

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Wilayah Penelitian

SD Negeri Sonosewu merupakan salah satu sekolah dasar negeri yang berada di wilayah Kabupaten Bantul yang beralamat di Jalan Ambarbinangun Sonopakis Kidul, Ngestiharjo, Kasihan, Bantul. Sekolah ini didirikan pada tanggal 1 Januari 1910 dan memiliki luas wilayah 3250 m². SD Sonosewu pada tahun pelajaran 2018/2019 memiliki total siswa yaitu 320 orang yang terdiri dari 150 siswa laki-laki dan 170 siswi perempuan. SD Sonosewu memiliki 12 rombongan belajar dengan 2 rombongan belajar setiap angkatan. Sementara itu untuk jumlah tenaga pengajar yang dimiliki SD Sonosewu yaitu 22 orang yang terdiri dari 6 guru laki-laki dan 16 guru perempuan.

Ruang kelas di SD Negeri Sonosewu terdapat 12 ruangan dimana siswa/i kelas 1-5 berada dilantai bawah dan siswa/i kelas 6 berada di lantai atas dan terdapat 1 ruang guru yang menyatu dengan ruang kepala sekolah dan ruang tamu.. Ruang UKS yang menyatu dengan ruang BK dan ruang tenis meja, didalamnya UKS terdapat 2 tempat tidur, bantal, pengukur tinggi badan dan berat badan, kotak P3K tetapi tidak terisi obat. Selain ruang kelas, ruang guru dan UKS, SD Sonosewu juga memiliki tempat ibadah (musholla), toilet siswa dan siswi, toilet guru, perpustakaan, ruang gamelan, kantin, ruang laboratorium dan ruangan lainnya yang

mendukung kegiatan belajar mengajar di SD Negeri Sonosewu. Didepan setiap ruangan terdapat tanaman dan juga terdapat wastafel.

Di sekitar SD Negeri Sonosewu terdapat banyak pedagang kaki lima ataupun warung yang menjajakan makanan baik makanan ringan atau pun berat. Selain itu, di depan SD Negeri Sonosewu juga terdapat swalayan kecil. Setiap harinya saat sebelum masuk sekolah, jam istirahat dan setelah pulang sekolah para siswa diizinkan untuk membeli jajanan ataupun makanan ringan di luar sekolah.

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini melibatkan 84 responden dari siswa/i dan orang tua siswa/i SD Negeri Sonosewu. Data penelitian pada karakteristik responden yang digunakan untuk mengetahui gambaran umum responden pada penelitian ini yaitu status gizi responden dan data demografi jenis kelamin responden penelitian dengan penjelasan sebagai berikut :

Tabel 5. Distribusi karakteristik responden berdasarkan usia dan jenis kelamin (n = 84)

Karakteristik Responden	Frekuensi	Presentase (%)
Usia		
- 7 - 9 tahun	44	52,4
- 10 - 12 tahun	40	47,6
Jenis Kelamin		
- Laki - laki	34	40,5
- Perempuan	50	59,5
Total	84	100

Sumber : Data Primer 2019

Pada tabel 5 terlihat bahwa frekuensi kelompok anak usia 7-9 tahun lebih banyak dibandingkan kelompok anak usia 10-12 tahun.

Kelompok anak usia 7-9 tahun memiliki jumlah sebanyak 44 orang atau 52,4 %. Sementara itu untuk kelompok anak usia 10-12 tahun berjumlah 40 orang atau sama dengan 47,6 %.

Berdasarkan data jenis kelamin responden, kelompok anak perempuan yang menjadi responden lebih banyak dibandingkan kelompok laki-laki yaitu 50 orang atau 59,5 %. Sementara itu untuk kelompok anak laki-laki berjumlah 34 orang atau sama dengan 40,5 %.

Tabel 6. Distribusi status gizi berdasarkan nilai z-score IMT/U (n=84)

Status Gizi	Frekuensi	Presentase (%)
Kurus	2	2,4
Normal	57	67,9
Gemuk	12	14,3
Obesitas	13	15,5
Total	84	100

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan tabel 6, data status gizi berdasarkan nilai z-score IMT/U sebagian besar siswa/i memiliki karakteristik status gizi normal yaitu sebanyak 57 siswa/i atau sama dengan 67,9%. Sementara itu untuk jumlah responden yang memiliki status gizi kurus yaitu 2 siswa/i atau sama dengan 2,4%. Responden yang memiliki status gizi gemuk yaitu sebanyak 12 siswa/i atau sama dengan 14,3% dan obesitas sebanyak 13 siswa atau sama dengan 15,5 %.

