**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

* 1. **Anak Sekolah**

**2.1.1 Definisi Anak Sekolah**

Anak sekolah menurut definisi WHO (*World Health Organization*) yaitu golongan anak yang berusia antara 7-15 tahun , sedangkan di Indonesia lazimnya anak yang berusia 7-12 tahun.

* + 1. **Karakteristik Anak Usia Sekolah**

Seperti telah diketahui bahwa tumbuh adalah kegiatan dengan bertambahnya ukuran berbagai organ tubuh (fisik) yang disebabkan karena peningkatan ukuran masing-masing sel dalam kesatyan sel atau kedua-duanya, seperti pertambahan panjang, tinggi badan, berat badan dan sebagainya.

Sedangkan berkembang adalah suatu proses pematangan majemuk yang berhubungan dengan aspek fungsi, termasuk perubahan social dan emosi (non fisik) seperti kecerdasan, tingkah laku, dan lain-lain.

Tumbuh kembang anak merupakan hasil interaksi antara faktor genetic dan faktor lingkungan, baik lingkungan sebelum anak dilahirkan maupun setelah anak itu lahir. Gizi merupakan salah satu faktor lingkungan fisik yang berpengaruh terhadap proses tumbuh kembang fisik, sistem saraf dan otak serta tingkat kecerdasan yang bersangkutan (Merryana dan Bambang,2012)

* + 1. **Kebutuhan Gizi Berdasarkan Usia Sekolah**

Gizi (nutrition) adalah suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolism, dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan, dan fungsi normal organ-organ serta menghasilkan energi. Keadaan gizi merupakan keseimbangan antara konsumsi dan penyerapan zat gizi dan penggunaan zat-zat gizi tersebut, atau keadaan fisiologis akibat dari tersedianya zat gizi dalam seluler tubuh (Supariasa, 2016).

Aktivitas yang tinggi mulai dari sekolah, kursus, mengerjakan pekerjaan rumah (PR) dan mempersiapkan pekerjaan untuk esok harinya, membuat stamina anak cepat menurun kalau tidak ditunjang dengan asupan pangan dan gizi yang cukup dan seimbang. Agar stamina anak sekolah tetap bugar selama mengikuti kegiatan di sekolah, maka diharuskan sarapan pagi yang memenuhi kecukupan gizi. Energi dari sarapan untuk anak-anak dianjurkan berkisar 1/3 dari kebutuhan energi per hari (BPOM RI,2013).

Menurut BPOM RI (2013), pentingnya mengonsumsi makanan selingan selama di sekolah adalah agar kadar gula darah tetap terkontrol baik, sehingga anak tetap konsentrasi terhadap pelajaran dan dapat melaksanakan aktivitas lainnya. Kecukupan zat gizi seseorang diantaranya dipengaruhi oleh umur. Golongan umur 10-12 tahun kecukupan zat gizinya relatif lebih besar daripada golongan umur 7-9 tahun, karena pertumbuhan relatif cepat, terutama penambahan berat dan tinggi badan. Selain umur, jenis kelamin juga mempengaruhi kecukupan zat gizi. Adanya perbedaan pertumbuhan dan perkembangan antar jenis kelamin, mulai umur 10 tahun kecukupan gizi anak laki-laki berbeda dengan anak perempuan.

 **Tabel 1.** Angka Kecukupan Gizi Rata-Rata yang Dianjurkan (Per OrangPer Hari) Anak Umur 7–12 Tahun

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Golongan****Umur(th)** | **Berat****(Kg)** | **Tinggi****(cm)** | **Energi****(kkal)** | **Protein****(gr)** | **Lemak****(gr)** | **KH****(gr)** | **Air****(ml)** | **Serat****(gr)** |
| **7-9** | 27 | 130 | 1850 | 49 | 72 | 254 | 1900 | 26 |
| **10-12****(laki-laki)** | 34 | 142 | 2100 | 56 | 0 | 289 | 1800 | 30 |
| **10-12****(perempuan)** | 36 | 145 | 2000 | 60 | 67 | 275 | 1800 | 28 |

Sumber : BPOM RI 2013

Menurut Merryana dan Bambang (2012), Anak dari golongan usia sekolah memerlukan makanan yang kurang lebih sama dengan yang dianjurkan untuk anak masa prasekolah terkecuali porsinya harus lebih besar karena kebutuhannya yang lebih banyak, mengingat bertambahnya berat badan dan aktifitasnya.

