

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Status Gizi

Penilaian status gizi yang rutin dilakukan di sekolah akan membantu meningkatkan kesadaran orang tua terhadap perkembangan anaknya. Penilaian ini dapat dilakukan dengan menggunakan diagram *IMT for Age* (Indeks Masa Tubuh per umur) dan *Height for Age* (Tinggi Badan per Umur) yang dikeluarkan oleh WHO tahun 2007 yang dapat dilihat pada tabel di bawah.

$$\text{IMT (Body Mass Indeks)} = \frac{\text{Berat badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan}^2 (\text{Meter})}$$

Tabel 2.1

Klasifikasi status gizi anak usia 5-10 tahun berdasarkan Z score

Klasifikasi	Z score
Sangat kurus	< -3 SD
Kurus	-3 SD s/d < -2 SD
Normal	-2 SD s/d 1 SD
Gemuk	>1 SD s/d 2 SD
Obesitas	>2SD

Sumber: WHO 2007

Tabel 2.2

Klasifikasi tinggi badan anak usia 5-10 tahun berdasarkan Z score

Klasifikasi	Z Score
Sangat pendek	<-3 SD
Pendek	-3 SD s/d < -2 SD
Normal	-2 SD s/d 2 SD
Tinggi	>2 SD

Sumber: WHO 2007

2.1.1 Status Gizi Lebih

Pada era globalisasi ini, usia 5 -15 tahun merupakan usia yang cukup rentan untuk menderita obesitas sejak dini. Gaya hidup modern cenderung menyebabkan status gizi anak di atas normal, sehingga anak menjadi gemuk atau obesitas. Hasil penelitian Lubis dan Andesta (2004) terhadap 3786 murid sekolah dasar favorit juga menunjukkan bahwa ada beberapa faktor yang secara signifikan berpengaruh terhadap terjadinya obesitas. Faktor-faktor tersebut diantaranya adalah waktu pengenalan makanan padat saat balita, pemberian susu formula dini, perilaku makan, asupan energi dan protein, aktivitas fisik, berat badan saat lahir serta riwayat obes pada orang tua.⁴

Obesitas yang terjadi pada masa kanak-kanak memiliki konsekuensi psikososial jangka pendek dan panjang seperti *image* diri yang negatif dan penurunan kepercayaan diri akibat timbunan lemak yang akan terlihat pada daerah payudara. Anak laki-laki yang mengalami obesitas sering merasa malu karena payudaranya seolah-olah tumbuh menggantung. Alat kelamin juga terlihat kecil karena adanya timbunan lemak pada daerah pangkal paha. Selain itu, anak yang mengalami obesitas akan mengalami pubertas yang lebih cepat, kematangan seksual, pertumbuhan payudara, menarke, serta pertumbuhan rambut kelamin dan ketiak yang cepat.⁷

Konsekuensi medis jangka pendek pada anak yang obesitas, meliputi efek-efek yang merugikan terhadap pertumbuhan, tekanan darah, lipid darah, dan metabolisme glukosa. Sedangkan, konsekuensi medis jangka panjang meliputi risiko yang lebih besar untuk terkena hipertensi, diabetes, penyakit kardiovaskuler, dan osteoartitis pada masa dewasa.

Komplikasi obesitas lainnya pada anak adalah gangguan fungsi saluran nafas yang dikenal dengan *obstructive sleep apnea syndrome* (OSAS). Apabila obesitas yang dialami pada masa anak-anak berlanjut hingga masa dewasa, maka hal ini dapat menimbulkan penyakit yang dapat mengganggu pertumbuhan bahkan dapat menyebabkan kematian.⁸

2.1.2 Genetik

Obesitas cenderung diturunkan dalam keluarga, sehingga mencetuskan bahwa faktor genetik mengambil peranan penting dalam masalah ini. Dalam satu keluarga, semua anggotanya tidak hanya berbagi genetik namun juga mempunyai diet dan gaya hidup yang serupa. Berdasarkan hipotesis *thrifty genes*, beberapa populasi tertentu memiliki gen yang menentukan peningkatan simpanan lemak tubuh yang dibutuhkan untuk cadangan. Berberapa kasus obesitas berhubungan dengan mutasi gen yang mempengaruhi pengendalian asupan makanan, efisiensi energi, dan adipogenesis dalam tubuh seseorang.⁹

