

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Masalah Gizi Anak Usia Sekolah

Status gizi anak usia sekolah masih menjadi masalah yang memprihatinkan. Secara nasional, prevalensi kurus (menurut IMT/U) pada anak umur 5-12 tahun adalah 11,2 persen, terdiri dari 4,0 persen sangat kurus dan 7,2 persen kurus. Sedangkan prevalensi pendek pada anak umur 5-12 tahun adalah 30,7 persen (12,3% sangat pendek dan 18,4% pendek). Selain itu, prevalensi kejadian anemia pada anak usia 5-12 masih sebesar 29% (Riskesmas, 2013). Dampak yang ditimbulkan anemia gizi pada anak adalah kesakitan, dan kematian meningkat, terhambatnya pertumbuhan fisik, perkembangan otak, motoric, mental dan kecerdasan anak, daya tangkap belajar menurun, pertumbuhan dan kesegaran fisik menurun, serta interaksi sosial kurang (Istiany dan Ruslianti, 2013). Gizi buruk pada anak usia muda membawa dampak anak mudah menderita salah mental, sukar berkonsentrasi, rendah diri, dan prestasi belajar menjadi rendah. Dari berbagai penelitian terbukti penderita gizi buruk terjadi hambatan terhadap pertumbuhan otak dan tingkat kecerdasan (Moehji, 2003). Hasil penelitian Satyawati (2013) menyatakan bahwa terdapat hubungan ($p=0,001$) antara status gizi dengan prestasi belajar anak sekolah di Desa Grenggeng Kecamatan Karanganyar Kebumen.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi status gizi anak sekolah. Penelitian Bertalina (2013) menyatakan bahwa 3 dari 7 faktor yang diteliti mempunyai hubungan signifikan dengan status gizi anak usia 6-12 tahun yaitu faktor pengetahuan ibu ($p=0,024$), tingkat konsumsi energi ($p=0,000$) dan tingkat konsumsi protein ($p=0,000$). Penelitian Widodo, dkk (2013) menunjukkan bahwa rata-rata tingkat konsumsi energi anak usia 6-8 tahun dan 9-12 tahun di Indonesia berada dalam kategori defisit tingkat berat yaitu masing-masing sebesar 69,5% dan 61,5%. Sedangkan rata-rata tingkat konsumsi protein anak usia 6-8 tahun berada dalam kategori normal yaitu sebesar 98,4% dan berada dalam kategori defisit tingkat ringan (88,8%) pada anak usia 9-12 tahun.

B. Tingkat Konsumsi Energi dan Zat Gizi

Tingkat konsumsi adalah perbandingan konsumsi individu terhadap berbagai macam zat gizi dan dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG) yang dinyatakan dalam persen. Sedangkan status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu atau perwujudan dari nutrire dalam variabel tertentu. Semakin baik tingkat konsumsi, maka semakin baik pula status gizinya (Supariasa, dkk. 2012).

Tabel 1. Angka kecukupan Gizi (AKG) 2013

Usia (tahun)	Energi (kcal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)
7-9	1850	49	72	254
10-12 (laki-laki)	2100	56	70	289
10-12 (perempuan)	2000	60	67	275

Sumber : Kemenkes RI, 2013.

Menurut Supariasa, dkk. (2012), AKG (disajikan pada Tabel 1.) yang tersedia bukan menggambarkan AKG individu akan tetapi untuk golongan umur, jenis kelamin, tinggi badan dan berat badan standar. Menurut Darwin dan Muhilal (1996) dalam Supariasa, dkk. (2012) AKG individu dapat dilakukan dengan cara menyesuaikan berat badan aktual individu/perorangan dengan berat badan standar yang terdapat pada tabel AKG. Penyesuaian kebutuhan energi dan protein individu berdasarkan perbedaan berat badan aktual dengan berat badan standar dalam AKG. Perhitungan AKG berdasarkan BB aktual dapat dilakukan dengan rumus :

$$\text{AKG berdasarkan BBA} = \frac{\text{Berat Badan Aktual (Kg)}}{\text{Berat Badan dalam AKG (Kg)}} \times \text{AKG (kcal)}$$

Menurut Almatsier (2009), konsumsi makanan berpengaruh terhadap status gizi seseorang. Status gizi baik atau status gizi optimal terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja, dan kesehatan secara umum dalam keadaan baik. Sediaoetama (2006) meyakini bahwa keadaan kesehatan gizi juga tergantung dari tingkat konsumsi energi dan zat gizi. Tingkat konsumsi ditentukan oleh kualitas serta kuantitas hidangan. Kulaitas hidangan menunjukkan adanya semua zat gizi yang diperlukan tubuh didalam susunan hidangan dan perbandingannya yang satu terhadap yang lain.