Kebutuhan gizi yang disesuaikan dengan banyak aktivitas yang dilakukan oleh anak usia sekolah sangat mempengaruhi, oleh karena itu ada beberapa fungsi dan sumber zat gizi yang perlu diketahui agar dapat tercukupi kebutuhannya yaitu:

1. Energi

Aktivitas fisik memerlukan energi diluar kebutuhan untuk metabolisme basal. Aktifitas fisik adalah gerakan yang dilakukan oleh otot tubuh dan sistem penunjangnya. Selama aktivitas fisik, otot mebutuhkan energi diluar metabolisme untuk bergerak, sedangkan jantung dan paru-paru memerlukan tambahan energi untuk mengantarkan zat-zat gizi dan oksigen ke seluruh tubuh dan mengeluarkan sisa-sisa dalam tubuh.

Penggunaan energi diluar AMB bagi bayi dan anak selama masa pertumbuhan adalah untuk bermain dan sebagainya. Besar kecilnya angka kecukupan energi sangat dipengaruhi oleh lama serta intensitas kegiatan jasmani tersebut.

1. Protein

Protein merupakan salah satu zat gizi yang dibuhuhkan manusia, tidak terkecuali anak-anak pada usia sekolah. Protein dibutuhkan untuk membangun dan memelihara otot, darah, kulit, tulang dan jaringan serta organ tubuh lainnya. Selain itu protein juga digunakan untuk menyediakan energi. Protein terbuat dari asam amino dan ada beberapa asam amino yang tidak diproduksi oleh tubuh manusia. Untuk mendapatkannya dengan mengkonsumsi makan makanan yang mengandung protein. Pada anak usia sekolah, protein berfungsi untuk pertumbuhan. Bila anak kekurangan protein akan berakibat pada pertumbuhan yang lambat dan tidak dapat mencapai kesehatan dan pertumbuhan yang normal. Jika konsumsi protein berlebihan akan menyebabkan dehidrasi dan suhu badan sering naik.

1. Lemak

Lemak merupakan salah satu zat gizi esensial yang berfungsi sebagai sumber energi, penyerapan beberapa vitamin dan memberikan rasa enak dan kepuasan terhadap makanan. Selain itu lemak juga sangat penting untuk pertumbuhan , tertama untuk pertumbuhan membrane sel dan komponen sel otak. Lemak yang essensial untuk pertumbuhan anak disebut asam lemak linoleat dan asam lemak alpha linoleat. Meskipun lemak memiliki fungsi yang baik bagi tubuh anak, jumlah lemak yang masuk kedalam tubuh anak harus diperhatikan. Jangan sampai jumlah lemak yang masuk kedalam tubuh anak berlebihan, karena jika jumlah lemak yang masuk berlebihan akan menimbulkan berbagai macam penyakit degenerative dan obesitas.

c) Karbohidrat

Karbohidrat merupakan salah satu zat gizi penghasil energi. Karhohidrat terdiri dari gula atau karbohidrat sederhana monosakarida (glukosa, fruktosa dan galaktosa) atau disakarida (glukosa, laktosa dan maltosa), tepung, dan serat makanan. Tepung, glikogen dan serat makanan (selulosa, pektin) sebagai karbohidrat kompleks tidak bisa dicerna sehingga tidak dapat memberikan energi. Tetapi masih sangat penting dalam mencegah penggunaan protein menjadi energi.