Table 7. Distribusi Zat Gizi (Karbohidrat, Protein, Lemak, Vitamin dan mineral)

Asupan Zat Gizi	Frekuensi	Presentase (%)
Asupan Karbohidrat		
- Kurang	64	76,2
- Cukup	10	11,9
- Lebih	10	11,9
Asupan Protein		
- Kurang	33	39,3
- Cukup	2	32,4
- Lebih	49	58,3
Asupan Lemak		
- Kurang	56	66,7
- Cukup	1	1,2
- Lebih	27	32,1
Asupan Vitamin		
- Kurang	48	57,1
- Cukup	1	1,2
- Lebih	35	41,7
Asupan Mineral		
- Kurang	84	100
Total	84	100

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan pada tabel 7, asupan karbohidrat sebagian besar responden memiliki asupan karbohidrat yang kurang yaitu sejumlah 64 siswa/i (76,2%). Sementara untuk asupan protein sebagian besar responden memiliki asupan protein lebih yaitu sejumlah 49 siswa/i (58,3%). Data asupan lemak dan vitamin sebagian besar responden memiliki asupan lemak dan vitamin kurang yaitu lemak sejumlah 56 siswa/i (66,7%) dan vitamin sejumlah 48 siswa/i (57,1%). Dan untuk asupan mineral seluruh responden memiliki asupan mineral kurang.

Tabel 8. Distribusi Asupan Kalori (n=84)

Asupan Energi	Frekuensi	Presentase (%)
Kurang	61	72,6
Cukup	5	6
Lebih	18	21,4
Total	84	100

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan data tabel 8, sebagian besar siswa/i memiliki karakteristik asupan kalori kurang yaitu sebanyak 61 siswa/i atau sama dengan 72,6%. Sementara itu untuk jumlah responden yang memiliki karakteristik asupan kalori cukup sejumlah 5 siswa/i (6%) dan lebih sebanyak 18 siswa atau sama dengan 21,4 %.

Tabel 9. Tabulasi silang dari zat gizi (karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral) terhadap status gizi anak

Asupan Zat Gizi	Status Gizi							
	Kurus		Normal		Gemuk		Obesitas	
	f	%	f	%	f	%	F	%
Asupan Karbohidrat								
Kurang	1	1,2	45	53,6	10	11,9	8	9,5
Cukup	0	0	5	6	1	1,2	4	3,6
Lebih	1	1,2	7	8,3	1	1,2	1	1,2
Asupan Protein								
Kurang	1	1,2	21	25	4	4,8	7	8,3
Cukup	0	0	1	1,2	1	1,2	0	0
Lebih	1	1,2	35	41,7	7	8,3	6	7,1
Asupan Lemak								
Kurang	2	2,4	38	45,2	8	9,5	8	9,5
Cukup	0	0	1	1,2	0	0	0	0
Lebih	0	0	18	21,4	4	4,8	5	6

Asupan Zat Gizi	Status Gizi							
	Kurus		Normal		Gemuk		Obesitas	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Asupan Vitamin								
Kurang	1	1,2	34	40,5	8	9,5	5	6
Cukup	0	0	0	0	1	1,2	0	0
Lebih	1	1,2	23	27,4	3	3,6	8	9,5
Asupan Mineral								
Kurang	2	2,4	57	67,9	12	14,3	13	15,5

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan tabel 9, didapatkan hasil bahwa dari 84 responden sebagian besar responden memiliki asupan karbohidrat kurang yaitu sejumlah 45 siswa/i (53,6%) yang terjadi pada responden dengan status gizi normal. Sementara itu, untuk asupan protein sebagian besar memiliki asupan protein lebih yaitu sejumlah 34 siswa/i (40,5%) dan dialami oleh responden dengan status gizi normal. Data responden yang memiliki asupan lemak, vitamin dan mineral juga sebagian besar memiliki asupan lemak, vitamin dan mineral kurang dari kebutuhan yaitu lemak 38 siswa/i (45,2%), vitamin 35 siswa/i (41,7%) dan mineral 84 siswa/i (100%).

Tabel 10. Tabulasi silang dari asupan kalori terhadap status gizi anak (n=84)

Asupan Kalori	Status Gizi							
	Kurus		Normal		Gemuk		Obesitas	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Kurang	1	1,2	43	51,2	9	10,7	8	9,5
Cukup	0	0	5	6	0	0	0	0
Lebih	1	1,2	9	10,7	5	6	5	6

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan tabel 10, sebagian besar responden memiliki asupan kalori kurang yaitu sejumlah 43 siswa/i (51,2%) dan dialami oleh siswa/i dengan status gizi normal.