Banyak laporan yang menunjukkan adanya hubungan antara keturunan dengan obesitas. Bila kedua orang tua gemuk, maka 80 persen peluang anak menjadi gemuk. Bila salah satu orang tua gemuk, maka peluang anak untuk gemuk sebanyak 40 persen dan bila kedua orang tua tidak gemuk, maka peluang anak untuk gemuk jauh lebih kecil, sebanyak 7 persen.⁵

2.2 Pola makan

Kebiasaan makan yang sehat yang diajarkan sejak kecil, akan membantu menjaga kesehatan anak hingga dewasa nanti. Oleh karena itu, penting bagi orangtua untuk menanamkan kebiasaan makan yang benar pada anak. Menerapkan pola makan sehat pada anak memang tidak mudah. Beberapa cara untuk menerapkan pola makan sehat antara lain mengikuti keteraturan jadwal makan, mengonsumsi menu gizi yang seimbang, memilih makanan ringan yang sehat dan menghindari konsumi *junk food*.

2.2.1 Makanan ringan “snack”

Makanan ringan atau *snack* adalah istilah bagi makanan yang bukan merupakan menu utama (makan pagi, makan siang atau makan malam). Makanan yang dianggap makanan ringan adalah sesuatu yang dimaksudkan untuk menghilangkan rasa lapar seseorang sementara waktu, memberi sedikit suplai energi ke tubuh, atau sesuatu yang dimakan untuk dinikmati rasanya.¹⁰

Makanan ringan digemari oleh anak sekolah sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan energi karena aktivitas fisik di sekolah yang tinggi, terutama bagi anak yang tidak sarapan pagi. Makanan yang banyak disukai anak sekolah adalah makanan yang tinggi kalori yang bersumber minyak dan gula.

Keamanan jajanan tersebut sendiri dari segi kimiawi dan mikrobiologis masih dipertanyakan. Badan POM telah mengungkapkan penemuannya tentang berbagai bahan kimia berbahaya seperti formalin dan pewarna tekstil ditemukan pada bahan makanan pasar.

Konsumsi camilan atau makanan ringan seperti *snack*, *junk food* dan *fast food* dapat mengganggu status gizi anak, karena tingginya kadar kalori, lemak, garam dan gula tetapi miskin zat gizi yang lain. Menurut data Riskesdas 2007 anak usia 10 tahun sebanyak 65,2 persen mengonsumsi makanan manis, 24,5 persen mengonsumsi makanan asin dan 12,8 persen mengonsumsi makanan berlemak.³

2.2.1 Konsumsi menu gizi yang tidak seimbang

Dalam satu porsi makanan anak sebaiknya selalu tersedia sumber karbohidrat (nasi, roti, kentang), sumber protein (ikan, telur, daging, tempe, tahu), sumber lemak (margarin, minyak goreng, lemak nabati), sumber vitamin mineral (sayur dan buah), disertai dengan segelas susu.

Setelah menginjak umur 6 tahun, periode ini merupakan periode yang cukup kritis dalam mengajari anak dalam pemilihan makanan. Pada saat ini, terdapat pertumbuhan fisik yang cepat; seperti pertambahan tinggi badan, berat badan, dan juga perkembangan kognitif anak meliputi pemikiran, intelegensi, dan bahasa.⁵

Pada periode ini juga terdapat pematangan fungsi organ atau alat tubuh. Terdapat diferensiasi sel dan maturasi organ sesuai dengan fungsinya. Proses tersebut dapat diamati dengan bertambahnya keterampilan dan perilaku. Dengan terpenuhinya zat gizi yang sesuai, anak akan mengalami tumbuh kembang yang optimal.

Pada usia anak sekolah, asupan energi yang dianjurkan adalah 60–70 kkal/kgBB/hari untuk anak laki-laki dan 50-60 kkal/kgBB/hari untuk anak perempuan, kebutuhan protein sebanyak 1-1,2 g/kgBB/hari, kebutuhan lemak sebanyak 25-30% dari total kalori dan kebutuhan cairan sebanyak 2000-2500 mL/hari. Kebutuhan zat gizi lainnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.3