Kebutuhan karbohidrat secara tidak langsung berperan dalam proses pertumbuhan. Akan tetapi tetap saja jumlah karbohidrat yang masuk kedalam tubuh harus diperhatikan. Jangan sampai jumlah karbohidrat yang masuk kedalam tubuh jumlahnya melebihi kebutuhan tubuh. Karena jika jumlah konsumsi karbohidrat melebihi jumlah yang dibutuhkan oleh tubuh akan disimpan dalam tubuh dalam bentuk glikogen atau lemak tubuh. Sehingga akan menyebabkan kegemukan bahkan obesitas.

d) Vitamin dan Mineral

Vitamin dan Mineral merupakan zat gizi yang dibituhkan oleh tubuh, akan tetapi jumlah yang dibutuhkan sangat kecil jika dibandingkan dengan jumlah protein, lemak dan karbohidrat yang dibutuhkan tubuh. Akan tetapi sangat penting bagi tubuh. Vitamin dan mineral mengatur keseimbangan kerja tubuh dan kesehatan secara keseluruhan.

* 1. **Pengetahuan Jajanan Anak Sekolah**

 Peranan makanan jajanan mulai mendapat perhatian secara internasional yang banyak menaru perhatian terhadap studi dan perkembangan makanan jajanan. Peranan makanan jajanan sebagai penyumbang gizi dalam menu sehari-hari yang tidak dapat disampingkan. Makanan jajanan mempunyai fungsi sosial ekonomi yang cukup penting, dalam arti pengembangan makanan jajanan dapat meningkatkan sosial ekonomi pedagang.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pola konsumsi. Salah satunya adalah pengetahuan. Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan hal ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu dan dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. (Notoatmodjo, 2012).

Menurut Notoatmodjo tingkat pengetahuan di dalam domain kognitif terbagi atas 6 tingkatan, yaitu :

a.) Tahu (*know*)

b.) Memahami (*comprehension*)

c.) Aplikasi (*aplication*)

d.) Analisis (*analysis*)

e.) Sintesis (*synthesis*)

f.) Evaluasi (*evaluation*)

Menurut Notoatmodjo (2010) ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang antara lain :

1. Pendidikan
2. Media
3. Informasi
4. Sosial budaya dan ekonomi
5. Lingkungan
6. Pengalaman
7. Usia

Jajan merupakan suatu kegiatan yang biasa dilakukan dan sangat digemari oleh anak-anak. Jajanan anak sangat mudah diperoleh dengan harga yang relative murah untuk anak sekolah. Setiap harinya anak diberikan uang jajan atau uang saku oleh orang tuanya. Uang jajan diberikan mulai dari harian, mingguan, atau bulanan. Untuk anak usia sekolah dasar biasanya membeli aneka jajanan yang dijual di sekitar lingkungan sekolahan, baik didalam area sekolahan maupun diluar area sekolahan.

Jenis jajanan dapat dibagi dalam 2 jenis yaitu *meals* dan *snack. Meals* merupakan makanan yang cukup banyak mengandung karbohidrat dan lemak tetapi sedikit mengandung protein. Contohnya seperti, siomay, martabak, nasi uduk, dll. *Snack* merupakan makanan ringan yang mengandung zat pengatur seperti biscuit susu, pisang goreng, cendol dan sirup. Panganan dari jenis *meals* dipercaya lebih risiko mengakibatkan obesitas dibandingkan panganan dari jenis *snack,* karena kadar kalori *meals* yang tinggi.

Menurut Drs. Djoko Pekik (2007), pada umumnya anak-anak lebih menyukai jajanan di warung maupun kantin sekolah daripada yang telah tersedia di rumah. Kebiasaan jajan sebenarnya memiliki beberapa manfaat atau keuntungan antara lain:

1. Sebagai upaya memenuhi kebutuhan energi
2. Mengenalkan anak pada diversifikasi (keanekaragaman) jenis makanan.
3. Meningkatkan gengsi anak di mata teman-temannya.

Namun, jajan yang terlalu sering dan menjadi kebiasaan juga dapat berakibat negatif antara lain:

1. Nafsu makan menurun.
2. Makanan yang tidak higienis akan menimbulkan berbagai macam penyakit.
3. Salah satu penyebab obesitas pada anak.
4. Kurang gizi. Sebab, kandungan gizi pada makanan belum tentu dapat memenuhi kebutuhan gizi anak tersebut.
5. Pemborosan.
6. Permen yang menjadi kesukaan anak-anak bukanlah sumber energi yang baik sebab hanya mengandung karbohidrat. Terlalu sering makan permen dapat menyebabkan karies gigi pada anak.