C. Pembahasan Penelitian

1. Gambaran status gizi anak usia sekolah

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa status gizi siswa/i berdasarkan nilai z-score kurus sejumlah 2 siswa/i (2,4%), normal 57 siswa/i (67,9%), gemuk 12 siswa/i (14,3%) dan obesitas sejumlah 13 siswa/i (15,5%). Pada penelitian ini sebagian besar siswa/i memiliki status gizi normal yang menurut peneliti menunjukkan bahwa asupan makanan yang dikonsumsi oleh siswa/i dengan aktivitas, serta berat badan dan tinggi badan anak usia sekolah sudah seimbang dan sesuai dengan usia mereka. Hal ini dapat dilihat dari berat badan dan tinggi badan siswa di sekolah tersebut dimana IMT berdasarkan usia mereka sebagian besar sudah baik (normal).

Status gizi yang normal dapat terjadi apabila anak mendapatkan asupan gizi yang cukup dan baik serta digunakan secara efisien sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja mencapai tingkat kesehatan yang optimal (Indra, D., Wulandari, Y., 2013 dalam Raka, A., 2018). Faktor lain yang mempengaruhi status gizi yaitu tingkat pengetahuan ibu, tingkat pendidikan orang tua, jumlah anggota keluarga yang menyebabkan berkurangnya jumlah asupan makanan yang dikonsumsi, pendapatan orang tua, dan pola asuh anak yang kurang tepat (Lestari, Ernalina, & Restuastuti, 2016; Siregar, Ernalina, & Restuastuti, 2016).

Status gizi yang kurang adalah kondisi yang tidak sehat akibat dari tidak tercukupinya kebutuhan gizi (makanan) yang diperlukan oleh tubuh. Hal ini dapat mempengaruhi proses tumbuh kembang anak, menurunkan daya tahan tubuh (mudah terkena penyakit infeksi), meningkatkan kesakitan dan kematian serta akan mempengaruhi prestasi belajar anak. Status gizi yang lebih merupakan akibat dari asupan gizi yang berlebihan yang dikonsumsi oleh anak dan kurangnya aktivitas anak. Konsumsi zat gizi yang berlebihan pada anak akan disimpan dalam bentuk cadangan lemak yang apabila tidak digunakan lama-kelamaan akan mengakibatkan anak mengalami obesitas dan penyakit degeneratif (Utari, Ernalina, & Suryanto, 2016). Kegemukan dapat disebabkan karena kombinasi antara asupan energi yang berlebihan, kurangnya aktivitas pada anak dan kerentanan genetik. Anak usia sekolah dianggap memiliki status gizi yang normal apabila nilai *z-score* IMT/U yaitu antara -2 SD sampai dengan 1 SD dan apabila memiliki nilai *z-score* lebih/kurang dari angka tersebut dianggap memiliki masalah status gizi.

Kebiasaan anak hanya menyukai 1 atau 2 jenis makanan, jarang melakukan sarapan pagi, kurang konsumsi makanan yang berserat, anak suka makan-makanan cepat saji merupakan salah satu asupan yang tidak seimbang yang berakibat adanya masalah pada status gizinya. (Wulandari & Indira, 2013). Konsumsi makanan yang tidak bervariasi atau hanya 1 atau 2 jenis makanan saja akan mengakibatkan anak mengalami

penurunan daya tahan tubuh dan mengalami gangguan pada status gizinya.

Hasil penelitian ini memiliki hasil yang sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Suriani Rauf, Thresia Dewi KB dan Annisa Larasanti Syafei di SD Inpres Pajjaiyang Makasar dengan jumlah responden sebanyak 45 orang didapatkan hasil yaitu anak usia sekolah dengan kategori status gizi normal sejumlah 30 siswa/i atau sama dengan 73,2%. Sementara itu jumlah responden yang memiliki kategori status gizi sangat kurus berjumlah 1 siswa/i atau sama dengan 2,4%, kurus 4 siswa/i atau sama dengan 9,8% dan gemuk 6 siswa/i atau sama dengan 14,6%. Penelitian Sumini di Desa Grabahan tahun 2014, didapatkan status gizi normal sebanyak 23 orang (51%). Hal ini menunjukkan bahwa status gizi pada anak usia sekolah sebagian besar adalah normal.