Kuantitas menunjukkan kwantum masing-masing zat gizi terhadap kebutuhan tubuh. Apabila susunan hidangan memenuhi kebutuhan tubuh, baik dari kualitas maupun kuantitasnya, maka tubuh akan mendapatkan kondisi kesehatan gizi yang sebaik-baiknya.

Penilaian tingkat konsumsi dilakukan dengan membandingkan antara konsumsi zat gizi aktual dengan AKG berdasarkan BB aktual, yaitu :

$$\text{Tingkat Konsumsi Energi} = \frac{\text{Konsumsi Energi Aktual}}{\text{AKG Energi berdasarkan BBA}} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat konsumsi Zat Gizi} = \frac{\text{Konsumsi Zat Gizi Aktual}}{\text{AKG Zat Gizi berdasarkan BBA}} \times 100\%$$

Selanjutnya, hasil perhitungan tingkat konsumsi yang dinyatakan dalam % AKG dikategorikan menurut Kementerian Kesehatan RI (1996) dalam Supriasa dan Kusharto (2014), yaitu :

>120%	: Diatas AKG
90 – 120%	: Normal
80 – 89%	: Defisit Tingkat Ringan
70 – 79%	: Defisit Tingkat Sedang
<70%	: Defisit Tingkat Berat

C. Pola Makan Anak Sekolah

Pola makan atau pola konsumsi adalah susunan makanan yang mencakup jenis dan jumlah bahan makanan rata-rata per orang per hari yang umum dikonsumsi atau dimakan penduduk dalam jangka tertentu (Sandjaja, dkk. 2010). Usia 6-12 Tahun merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan. Gizi merupakan salah satu faktor lingkungan fisik yang berpengaruh terhadap proses tumbuh kembang fisik, sistem saraf dan otak serta tingkat kecerdasan anak. Oleh karena itu, selama masa pertumbuhan dan perkembangan, anak harus mendapatkan pola makan yang berupa menu seimbang dengan keanekaragaman pangan untuk memenuhi standar gizi yang dibutuhkan (Istiany dan Ruslianti, 2013).

Menurut Ipa dan Sirajuddin (2010) kebutuhan dan asupan gizi berasal dari konsumsi makanan sehari-hari. Asupan gizi yang tidak seimbang akan mempengaruhi status gizi. Pola makan yang tidak seimbang dapat menghambat tumbuh kembang anak. Menurut Hakim MDL, dkk (2013) terdapat hubungan

antara pola makan bergizi dengan tumbuh kembang motorik usia anak sekolah. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pola makan yang baik akan berpengaruh terhadap perkembangan motorik anak, misalnya berjalan, jalan cepat, dan semua kegiatan yang berkaitan dengan kemampuan gerak anak.

Makanan jajan adalah jenis makanan yang sering dikonsumsi anak sekolah selain makanan utama. Penelitian Kristianto, dkk (2013) menunjukkan 94,2% siswa sekolah dasar mengonsumsi makanan jajan dengan frekuensi setiap hari. Lebih lanjut, penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa sebagian besar jajan memiliki nilai gizi <100 kalori per porsinya. Menurut Inpres RI (1997) makanan tambahan anak sekolah, dalam hal ini termasuk makanan jajan sedikitnya harus mengandung 300 kalori dan 5 gram protein.

Menurut Istiany dan Ruslianti (2013) Pola makan anak untuk setiap usia tidak sama. Kebutuhan energi kelompok usia 10-12 Tahun relatif lebih besar daripada kelompok usia 7-9 Tahun, karena pertumbuhan terjadi lebih cepat khususnya penambahan tinggi badan. Mulai kelompok usia 10-12 Tahun, kebutuhan gizi anak laki-laki berbeda dengan kebutuhan gizi anak perempuan. Anak laki-laki lebih banyak melakukan aktivitas fisik sehingga membutuhkan energi lebih besar, sedangkan anak perempuan mulai memasuki masa pubertas sehingga memerlukan protein dan zat besi yang lebih banyak. Anjuran pembagian makanan dalam sehari untuk anak kelompok usia 10 – 12 tahun disajikan pada Tabel 2.