Kebutuhan Zat Gizi Anak Menurut Kelompok Umur

Kelompok Umur	7-9 th		10-12th	
	L	P	L	P
Energi (kal)	1550	1800	2050	2050
Protein (g)	39	45	50	50
Vit A (RE)	450	500	600	600
Vit D (mcg)	5	5	5	5
Vit E (mg)	7	7	11	11
Vit K (mcg)	20	25	35	35
Vit B1 (mg)	0.6	0.9	1	1
Vit B2 (mg)	0.6	0.9	1	1
Niasin (mg)	8	10	12	12
Asam folat (mcg)	200	200	300	300
Vit B6 (mg)	0.6	1	1.3	1.2
Vit B12 (mcg)	5	1.5	1.8	1.8
Vit C (mg)	45	45	50	50
Kalsium (mg)	500	600	1000	1000
Fosfor (mg)	400	400	1000	1000
Mg (mg)	80	120	170	180
Besi (mg)	9	10	13	20
Yodium (mcg)	120	120	120	120
Seng (mg)	9.7	11.2	14	12.5
Selenium (mcg)	20	20	20	20
Mangan (mg)	1.5	1.7	1.9	1.6

Sumber: AKG 2004

2.3 Gaya hidup

2.3.1 Pendidikan Orang Tua

Tingkat pendidikan orang tua merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap pola asuh anak, termasuk didalamnya pemberian makan. Orang yang berpendidikan tinggi cenderung memilih makanan yang murah tetapi kandungan gizinya tinggi, sesuai dengan jenis pangan yang tersedia dan kebiasaan makan sejak kecil sehingga kebutuhan zat gizi dapat terpenuhi dengan baik.¹¹

Pengetahuan gizi seseorang dapat diperoleh melalui pendidikan formal dan informal. Pendidikan gizi menjadi landasan yang menentukan konsumsi pangan. Semakin baik pengetahuan gizi seseorang maka akan semakin memperhatikan kualitas dan kuantitas pangan yang dikonsumsinya. Orang yang semakin baik pengetahuan gizinya akan lebih banyak mempergunakan pertimbangan rasional dan pengetahuannya dibandingkan panca inderanya sebelum mengonsumsi makanan.

2.3.2 Kebiasaan Makan Keluarga

Kebiasaan makan adalah cara individu atau kelompok individu memilih pangan dan mengonsumsi sebagai reaksi terhadap pengaruh fisiologi, psikologi, dan sosial budaya. Anak-anak akan lebih memilih makanan yang ditentukan oleh lingkungan dan keluarga. Terutama dengan kemajuan teknologi sekarang yang menayangkan iklan-iklan makanan, akan mengubah pola pemikiran anak menjadi lebih konsumtif. Kebiasaan keluarga seperti makan berlebihan, frekuensi makan yang sering, kebiasaan makan *snack*, dan makan diluar waktu makan akan ditiru oleh anak.¹²

Pada usia remaja, mereka sudah memiliki pilihan makanan sendiri. Menurut survei yang dilakukan, remaja laki-laki cenderung menyukai makanan yang mengenyangkan sedangkan remaja perempuan cenderung menyukai makanan yang ringan atau tidak mengenyangkan. Intervensi dini yang dilakukan sebelum anak mencapai usia remaja, dengan menerapkan kebiasaan makan yang baik, dapat mengurangi resiko anak tersebut menjadi obesitas saat dewasa.

2.3.3 Kebiasaan sarapan pagi

Sarapan pagi mempunyai peranan penting untuk anak-anak pada usia sekolah 6-14 tahun. Makan pagi merupakan pasokan energi untuk otak yang paling baik agar dapat berkonsentrasi di sekolah. Tanpa sarapan pagi, otak akan sulit berkonsentrasi di sekolah karena gula darah dalam tubuh yang rendah.¹³

Keluarga yang tidak membiasakan anaknya mengonsumsi sarapan pagi akan berakibat buruk seperti anak kekurangan tenaga untuk berpikir dan beraktivitas, tidak dapat konsentrasi, cenderung malas, dan badan lemas. Sehingga anak merasa tidak nyaman berada di sekolah dan proses belajar pun terganggu.

2.4 Ekonomi

Pendapatan keluarga adalah jumlah semua hasil perolehan yang didapat oleh anggota keluarga dalam bentuk uang sebagai hasil pekerjaan yang dinyatakan dalam pendapatan per kapita. Pendapatan menentukan daya beli terhadap pangan dan fasilitas lain, seperti pendidikan, perumahan, kesehatan dan lain-lain. Pendapatan keluarga yang memadai akan menunjang pertumbuhan anak karena orang tua dapat menyediakan semua kebutuhan baik primer maupun sekunder.