2. Gambaran status gizi berdasarkan asupan zat gizi
 - a. Karbohidrat

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa dari 84 responden sebagian besar responden memiliki asupan karbohidrat kurang yaitu sejumlah 45 siswa/i (53,6%) yang terjadi pada responden dengan status gizi normal.

Pada penelitian ini karbohidrat yang sering dikonsumsi oleh siswa/i yaitu nasi yang disajikan dalam beberapa menu seperti nasi putih, nasi goreng, nasi uduk, nasi kuning dan bubur. Menu karbohidrat tersebut memiliki jumlah kalori yang berbeda. Anak – anak lebih sering

mengonsumsi nasi putih sebagai pilihan untuk asupan karbohidratnya. Nasi putih merupakan makanan berkarbohidrat yang memiliki kandungan karbohidrat paling tinggi diantara menu yang lain. Kandungan karbohidrat yang terdapat pada nasi putih yaitu 28,6 gram dan kalori sebesar 130,0 kal. Beberapa siswa/i ada yang melewati makan pagi mereka. Hal ini yang dapat menjadi salah satu faktor kurangnya asupan karbohidrat pada siswa/i. Menurut peneliti dikarenakan waktu pagi mereka yang kurang dan takut untuk datang terlambat ke sekolah. Selain itu, beberapa anak-anak juga ada yang hanya sedikit porsi makan karbohidrat mereka seperti hanya makan nasi 6-7 sendok sekali makan. Hal ini banyak terjadi pada siswa/i kelas 5 dan 6 karena mereka mulai masuk usia remaja dan mulai memikirkan penampilan mereka.

Karbohidrat memiliki fungsi utama yaitu sebagai pemberi asupan energi utama dalam tubuh. Rerata kebutuhan karbohidrat yang dibutuhkan oleh anak usia sekolah yaitu sekitar 50%-60% dari angka kebutuhan gizi (AKG). Pada 1 gram karbohidrat sama dengan 4 kalori. Kebutuhan karbohidrat untuk anak usia 7-9 tahun yaitu 254 gram, usia 10-12 tahun laki-laki yaitu 289 gram dan usia 10-12 tahun perempuan yaitu 275 gram (Direktorat Standardisasi Produk Pangan, 2013). Status gizi yang normal tidak hanya berpatokan pada jumlah asupan karbohidrat saja tetapi juga dari asupan zat gizi lain yaitu protein, lemak dan zat mikronutrien lainnya. Faktor lain yang dapat

menjadi sebab kurangnya asupan karbohidrat yaitu kurangnya pengetahuan orang tua dan jumlah asupan karbohidrat yang dikonsumsi oleh siswa/i yang kurang sesuai dengan kebutuhan anak serta kesukaan berlebihan anak terhadap suatu jenis makanan dan konsumsi energi yang kurang bervariasi akan mengakibatkan tubuh tidak memperoleh semua status gizi yang dibutuhkan (Rauf, Dewi, & Syaifei, 2015; Utari, Ernalina, & Suryanto, 2016; Rinanti, 2014). Kurangnya asupan karbohidrat akan mengakibatkan berkurangnya asupan energi dan akan berakibat buruk terhadap status gizi anak, menyebabkan tubuh lemah, lesu, tidak berenergi dan dapat mengganggu tumbuh kembang anak (Utari, Ernalina, & Suryanto, 2016).

Penelitian ini memiliki hasil yang sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Lintang Dwi Utari, Yanti Ernalina dan Suyanto dengan jumlah responden 330 siswa/i didapatkan hasil 50,6% atau 129 siswa/i dengan status gizi normal memiliki asupan karbohidrat kurang.

b. Protein

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden memiliki asupan protein lebih yaitu sejumlah 35 siswa/i (41,7%) dan dialami oleh responden dengan status gizi normal. Hal ini dapat disebabkan karena distribusi konsumsi makanan berprotein yang dikonsumsi responden cukup baik.

Pada penelitian ini asupan makan siswa/i sebagian besar tidak pernah melewatkan makanan yang mengandung protein seperti tempe, tahu dan telur sebagai lauk pauk. Tahu dan tempe merupakan salah satu olahan kacang kedelai yang memiliki kandungan protein yang tinggi. Tempe memiliki asupan protein sejumlah 18,54 gram dan kalori 193 kal, tahu memiliki jumlah protein 7,97 gram, dan telur memiliki jumlah protein sebanyak 6,29 gram. Kandungan protein yang ada pada tempe lebih banyak dibandingkan dengan kandungan protein dari makanan lain yang paling sering disajikan oleh orang tua. Hal ini dapat menjadi salah satu faktor asupan protein pada siswa/i berlebih karena kandungan protein dari tempe yang cukup tinggi.