Menurut Yohanes (2010), Kandungan berbahaya dalam jajanan antaralain:

1. Pemanis buatan : *Sakarin*, menyebabkan kanker kandung kemih
2. Pewarna tekstil : *Rhodamine-B*, menyebabkan pertumbuhan lambat serta gelisah
3. Bahan pengenyal :Boraks, menyebabkan kerusakan ginjal hinga kematian.
4. Penyedap rasa : *Monosodium Glutamate* (MSG) jika dalam waktu lama mengendap di tubuh dapat menyebabkan kanker.
5. Bahan pengawet : Formalin , menyebabkan sakit perut, kejang-kejang, muntah, muntah darah, hingga menyebabkan kematian.
6. Makanan yang mengandung mikroba, basi, atau beacon dapat menyebabkan sakit perut, diare, dan tipes.

Cara memilih jajanan yang sehat :

1. Hindari panganan yang dijual ditempat terbuka, kotor dan tercemar, tanpa penutup dan tanpa kemasan.
2. Beli makanan yang dijual ditempat bersih dan terlindung dari matahari, debu, hujan, angin dan asap kendaraan bermotor.
3. Hindari makanan yang dibungkus dengan kertas bekas atau koran. Belilah makanan yang dikemas dengan kertas, plastic, atau kemasan lain yang bersih dan aman.
4. Hindari makanan yang mengandung bahan pangan sintetis berlebih atau bahan tambahan pangan terlarang dan berbahaya. Biasanya makanan yang seperti itu dijual dengan harga yang sangat murah.
5. Warna makanan atau minuman yang terlalu mencolok, besar kemungkinan mengandung pewarna sintetis, sebaiknya jangan dibeli.
6. Untuk rasa, jika terdapat rasa yang menyimpang, ada kemungkinan makanan tersebut mengandung bahan kimia berbahaya atau bahan tambahan makanan berlebih yang berdampak buruk bagi kesehatan.

Anak-anak sering mengalami kesulitan atau tidak mau makan dikarenakan sudah terbiasa jajan meskipun orang tua telah menyiapkan makanan terbaik di rumah bahkan bekal untuk sekolah. Hal tersebut dapat diatasi dengan berbagai upaya antara lain:

1. Berikan makanan dalm porsi secukupnya (porsi kecil namun sering) karena anak akan merasa bangga jika dapay menghabiskan porsi makannya.
2. Apabila anak mampu menghabiskan porsi makanannya, berilah pujian sehingga menyenangkan hati anak.
3. Berikan kebebasan pada anak untuk mengambil makanannya sendiri sebab anak akan merasa dihormati dan bertanggung jawab terhadap habisnya makanan tersebut.
4. Apabila hendak menyajikan jenis makanan yang baru dan belum pernah dikenali oleh anak, sebaiknya berikan pada saat anak lapar.
5. Apabila anak memecahkan peralatan makan, sebaiknya jangan dimarahi.
6. Berikan makanan yang padat kalori seperti daging, ikan, selai kacang, keju, pisang, dan kacang-kacangan.
7. Biarkan anak makan sambil bermain-main atau apa saja yang disukainya. Hindari penyuapan yang memaksa.
8. Televisi sering mengganggu perhatian anak pada waktu makan meskipun anak tidak sungguh-sungguh menonton. Demikian juga halnya kehadiran kakak atau anak lain juga menyebabkan anak kurang perhatian pada makanannya.
9. Anak yang baru belajar makan biasan ya lambat dalam menyelesaikan tugas makannya. Untuk itu, sebaiknya biarkan anak makan dengan caranya sendiri. Luangkan waktu untuk menemaninya.
10. Agar anak tidak bosan, berupayalah mengganti suasana makan. Misalnya bagi anak yang biasanya makan di meja makan bisa sesekali diajak makan ala piknik atau lesehan di teras mungkin atau minuman yang biasanya diminum langsung dari cangkir sesekali diganti dengan sedotan.
11. Berikan alternatif makanan yang dapat dipilih anak, boleh saja mengajak anak untuk mengonsumsi makanan seperti yang dimakan anggota keluarga yang lain tetapi jangan sekali-kali memaksanya.
12. Agar kebutuhan anak akan zat gizi dapat terpenuhi, orangtua harus cerdik dalam menyediakan menu makanan terutama untuk balita. Sayuran dan buah dalam bentuk aslinya terkadang tidak disukai anak. Untuk itu, anda bisa menyajikannya dalam bentuk makanan campuran misalnya dibuat jus atau bento.
13. Pada umumnya anak menolak makanan campuran dalam satu piring, misalkan nasi,sayur, lauk jadi satu. Turuti keinginan anak dengan menyajikan berbagai jenis makanan yang terpisah.
14. Apabila anak mengatakan “sudah kenyang” dan tidak mau makan jangan dipaksa untuk makan meski hanya satu suap lagi.
15. Selera makan anak cepat berubah sehingga jenis makanan yang kemarin digemari, sekarang bisa saja dihindari. Untuk itu, dituntut kesabaran dari orangtua.
	1. **Status Gizi Anak Sekolah**

