diperoleh berdasarkan total biaya yang dikeluarkan untuk penyelenggaraan makanan dibagi dengan jumlah output. Dengan demikian, besarnya output sebagai data yang dibutuhkan untuk menghitung biaya makan per orang per hari, yaitu porsi makan atau jumlah konsumen yang dilayani (Aritonang, 2014).

Biaya unit cost pada Asrama Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Palangka Raya dimana anggaran dana yang di keluarkan untuk biaya bahan makanan/ orang/ hari dengan 3 kali makanan utama, meliputi : biaya bahan makanan basah dan bahan makanan kering selama 1 siklus. Data biaya bahan makanan, biaya tenaga kerja 1 bulan dan biaya overhead selama 1 bulan. Total penyelenggaraan makan di bagi dengan total penghuni asrama yang ada kemudian di bagi selama 30 hari. Data Di peroleh dari pengumpulan nota-nota perbelanjaan, Slip Gaji tenaga kerja di ukur dengan nominal rupiah. Adapun data tersebut dapat di lihat dari tabel berikut :

**Tabel 12 Perhitungan Biaya Unit Cost**

No	Jenis biaya	Jumlah ( Rp)
1.	Food cost (A)	( BMK x 3 minggu + BMS x 3 minggu ) = Rp. 258.280 ( 3 ) + Rp. 790250 ( 3 ) = Rp. 1.033.120 + Rp. 3.161.000 = Rp 4.194.120/ 21 hr
2.	Biaya upah (B)	Rp. 4.500.000
3.	Biaya overhead (C)	Rp. 315.000
4.	Jumlah biaya	(A + B + C) /10 orang/ 30 hari = (Rp. 4.194.120 + Rp. 4.500.000 + Rp. 315.000)/10 org/21hari = Rp.9.009.120 / 10 org / 21hari = Rp. 42.900 hari/ anak.

Berdasarkan hasil perhitungan unit cost maka diperoleh sebesar Rp 42.900 untuk 3 kali makan dan 1 kali makanan selingan.

**4. Penilaian Sisa Makanan Menu Gizi Seimbang di Asrama SLBN 1 Palangka Raya**

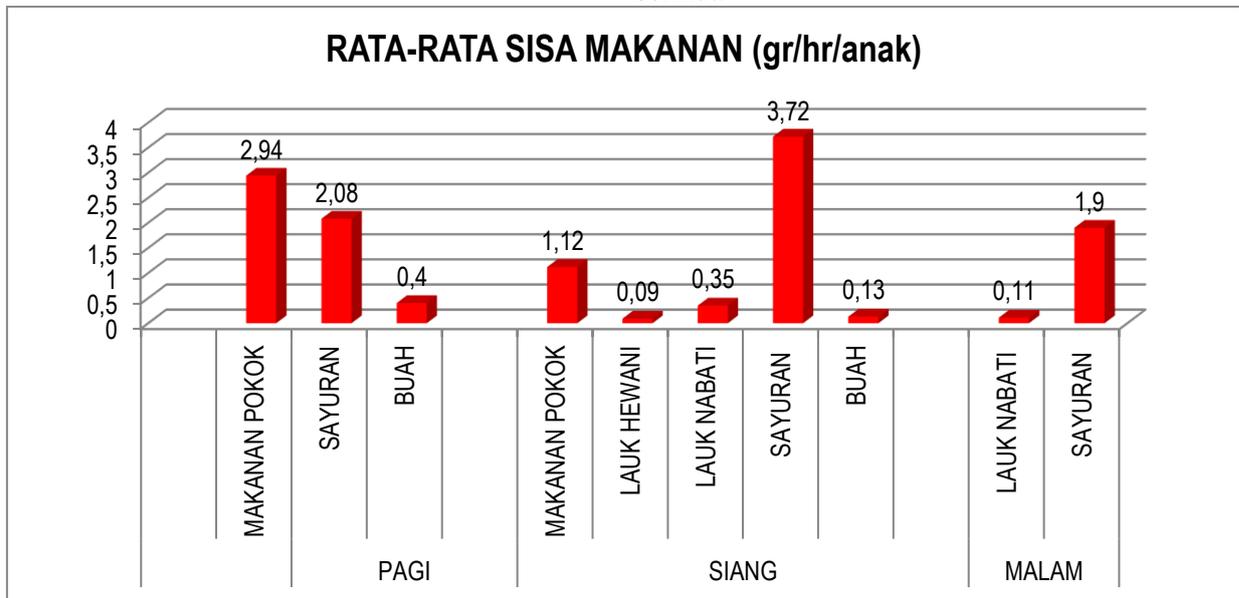
Sisa makanan (waste) yaitu bahan makanan yang hilang karena tidak dapat diolah atau tercecer. Sisa pengolahan ataupun sisa makanan yang mudah membusuk dalam ilmu kesehatan lingkungan disebut garbage. Sisa makanan di piring (plate

waste) adalah makanan yang disajikan kepada pasien, tetapi meninggalkan sisa di piring karena tidak habis dikonsumsi dan dinyatakan dalam persentase makanan yang disajikan (Djamaluddin, 2005). Pada penelitian ini, sisa makanan yang dimaksud adalah sisa makanan di piring (plate waste) karena berhubungan langsung dengan pasien sehingga dapat mengetahui dengan cepat penerimaan makanan pasien di rumah sakit. Sisa makanan dapat diketahui dengan menghitung selisih berat makanan yang disajikan dengan berat makanan yang dihabiskan lalu dibagi berat makanan yang disajikan dan diperlihatkan dalam persentase. Oleh karena itu sisa makanan dapat dirumuskan:

$$\% \text{ sisa makanan} = \frac{\text{Berat sisa makanan}}{\text{Berat makanan yang disajikan}} \times 100\%$$

Menurut (Renangtyas, 2004) yang dikutip oleh Elizabet (2011) mengatakan bahwa sisa makanan dikatakan tinggi atau banyak jika pasien meninggalkan makanan > 25% dan dalam waktu yang lama akan menyebabkan defisiensi zat-zat gizi.