Protein merupakan salah satu dari 3 zat gizi yang berperan penting dalam menentukan status gizi seseorang. Protein dibutuhkan tubuh untuk perkembangan tubuh dan otak, pertumbuhan, imunitas dan pertumbuhan otot. Pada 1 gram protein sama dengan mengandung 4 kalori. Kontribusi kebutuhan energi dalam protein pada anak usia 5 – 18 tahun yaitu 15% dari kebutuhan tubuh (Hardiansyah, Riyadi, & Napitupulu, 2013). Kebutuhan asupan protein pada anak usia 7-9 tahun yaitu 49 gram, usia 10-12 tahun perempuan yaitu 60 gram dan usia 10-12 tahun laki-laki yaitu 56 gram (Direktorat Standardisasi Produk Pangan, 2013). Dalam keadaan berlebih protein akan mengalami deaminasi / pelepasan gugus amino (NH_2) dari asam amino. Nitrogen akan dikeluarkan dari tubuh dan sisa ikatan

karbon akan diubah menjadi asetil KoA. Asetil KoA kemudian dapat disintesis menjadi trigliserid melalui proses lipogenesis. Oleh sebab itu, apabila kelebihan asupan protein dari kebutuhan pada anak akan disimpan menjadi lemak (Kharismawati, 2010).

Hasil penelitian ini memiliki hasil yang berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Rendy Manuhutu, Dyah Umiyarni Purnamasari, dan Endo Dardjito di Sekolah Dasar Negeri 01 Limpakuwus terhadap 44 responden didapatkan hasil 30 responden (68,2%) memiliki asupan protein sangat kurang.

c. Lemak

Berdasarkan penelitian, diketahui bahwa dari 84 siswa/i terdapat 38 siswa/i (45,2%) memiliki asupan lemak yang kurang. Hal ini terjadi karena asupan lemak yang dikonsumsi hanya terbatas dari makanan yang di goreng dan di tumis (Rauf, Dewi, & Syafei, 2015).

Pada penelitian ini, sumber lemak yang dikonsumsi oleh siswa/i sebagian besar berasal dari makanan yang diolah dengan cara di goreng. Hal ini ditunjukkan dengan hasil dari *food record* dimana lauk pauk yang disajikan orang tua lebih banyak di goreng seperti tempe, tahu goreng ataupun telur ceplok. Kandungan lemak pada tempe goreng yaitu sejumlah 2,28 gram, tahu goreng 2,26 gram dan telur ceplok 8,8 gram. Telur memiliki kandungan lemak yang lebih banyak dibandingkan jenis makanan lainnya tetapi itu masih belum cukup untuk memenuhi kebutuhan lemak sesuai kebutuhan siswa/i dalam

sehari. Sementara itu kandungan lemak yang cukup tinggi terdapat pada daging sapi yaitu 19,54. Hal ini yang dapat menjadi salah satu faktor asupan lemak kurang pada siswa/i.

Pemenuhan kebutuhan atau asupan lemak yang tidak sesuai dengan kebutuhan akan mengganggu dan menimbulkan gangguan pada status gizi dan kesehatan anak. Lemak memiliki fungsi yaitu sebagai cadangan energi pada tubuh. Pada 1 gram lemak sama dengan mengandung 9 kalori. Kontribusi energi dari lemak untuk anak usia 5-18 tahun yaitu sekitar 30% dari jumlah kebutuhan tubuh (Hardiansyah, Riyadi, & Napitupulu, 2013). Kebutuhan asupan lemak untuk anak usia 7-9 tahun yaitu 72 gram, usia 10-12 tahun perempuan yaitu 67 gram dan usia 10-12 tahun laki-laki yaitu 70 gram (Direktorat Standardisasi Produk Pangan, 2013). Kekurangan konsumsi asupan lemak dapat menimbulkan pengurangan ketersediaan energi karena energi harus terpenuhi maka terjadilah proses katabolisme/ pemecahan protein. Apabila ini terus berlanjut maka cadangan lemak akan semakin berkurang dan akan mengakibatkan penurunan berat badan (Manuhutu, Purnamasari, & Dardjito, 2017).