Penilaian pola makan dilakukan dengan membandingkan antara konsumsi kelompok bahan makanan per hari dengan jumlah kebutuhan kelompok bahan makanan per hari (Depkes RI, 1996), yaitu :

$$\text{Pola Makan} = \frac{\text{Jumlah konsumsi kelompok bahan makanan per hari}}{\text{Jumlah kebutuhan kelompok bahan makanan per hari}} \times 100\%$$

Selanjutnya hasil perhitungan dikategorikan sebagai berikut :

>115% dari standar kebutuhan	: Sangat Tinggi
106 – 115% dari standar kebutuhan	: Tinggi
95 – 105% dari standar kebutuhan	: Cukup / Sesuai Standar
85 – 94% dari standar kebutuhan	: Rendah
<85% dari standar kebutuhan	: Sangat Rendah

Tabel 2. Anjuran Jumlah Porsi menurut Kecukupan Energi untuk Kelompok Umur 10-12 Tahun

Bahan Makanan (p)	Anak Usia 10-12 Tahun	
	Laki-laki (2100 Kalori)	Perempuan (2000 Kalori)
Nasi	5	4
Lauk hewani	2 ½	2
Lauk Nabati	3	3
Sayur	3	3
Buah	4	4
Susu	1	5
Minyak	5	1
Gula	2	2

Sumber : Kemenkes RI, 2014.

Berikut adalah Anjuran pembagian makanan dalam sehari untuk anak kelompok usia 13 – 15 tahun disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Anjuran Jumlah Porsi menurut Kecukupan Energi untuk Kelompok Umur 13-15 Tahun

Bahan Makanan (p)	Anak Usia 13-15 Tahun	
	Laki-laki (2475 Kalori)	Perempuan (2125 Kalori)
Nasi	6 ½	4 ½
Lauk hewani	3	3
Lauk Nabati	3	3
Sayur	3	3
Buah	4	4
Susu	1	1
Minyak	6	5
Gula	2	2

Sumber : Kemenkes RI, 2014.

Keterangan :

1. Nasi 1 porsi = ¾ gelas = 100 gr = 175 kkal
2. Sayuran 1 porsi = 1 gelas = 100 gr = 25 kkal
3. Buah 1 porsi = 1 buah pisang ambon = 50 gr = 50 kkal
4. Tempe 1 porsi = 2 potong sedang = 50 gr = 80 kkal
5. Daging 1 porsi = 1 potong sedang = 35 gr = 50 kkal
6. Ikan segar 1 porsi = 1/3 ekor = 45 gr = 50 kkal
7. Susu sapi cair 1 porsi = 1 gelas = 200 gr = 50 kkal
8. Susu rendah lemak 1 porsi = 4 sdm = 20 gr = 75 kkal
9. Minyak 1 porsi = 1 sdt = 5 gr = 50 kkal
10. Gula = 1 sdm = 20 gr = 50 kkal

D. Pangan Jajanan Anak Sekolah

Kebiasaan jajan sulit dipisahkan dari anak sekolah. Menurut Irianto, K (2007) makanan jajanan adalah makanan yang banyak ditemukan dipinggir jalan yang diujakan dalam berbagai bentuk, warna, rasa serta ukuran sehingga menarik minat dan perhatian orang untuk membelinya. Sedangkan Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) umumnya merupakan pangan jajanan yang ditemukan di lingkungan sekolah dan menjadi konsumsi harian anak sekolah .

Menurut Winarno (2004) makanan jajanan dapat dibagi menjadi empat kelompok. Kelompok pertama adalah makanan utama atau main dish seperti nasi rames, nasi rawon, nasi pecel dan sebagainya. Kelompok kedua adalah penganan atau snacks, seperti kue-kue, onde-onde, pisang goreng dan sebagainya. Kelompok ketiga adalah golongan minuman, seperti es teller, es buah, teh, kopi, dawet, dan lain sebagainya, dan kelompok yang keempat adalah golongan buah-buahan segar, seperti manga, semangka, dan lain sebagainya.

Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) turut menyumbang pemenuhan kebutuhan energi dan zat gizi anak sekolah. Menurut BPOM RI (2013) PJAS hendaknya memenuhi 1/3 atau 33,3% kebutuhan energi sehari, namun pada kenyataannya PJAS hanya memenuhi kurang dari 1/3 atau 33% kebutuhan energi sehari. Berdasarkan Laporan Akhir Monitoring dan Verifikasi Profil Keamanan Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) Nasional Tahun 2008 menunjukkan bahwa PJAS menyumbang 31,06% energi dan 27,44% protein dari total konsumsi pangan harian. Sementara penelitian Meirina (2012) menunjukkan bahwa makanan jajanan menyumbang 26% angka kecukupan energi, dan 8% angka kecukupan protein. Hal ini sejalan dengan Istiany dan Ruslianti (2013) Jajanan anak sekolah biasanya didominasi dengan karbohidrat dan lemak yang tinggi dan mengandung sedikit protein, vitamin, atau mineral.

Menurut Istiany dan Ruslianti (2013) Jajan mempunyai aspek positif dan negatif. Jajananan dikonsumsi pada rentang waktu antara makan pagi dan makan siang, sehingga dapat memenuhi gizi anak sekolah yang dibutuhkan pada waktu tersebut. Namun, jajanan juga mempunyai aspek negatif, yakni banyaknya jajanan junk food dalam bentuk makanan ringan (snack) yang ditambahkan bahan tambahan pangan (BTP) untuk memperbaiki warna, aroma, tekstur, dan rasa dari

jajanan tersebut. Seringkali, penambahan tersebut melebihi batas dan juga menggunakan bahan tambahan yang dilarang untuk makanan.

Menurut BPOM (2014) ditemukan makanan jajanan tidak memenuhi syarat yang dapat mengakibatkan terjadinya infeksi dan dapat mempengaruhi status gizi. Pada tahun 2014, persentase PJAS yang tidak memenuhi syarat (23,82%) meningkat dari tahun 2013 yang hanya sebesar 19,21%. Berdasarkan pemeriksaan, sampel pangan yang paling tidak memenuhi syarat secara berturut-turut adalah minuman berwarna/sirup, minuman es, *jelly*/agar-agar, dan bakso. Penyebab sampel tidak memenuhi syarat antara lain karena menggunakan bahan berbahaya yang dilarang untuk pangan, menggunakan bahan tambahan pangan (BTP) melebihi batas maksimal, mengandung cemaran logam berat melebihi batas maksimal, dan kualitas mikrobiologis yang tidak memenuhi syarat. Sejalan dengan penelitian tersebut, Penelitian Haq (2015) menunjukkan tentang keamanan jajanan anak sekolah di tujuh SD di Kecamatan Dampit Kabupaten Malang dengan sampel makanan jajanan tempura, sosis dan saos tomat menunjukkan hasil uji kualitatif pada seluruh sampel (tujuh sampel) tempura dan sosis ditemukan positif mengandung boraks, dan seluruh sampel saos tomat positif mengandung pewarna yang dilarang penggunaannya yaitu *fast red*.

E. Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil tau dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*overt behavior*). Dari pengalaman dan penelitian terbukti bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Notoatmodjo, 2007).

Peningkatan pengetahuan anak sekolah mengenai keamanan makanan jajanan diharapkan dapat merubah tindakan anak sekolah dalam memilih makanan jajanan yang aman dan sehat. Selain itu, perubahan perilaku ini diharapkan bersifat langgeng karena didasarkan pada pengetahuan.

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. Menurut Baliwati (2004), pengukuran tingkat pengetahuan dapat dilakukan dengan cara :

- a. Nilai/ skor setiap jawaban dijumlahkan
- b. Kriteria tingkat pengetahuan adalah :
 - >80% : Baik
 - 60 – 80% : Cukup
 - <60% : Kurang

F. Sikap

Menurut Notoadmojo (2003) sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Manifestasi sikap tidak dapat langsung dilihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup, sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus dalam kehidupan sehari – hari. Lebih lanjut, Azwar (2012) menyatakan sikap merupakan respons evaluatif yang dapat berbentuk positif maupun negatif. Sikap mempunyai arah, artinya sikap terpilah pada dua arah kesetujuan yaitu apakah setuju atau tidak setuju, apakah mendukung atau tidak mendukung, apakah memihak terhadap sesuatu atau seseorang sebagai objek.