**2.3.1 Definisi**

Status gizi merupakan ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari nutriture dalam bentuk variabel tertentu. Status gizi adalah tanda-tanda atau penam pilan fisik yang diakibatkan karena adanya keseimbangan antara pemasukan gizi di satu pihak serta pengeluaran di lain pihak yang terlihat melalui variabel-variabel tertentu yaitu melalui suatu indikator status gizi. Status gizi diartikan sebagai keadaan kesehatan fisik seseorang atau sekelompok orang yang ditentukan dengan salah satu atau kombinasi dari ukuran-ukuran gizi tertentu (Supariasa, 2016).

Menurut Almatsier (2009), status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Sedangkan zat gizi (nutrients) adalah ikatan kimia yang diperlukan tubuh untuk melakukan fungsinya, yaitu menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan, serta mengatur proses-proses kehidupan. Berdasarkan Kemenkes (2010), baku antropometri anak 5-18 tahun dihitung nilai Z- skore IMT/U. Berdasarkan indicator IMT/U, status gizi diklasifikasikan dengan beberapa kelompok, yaitu :

1. Sangat kurus : < -3 SD
2. Kurus : -3 SD sampai dengan < -2
3. Normal : -2 sampai dengan +2
4. Gemuk : > +2
5. Status Gizi Buruk

Secara klinis, gizi buruk ditandai dengan asupan protein, energi dan nutrisi mikro seperti vitamin yang tidak mencukupi sehingga menyebabkan terjadinya gangguan kesehatan. Menurut Anindiya (2009), status gizi buruk dibagi menjadi tiga bagian, yakni gizi buruk karena kekurangan protein (disebut kwashiorkor), karena kekurangan kalori (disebut marasmus), dan kekurangan kedua-duanya.

Apabila makanan yang dikonsumsi tidak cukup mengandung zat – zat gizi yang dibutuhkan dan keadaan ini berlangsung lama, akan menyebabkan perubahan metabolisme dalam otak. Hal ini akan mengakibatkan terjadinya ketidakmampuan otak untuk berfungsi normal. Pada keadaan yang lebih berat dan kronis, kekurangan gizi menyebabkan pertumbuhan terganggu, badan lebih kecil, jumlah sel dalam otak berkurang dan terjadi ketidakmatangan serta ketidaksempurnaan organisasi biokimia dalam otak. Keadaan ini berpengaruh terhadap perkembangan kecerdasan anak.