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurdin Rahman, Nikmah Utami Dewi, Bohari di SDN Inpres 3 Tondo, Kota Palu terhadap 30 responden didapatkan hasil 21 responden (70,0%) memiliki asupan lemak yang kurang.

d. Vitamin

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa 34 siswa/i (40,5%) memiliki asupan vitamin yang kurang dan sebagian besar dialami oleh anak yang memiliki status gizi normal. Hal ini disebabkan karena kurangnya konsumsi buah dan sayur pada anak usia sekolah. Sebagian besar siswa/i lebih menyukai jajanan daripada buah dan sayur.

Pada penelitian ini dalam sehari hanya sebagian kecil siswa/i yang mengkonsumsi buah tiga kali sehari, sementara siswa lainnya mengkonsumsi buah satu kali dalam sehari atau tidak sama sekali. Buah yang sering dikonsumsi oleh siswa/i yaitu buah yang saat itu musim atau buah yang dia sukai. Buah yang paling sering dikonsumsi oleh siswa/i yaitu pisang, pepaya dan jeruk. Buah yang dikonsumsi oleh siswa/i memiliki asupan vitamin yang berbeda beda setiap buahnya. Buah pepaya memiliki jumlah vitamin C yang cukup tinggi yaitu 62 mg sementara untuk buah jeruk memiliki kandungan vitamin A yang cukup tinggi yaitu 1,167 mg. Dalam penelitian ini tidak semua kandungan vitamin dalam buah dilihat karena menyesuaikan dengan hasil atau kandungan vitamin yang tertera pada software *Nutri Survey*. Hal ini bisa saja menjadi salah satu penyebab kurangnya asupan vitamin pada siswa/i selain dari konsumsi buah setiap harinya.

Vitamin merupakan zat – zat organik yang diperlukan oleh tubuh. Vitamin bersama dengan enzim berguna dalam proses metabolisme dan perubahan protein serta karbohidrat menjadi energi. Vitamin

memiliki peran dalam beberapa tahap reaksi metabolisme energi, pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh. Kebutuhan vitamin yang baik pada anak usia sekolah usia 7-9 tahun yaitu 55,5 mg, sementara untuk usia 10-12 perempuan yaitu 65 mg dan laki – laki sejumlah 65,3 mg (Almatsier, 2010). Kebutuhan asupan vitamin ini berdasarkan penjumlahan dari vitamin A, B1, B2, B3 B6 , C dan E pada masing masing usia (Almatsier, 2010). Setiap vitamin memiliki fungsinya masing masing.

Anak usia sekolah banyak yang mengalami defisiensi vitamin A dan vitamin C. Vitamin A merupakan *micronutrient* yang esensial terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak dan juga pertahanan tubuh dari infeksi. Apabila anak mengalami kekurangan vitamin A akan berpengaruh pada gangguan penglihatan, penurunan pertumbuhan dan perkembangan, kesehatan tulang yang melemah dan penurunan imun. Defisiensi vitamin A biasanya disebabkan oleh tidak adekuatnya asupan vitamin A karena rendahnya asupan hewani, asupan buah dan sayur serta perbedaan pola konsumsi dan kuantitas porsi makanan yang dikonsumsi (Maulida & Pramono, 2015).

Vitamin lain yang penting bagi anak yaitu vitamin C. vitamin C berperan dalam pembentukan sel darah merah. Selain itu, vitamin C juga berfungsi untuk menghambat pembentukan hemosiderin yang sukar dimobilisasi untuk membebaskan besi bila diperlukan. Vitamin

C dalam makanan yang dikonsumsi mudah direduksi zat besi ferri menjadi ferro yang lebih mudah diserap oleh usus halus (Dewi, 2015).

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri Anna, Aji Nugraha dan Faisal Anwar di SD Angsana I dan II Bogor terhadap 31 orang didapatkan hasil 18 orang (58,1%) mengalami asupan vitamin A kurang. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Abd. Farid Lewa di Palu terhadap 75 orang didapatkan hasil 70 orang (93,3%) mengalami kekurangan asupan vitamin C.

e. Mineral

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa 84 responden atau seluruh siswa/i memiliki asupan mineral yang kurang. Hal ini dapat disebabkan karena masih kurangnya asupan makanan hewani responden. Selain itu, sebagian siswa/i kurang dalam mengonsumsi daging berwarna merah seperti daging sapi dan kambing. Hal ini dapat menyebabkan kurangnya salah satu asupan mineral yang cukup penting bagi siswa/i yaitu *zinc*. Dalam penelitian ini tidak semua kandungan zat gizi mineral dalam makanan dapat dilihat karena menyesuaikan dengan hasil atau kandungan zat gizi mineral yang tertera pada *Nutri Survey*. Mineral yang terlihat yaitu seperti natrium (Na), kalium (K), kalsium (Ca), fosfor (P), magnesium (Mg), besi (Fe) dan seng (Zn). Hal ini bisa saja menjadi salah satu penyebab

kurangnya asupan mineral pada siswa/i selain dari konsumsi makanan setiap harinya.