Uang saku merupakan bagian dari pengalokasian pendapatan keluarga yang diberikan pada anak untuk jangka waktu tertentu, seperti harian, mingguan, atau bulanan. Uang saku yang dimiliki seseorang akan mempengaruhi apa yang dimakan. Tersedianya berbagai jajanan khususnya di kota-kota besar akan mempengaruhi pengeluaran atau penggunaan uang saku remaja. Makanan jajanan dapat memberi dampak positif dalam menunjang kecukupan gizi mereka jika keamanannya terjamin.¹⁴

2.5Aktivitas Fisik Anak

Selain karena ketidakseimbangan pasokan makanan pada anak, kurangnya aktivitas pada anak dapat menyebabkan obesitas. Aktivitas fisik yang kurang atau tidak memadai dan nutrisi yang tidak mencukupi karena hanya konsumsi pangan padat kalori diakui sebagai mekanisme utama yang mendasari peningkatan dalam berat badan berlebih. Peningkatan aktivitas fisik dan gizi merupakan fokus utama

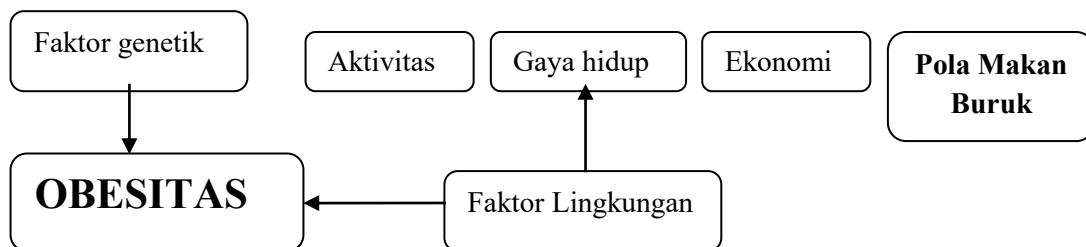
sebagai tindakan awal dalam peningkatan kesehatan untuk mencegah *overweight* dan obesitas pada anak-anak. Bagi anak yang memiliki faktor genetik terhadap obesitas, maka diet yang ketat disertai dengan melakukan olahraga setiap hari dapat meningkatkan keberhasilan dalam menjaga berat badannya.

Riskesdas tahun 2007 menyatakan bahwa 48,2 persen penduduk Indonesia yang berusia lebih dari 10 tahun kurang melakukan aktivitas fisik, dimana kelompok perempuan yang kurang melakukan aktivitas fisik (54,5 persen) lebih

tinggi dari pada kelompok laki-laki (41,4 persen).

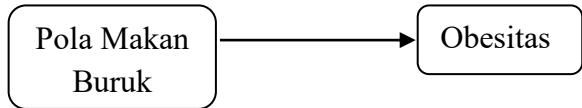
Komponen aktivitas fisik dan pola makan merupakan kontributor utama terhadap risiko obesitas. Secara umum, peningkatan obesitas sering ditandai dengan penurunan tingkat aktivitas fisik. Akan tetapi, laporan mengenai hubungan kedua hal tersebut masih kurang. Salah satu penelitian yang memakai metode “*monitoring heart rate*” pada 28 anak laki-laki usia 9 tahun, menunjukkan adanya hubungan positif antara waktu yang digunakan untuk aktivitas *sedentary* dengan persentasi lemak tubuh, tapi tidak terdapat hubungan antara aktivitas dengan persentasi lemak tubuh. Mengacu pada penelitian yang dilakukan, diketahui bahwa pengurangan perilaku inaktif dan peningkatan aktivitas fisik adalah kunci untuk mencegah obesitas.¹⁵ Peningkatan aktivitas fisik dapat dilakukan dengan cara latihan fisik atau berolahraga secara teratur setiap minggu dan menghabiskan waktu luangnya dengan bermain secara aktif.

2.6Kerangka Teori



Gambar 2.1
Kerangka Teori Penelitian

2.7 Kerangka Konsep



Gambar 2.2
Kerangka Konsep

Variabel independen : Pola makan yang buruk dan baik

Variabel dependen : Obesitas

Populasi target : Anak yang menderita obesitas

Populasi terjangkau : Penderita Obesitas