Pengukuran sikap dapat dilakukan dengan menilai pernyataan sikap seseorang. Pernyataan sikap adalah rangkaian kalimat yang mengatakan sesuatu mengenai obyek sikap yang hendak diungkap. Pernyataan sikap mungkin berisi atau mengatakan hal-hal yang positif mengenai obyek sikap, yaitu kalimatnya bersifat mendukung atau memihak pada obyek sikap. Pernyataan ini disebut dengan pernyataan yang *favourable*. Sebaliknya pernyataan sikap mungkin pula berisi hal-hal negatif mengenai obyek sikap yang bersifat tidak mendukung maupun kontra terhadap obyek sikap. Pernyataan seperti ini disebut dengan pernyataan yang tidak *favourabel*. Suatu skala sikap sedapat mungkin diusahakan agar terdiri atas pernyataan *favourable* dan tidak *favourable* dalam jumlah yang seimbang. Dengan demikian pernyataan yang disajikan tidak semua positif dan tidak semua negatif yang seolah-olah isi skala memihak atau tidak mendukung sama sekali obyek sikap (Azwar, 2012).

G. Penanganan Masalah Gizi Anak Sekolah dengan Edukasi

Pendidikan gizi merupakan salah satu kegiatan yang dilaksanakan dalam rangka meningkatkan kesadaran masyarakat terkait pentingnya gizi. Menurut Supriasa (2012) pendidikan gizi diartikan sebagai suatu proses yang berdimensi luas untuk mengubah perilaku masyarakat sehingga kebiasaan makan yang baik dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Diperlukan metode yang cocok agar tujuan dari edukasi dapat tercapai. Menurut Supriasa (2012) metode pendidikan adalah suatu cara atau teknik atau strategi untuk mencapai tujuan sesuai dengan situasi dan kondisi serta sumber daya yang tersedia. Dalam memilih metode, beberapa hal yang perlu dipertimbangkan adalah tujuan yang ingin dicapai, sasaran, situasi, petugas, sarana, dan biaya.

Metode yang digunakan dalam beberapa penelitian mengenai edukasi gizi terkait keamanan pangan jajanan anak sekolah yang telah dilakukan adalah ceramah. Penelitian Hartono, dkk (2015) menunjukkan terdapat perbedaan tingkat pengetahuan tentang pemilihan jajanan sehat antara sebelum dan sesudah diberi pendidikan gizi ($p=0,001$) sebanyak 3 kali pertemuan dengan durasi 30 menit setiap kali pertemuan dengan metode ceramah pada siswa kelas 5 SDN Tumpakrejo 2 Kabupaten Malang. Hasil penelitian Hamida, dkk (2012) menunjukkan bahwa rata-rata nilai pengetahuan tentang keamanan makanan jajanan pada kelompok anak sekolah yang mendapat pendidikan gizi dengan metode ceramah meningkat sebesar 1,11, dari 15,94 menjadi 17,04 dengan nilai maksimal 20. Dari hasil kajian penelitian tersebut dapat dikatakan bahwa metode ceramah dapat meningkatkan pengetahuan terkait keamanan pangan jajanan anak sekolah.

Media yang mendukung juga diperlukan untuk mencapai tujuan dari edukasi gizi. Menurut Supriasa (2012) alat peraga atau media dalam arti sempit dapat diartikan sebagai grafik, foto, gambar, alat mekanik dan elektronik yang dipergunakan untuk menangkap, memproses, dan menyampaikan informasi visual atau verbal. Agar dapat meningkatkan efektivitas edukasi gizi, alat peraga atau media yang digunakan harus memenuhi syarat yaitu menarik, sesuai dengan sasaran, singkat dan jelas sehingga mudah ditangkap, sesuai dengan pesan yang hendak disampaikan serta sopan.

Media harus dibuat semenarik mungkin, mengingat sasaran edukasi adalah anak sekolah dasar. Beberapa penelitian mengenai edukasi gizi terkait keamanan pangan jajanan anak sekolah penggunaan media yang menarik dapat meningkatkan pengetahuan anak sekolah. Hasil penelitian Hamida, dkk (2012) menunjukkan bahwa peningkatan rata-rata nilai pengetahuan tentang keamanan makanan jajanan pada kelompok anak sekolah yang mendapat pendidikan gizi dengan metode ceramah menggunakan media komik lebih besar (2,63) daripada kelompok anak sekolah yang mendapat pendidikan gizi dengan metode ceramah tanpa menggunakan media komik (1,11). Hasil penelitian Miftahusaadah (2016) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat pengetahuan antara sebelum dan sesudah dilakukan edukasi gizi tentang makanan jajanan menggunakan media video digital pada siswa di SDN 01 Gayamdompo Kecamatan Karanganyar Kabupaten Karanganyar yaitu dari 63,75% memiliki tingkat pengetahuan baik menjadi 89,80% memiliki tingkat pengetahuan baik terkait makanan jajanan.