Mineral merupakan bagian tubuh yang berperan penting dalam pemeliharaan fungsi tubuh baik ditingkat sel, jaringan maupun organ. Selain itu mineral juga berperan dalam tahap metabolisme. Mineral merupakan salah satu zat mikronutrien yang dibutuhkan oleh tubuh dan memiliki fungsi yang berbeda beda antara 1 mineral dengan mineral yang lainnya. Sumber mineral paling baik adalah makanan hewani kecuali magnesium yang lebih banyak terdapat pada makanan nabati (Almatsier, 2010). Kebutuhan mineral untuk anak usia 7-9 tahun yaitu 7341 gram, usia 10-12 tahun laki-laki yaitu 8577 gram dan usia 10-12 tahun perempuan yaitu 8588 gram (Almatsier, 2010).

Zat besi merupakan salah satu mineral yang diperlukan oleh tubuh terutama untuk anak perempuan yang sudah masuk masa haid. Zat besi diperlukan dalam pembentukan darah yaitu untuk mensintesis hemoglobin. Kekurangan zat besi akan menyebabkan menurunnya kadar ferritin yang diikuti dengan kejenuhan transferrin yang apabila terus terjadi akan mengakibatkan anemia defisiensi besi (Sirait, 2015). Pada penelitian ini siswa/i lebih sering mengonsumsi olahan kacang-kacangan yaitu seperti tempe dan tahu dan jarang sekali mengonsumsi makanan hewani seperti ikan dan daging. Tempe dan tahu merupakan sumber zat besi nabati (non heme) yang lebih sulit diserap oleh tubuh. Tempe memiliki kandungan zat besi sejumlah 4,0

mg dalam 100 gram. Selain itu, pada penelitian ini beberapa siswa/i kurang mengonsumsi vitamin C yang dapat membantu mengabsorpsi dari zat besi yang dikonsumsi (Almatsier, 2010).

Mikronutrien lain yang penting untuk anak usia sekolah yaitu zinc. Zinc merupakan salah satu unsur esensial dalam mendukung pertumbuhan anak secara optimal. Anak usia sekolah yang mengalami kekurangan zinc akan berpengaruh pada tumbuh kembang serta daya tahan tubuh anak tersebut dan apabila ini terjadi terus menerus akan berdampak juga terhadap prestasi anak di sekolah. Sumber makanan yang mengandung zinc yaitu daging merah, kacang-kacangan ataupun sereal (Novita & Bahar, 2013). Pada penelitian ini siswa/i jarang mengonsumsi daging merah dan mendapatkan asupan zinc dari telur. Daging merah memiliki kandungan zinc terbanyak yaitu sejumlah 10-43 mg. Selain itu, salah satu yang dapat menghambat penyerapan dari zinc yaitu kacang kedelai dan teh dan pada penelitian ini siswa/i sering mengonsumsi olahan dari kacang kedelai yaitu tempe dan tahu serta meminum teh. Hal ini yang menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan siswa/i kekurangan zinc.

Kalsium merupakan salah satu mineral yang dibutuhkan oleh anak usia sekolah untuk pertumbuhannya. Kalsium bermanfaat untuk pembentukan tulang dan gigi, mengatur pekerjaan hormon dan merupakan faktor pertumbuhan. Kekurangan asupan kalsium dapat mengakibatkan berkurangnya densitas (kepadatan) tulang dan