1. Status Gizi Kurang

Status gizi kurang terjadi bila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat-zat gizi esensial. Kekurangan berat yang berlangsung pada anak yang sedang tumbuh merupakan masalah serius. Kondisi ini mencerminkan kebiasaan makan yang buruk. Akibat dari status gizi kurang adalah perkembangan otak yang tidak sempurna yang menyebabkan kognitif, perkembangan IQ terhambat dan kemampuan belajar terganggu yang selanjutnya berpengaruh pada prestasi belajar siswa (Almatsier, 2009).

 **2.3.2 Penilaian Status Gizi**

Menurut Supariasa (2016), definisi Penilaian Status Gizi (PSG) adalah interpretasi dari data yang didapatkan dengan menggunakan berbagai metode untuk mengidentifikasi populasi atau individu yang beresiko atau dengan ststus gizi buruk. Pengukuran atau penilaian status gizi dibagi menjadi 2 yaitu secara langsung dan tidak langsung. Penilaian status gizi secara langsung dapat dibagi menjadi empat penilaian yaitu antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik sedangkan penilaian status gizi tidak langsung dapat dibagi tiga yaitu: survey konsumsi makanan, statistik vital dan faktor ekologi.

1. Penilaian Langsung
2. Antropometri

Secara umum antropometri artinya ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari sudut pandang gizi, maka antropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Antropometri secara umum digunkan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energi. Ketidakseimbangan ini terlihat pada pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot, dan jumlah air dalam tubuh.

1. Klinis

Pemeriksaan klinis adalah metode yang sangat penting untuk menilai status gizi masyarakat. Metode ini didasarkan atas perubahan-perubahan yang terjadi yang dihubungkan dengan ketidakcukupan gizi. Hal ini dapat dilihat pada jaringan epitel seperti kulit, mata, rambut dan mukosa oral atau pada organ-organ yang dekat dengan permukaan tubuh seperti kelenjar tiroid. Penggunaan metode ini umumnya untuk survey klinis secara cepat. Survey ini dirancang untuk mendeteksi secara cepat tanda-tanda klinis umum dari kekurangan salah satu atau lebih zat gizi. Selain itu, metode ini digunakan untuk mengetahui tingkat status gizi seseorang dengan melakukan pemeriksaan fisik, yaitu tanda (*sign*) dan gejala (*symptom*) atau riwayat penyakit.

1. Biokimia

Penilaian status gizi dengan biokimia adalah pemeriksaan spesimen yang diuji secara laboratoris yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh. Jaringan tubuh yang digunakan antara lain: darah, urin, tinja dan juga beberapa jaringan tubuh seperti hati dan otot. Metode ini digunakan untuk suatu peringatan bahwa kemungkinan akan terjadi suatu keadaan malnutrisi yang lebih parah lagi. Banyak gejala klinis yang kurang spesifik, maka penentuan kimia faal dapat lebih banyak menolong untuk menentukan diagnosis atau kekurangan/kelebihan gizi yang spesifik.

1. Biofisik

Penentuan status gizi secara biofisik adalah metode penentuan status gizi dengan melihat kemampuan fungsi (khusu snya jaringan) dan melihat perubahan struktur dari jaringan. Umumnya dapat digunakan dalam situasi tertentu seperti kejadian buta senja epidemic (*epidemic of night blindness*). Cara yang digunakan adalah tes adaptasi gelap.

1. Penilaian Tidak Langsung
2. Survei Konsumsi Makanan

Survei konsumsi makanan adalah metode penentuan status gizi secara tidak langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Pengumpulan data konsumsi makanan dapat memberikan gambaran tentang konsumsi berbagai zat gizi pada masyarakat, keluarga, dan individu. Survey ini dapat mengidentifikasikan kelebihan dan kekurangan zat gizi.

1. Statistik Vital

Pengukuran status gizi dengan statistik vital adalah dengan menganalisis data beberapa statistik kesehatan seperti angka kematian berdasarkan umur, angka kesakitan dan kematian akibat penyebab tertentu dan data lainnya yang berhubungan dengan gizi. Penggunaannya sebagai bagian indicator tidak langsung pengukuran status gizi masyarakat.