Untuk menilai sisa makanan yang disajikan pada siswa asrama SLBN 1 Palangka Raya dilakukan dengan metode penimbangan. Metode ini digunakan dengan tujuan mengetahui dengan akurat bagaimana intake zat gizi dari seseorang. Metode ini digunakan dengan cara mengukur/menimbang sisa makanan setiap jenis hidangan atau mengukur total sisa makanan pada individu atau kelompok (Carr, 2001). Menimbang langsung sisa makanan yang tertinggal di piring adalah metode yang paling akurat. Adapun rata-rata sisa makanan dari 10 orang siswa asrama SLBN 1 Palangka Raya selama 21 hari yang telah diberikan menu gizi seimbang adalah sebagai berikut:



Gambar 2 Rata-rata Sisa Makanan Menu Gizi Seimbang yang diterapkan di Asrama SLBN 1 Palangka Raya

Berdasarkan grafik pada gambar 2 dapat diketahui rata-rata sisa makanan tertinggal selama 21 hari makan di asrama SLBN 1 Palangka Raya ada pada menu sayuran pada makan siang sebesar 3,72 gr/ hari/anak dan yang terendah pada makan siang di lauk hewani sebesar 0,09 gr/hari/anak.

**SIMPULAN**

1. Kecukupan gizi untuk siswa SLBN Kota Palangka Raya adalah diperoleh rata-rata kecukupan energi total adalah 2362,5 Kkal dan protein total adalah 63,8 gram.
2. Nilai gizi menu yang disajikan di sajikan di asrama SLBN Kota Palangka Raya energi sebesar 1119,9 kkal dan protein 31,37 gram.
3. Unit cost makanan menu seimbang yang diberikan saat intervensi sebesar Rp. 42.900/hari/anak.
4. Rata-rata sisa makanan selama 21 hari disajikan yaitu sayuran 3,72 gr .

**SARAN**

1. Pemberian makan pada anak berkebutuhan khusus harus mendapat perhatian besar dari pemerintah atau khususnya penyelenggara makanan di asrama karena dapat mempengaruhi status gizi .
2. Penyampaian informasi/pendidikan gizi kepada tenaga pengolah makanan tentang manfaat bahan makanan dan cara pengolahan perlu dikembangkan dengan cara yang cocok kepada anak berkebutuhan khusus, agar dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak. Hal ini memerlukan penelitian lebih lanjut

- Moehyi, 2007b. *Pedoman Asupan Gizi Untuk Bayi dan Balita*. Yogyakarta
- Mukrie A.Nursiah. 1990. *Manajemen Pelayanan Gizi Institusi Dasar*. Akademi Gizi Depkes RI. Jakarta
- Mukrie A.Nursiah. 1990a. *Manajemen Pelayanan Gizi Institusi Lanjut*. Akademi Gizi Depkes RI. Jakarta

**DAFTAR PUSTAKA**

- Almatsier,S. 2005. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Almatsier,S. (2009a). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka. Utama.
- Asdi DPD Jawa Barat, “*Modol Pelatihan pelayanan Gizi rumah sakit*”, Bandung, 2012.
- Budiarto Eko. “*Biostatistikan Untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*”. jakarta, 2001.
- Bumi, Cindar. 2005. *Pengaruh Ibu Yang Bekerja Terhadap Status Gizi Anak Balita di kelurahan Mangunjiwan Kabupaten Demak*. Skripsi, FKM UNNES.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1991. *Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit*.Direktorat Rumah Sakit. Jakarta.
- Depertemen kesehatan RI. *Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit (PGRS)*. Jakarta Depkes RI 2003a
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2003b. *Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit*. Direktorat Rumah Sakit. Jakarta
- Depertemen Kesehatan RI. 2007c. *Pedoman Penyelenggaraan dan Pembinaan Pos Kesehatan Pesantren*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat,Depkes RI.
- Dewi Kurnia, Puji astuti Nurul, Fajar Ibnu. 2013 “*Ilmu Gizi Untuk Praktisi Kesehatan*”. Graha Ilmu.
- Kurniasih, Dedek, Hilmansyah, Astuti, Iman. 2010. “*Nakita Sehat dan Bugar Berkat Gizi Seimbang*”.kompas Gramedia.
- Moehyi, S. 1992. *Penyelenggaraan Makanan Institusi dan Jasa Boga*. Jakarta: Bharata.
- Moehyi Sjamien. 1999a. *Penyelenggaraan Makanan Institusi dan Jasa Boga*.Bhatara. Jakarta