gangguan hormon serta akan rawan memiliki tulang yang rapuh dan terhambatnya pertumbuhan (Novita & Bahar, 2013; Sari, Juffrie, Nurani, & Sitaresmi, 2016). Pada penelitian ini beberapa siswa/i ada yang tidak mengkonsumsi susu tetapi mereka mengkonsumsi tempe, tahu, telur, papaya dan daging ayam sebagai sumber kalsium lainnya. Sumber kalsium tertinggi dari asupan makan yang di konsumsi siswa/i yaitu susu kental manis yaitu sejumlah 300 mg dalam 100 gr. Kandungan kalsium pada makanan lainnya yaitu kuning telur ayam 147 mg, daging ayam 13 mg, tempe 129 mg, tahu 124 mg dan papaya 12 mg. Sumber kalsium dari bahan nabati selain memiliki kandungan kalsium yang tinggi juga terdapat zat yang menghambat penyerapan kalsium. Hal ini yang dapat menjadi salah satu faktor kurangnya asupan dan penyerapan kalsium dalam tubuh. Kebutuhan asupan mineral pada setiap usia berbeda beda dan tergantung pada jenis mineralnya.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Fadhlana Mulia, Etty Sudaryati, Fitri Ardiani di SDN No. 060813 Kelurahan Pasar Merah Barat Kec. Medan Kota terhadap 159 orang didapatkan hasil 39 orang mengalami defisit zat besi dan 52 orang kurang asupan zinc. Pada penelitian yang dilakukan oleh Criatika Parama di SD Pabelan 01 Kartasura terhadap 61 orang didapatkan hasil 37 orang mengalami asupan kalsium kurang.

3. Gambaran status gizi berdasarkan asupan kalori

Berdasarkan hasil penelitian kepada 84 siswa/i didapatkan hasil yaitu sebagian besar responden memiliki asupan kalori kurang yaitu sejumlah 43 siswa/i (51,2%) dan dialami oleh siswa/i dengan status gizi normal.

Asupan makanan merupakan salah satu faktor yang penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak terutama status gizinya. Mayoritas responden mengalami kekurangan asupan kalori (energi) dikarenakan kurangnya variasi dari makanan atau zat gizi yang dikonsumsi oleh anak dan jumlahnya yang sedikit (Manuhutu, Purnamasari, & Dardjito, 2017). Hal ini ditunjukkan dengan sebagian besar anak lebih sering mengonsumsi ayam, telur, tahu dan tempe sebagai lauk dan kurang mengonsumsi buah. Selain itu, beberapa responden juga ada yang melewatkan makan malam ataupun sarapan yang dapat mengurangi jumlah asupan gizi yang dibutuhkan oleh anak sesuai usia mereka. Hal ini yang mengakibatkan kebutuhan energi kurang atau tidak terpenuhi.

Asupan energi ideal seharusnya mengandung cukup energi dan semua zat esensial sesuai kebutuhan sehari-hari. Kebutuhan energi anak usia 7-9 tahun adalah 1850 kkal, usia 10-12 tahun perempuan yaitu 2000 kkal dan usia 10-12 tahun laki-laki yaitu 2100 kkal (Direktorat Standardisasi Produk Pangan, 2013). Asupan gizi yang kurang akan membuat cadangan makanan yang ada dalam tubuh yang disimpan dalam bentuk lemak ataupun jaringan di dalam otot akan digunakan. Jika ini terus

dibiarkan maka lama kelamaan cadangan makanan itu akan habis dan terjadi kemosrotan jaringan yang ditandai dengan penurunan berta badan dan pertumbuhan yang terhambat (Utari, Ernalina , & Suryanto, 2016). Kebutuhan asupan energi juga dipengaruhi dari penghasilan orang tua yang akan berkontribusi terhadap daya beli dari siswa (Yulni, Hadju, & Virani, 2013).

Hasil penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Viska S. Sorongan, Mauren I. Punuh, Nita R Momongan terhadap 93 responden didapatkan hasil anak dengan status gizi normal memiliki asupan energi cukup yaitu sejumlah 21 anak (28,3%). Tetapi memiliki persamaan hasil dengan penelitian yang dilakukan oleh Rudy Hartono, Chaerunimah, Fatmawaty Suaib dan Fitriana Hatta terhadap 60 responden didapatkan hasil 46 siswa/i (76,7%) mengalami jumlah asupan energi kurang.

D. Kekurangan dan Kelebihan Penelitian

Kelebihan penelitian

1. Penelitian ini merupakan dasar untuk mengetahui karakteristik status gizi berdasarkan asupan makan pada anak usia sekolah dan dapat dijasikan modal lanjutan untuk melakukan penelitian
2. Penelitian ini mampu memberikan gambaran tetang karakteristik status gizi berdasarkan asupan makan anak usia sekolah

Kekurangan Penelitian

1. Kuisisioner yang dikumpulkan responden ada yang menyebutkan “cemilan” / “snack” / “jajanan” tanpa memberi keterangan cemilan atau snack apa yang dikonsumsi untuk makanan selingan sehingga tidak bisa dihitung jumlah kalori yang dikonsumsi dari cemilan/snack/jajanan tersebut dan peneliti tidak melakukan penanyaan kembali.