1. Faktor Ekologi

Malnutrisi merupakan masalah ekologi sebagai hasil interaksi antara beberapa faktor fisik, biologis dan lingkungan budaya. Jumlah makanan yang tersedia sangat tergantung dan keadaan ekologi seperti iklim, tanah, irigasi, dan lain-lain. Pengukuran faktor ekologi dipandang sangat penting untuk mengetahui penyebab malnutrisi di suatu masyarakat sebagai dasar untuk melakukan program intervensi gizi.

**2.3.3 Masalah Gizi Anak Usia Sekolah**

1. Anemia Defisiensi Gizi

Keadaan ini terjadi karena terlalu sedikit kandungan zat besi dalam makanan yang dikonsumsi terutama pada anak yang sering jajan sehingga mengendurkan keinginan untuk menyantap makanan lain. Untuk mengatasi masalah dini, disamping memberikan suplementasi zat besi, anak harus pula diberi dan dibiasakan makan-makanan yang banyak mengandung zat besi.

1. Penyakit Defisiensi Yodium

Salah satu gambaran penyakit kekurangan yodium adalah pembesaran kelenjar gondok yang disebut penyakit gondok oleh awam atau nama ilmiahnya s*truma simplex.* Defisiensi yodium juga mengakibatkan gambaran klinik lain selain *goiter* endemis yang disebut *iodine deficiency diseases* (IDD), yaitu:

1. Gondok endemis.
2. Hambatan pertumbuhan fisik dan mental yang disebut *creatinism.*
3. Hambatan neuromotor.
4. Kondisi tuli disertai bisu (*deaf mutism*).

Pembesaran kelenjar gondok terdapat lebih dari 30% diantara anak sekolah.

1. Karies Gigi

Karies gigi sering terjadi pada anak, karena terlalu sering makan makanan yang manis-manis. Karies yang terjadi pada gigi memang tidak berbahaya, namun kejadian ini biasanya berlanjut sampai anak memasuki usia remaja, bahkan sampai dewasa. Gigi yang berlubang akan menyerang gigi permanen sebelum gigi tersebut menembus gusi.

Makanan yang dapat dengan mudah menimbulkan karies, antara lain: keripik kentang, permen (terutama permen karet), kue yang berisi krim, kue kering, dan minuman manis. Namun, pada prinsipnya makanan apapun (termasuk buah-buahan) dapat menimbulkan karies jika sesudah makan anak tidak dibiasakan menggosok gigi.

Upaya mencegah keries gigi yaitu menggosok gigi dengan pasta gigi berflourida (sebaiknya sesudah makan), disamping tidak mengonsumsi makanan yang lengket atau bergula.

1. Berat Badan Berlebih (Obesitas)

Jika tidak teratasi, berat badan berlebih (apabila jika telah mencapai obesitas) akan berlanjut sampai remaja hingga dewasa. Sama seperti orang dewasa, kelebihan berat badan anak terjadi karena ketidakseimbangan antara energi yang masuk dan keluar. Berbeda dengan dewasa, berat badan anak tidak boleh diturunkan karena penyusutan berat akan sekaligus menghilangkan zat gizi yang diperluka untuk pertumbuhan. Laju pertumbuhan berat selayaknya dihentikan atau diperlambat sampai proporsi berat terhadap tinggi badan kembali normal. Perlambatan ini dapat dicapai dengan cara mengurangi makana dan memperbanyak olahraga.

Pada anak usia sekolah yang obesitas, kita berusaha mempertahankan berat badan adan anak menaikkan tingginya. Diet yang diberikan sekitarr 1200kkal per hari. Mendorong anak melakukan aktivitas fisik secara sendiri-sendiri atau berkelompok, tidak boleh menonton tv terlalu lama terlebih lagi disertai dengan camilan berkalori tinggi.

1. Berat Badan Kurang

Kekurangan berat badan yang berlangsung pada anak yang sedang tumbuh merupakan masalah yang serius. Kondisi ini mencerminkan kebiasaan makan yang buruk. Sama seperti masalah kelebihan berat badan, langkah penanganan yang harus didasarkan pada penyebab serta kemungkinan pemecahannya.