

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gizi Lebih (*Overweight* dan *Obesitas*)

2.1.1 Definisi

Gizi lebih dapat diartikan sebagai ketidakseimbangan asupan energi sehingga menyebabkan penumpukan lemak yang berlebih (Kemenkes RI, 2018a). *Obesitas* (*obesity*) berasal dari bahasa latin yaitu ‘ob’ dan ‘esum’ yang berarti ‘akibat dari makan’, sehingga dapat didefinisikan sebagai akibat dari pola makan yang berlebihan (Suargo et al., 2014). *Obesitas* dan *overweight* menunjukkan kesamaan penyakit akibat asupan gizi yang jauh melebihi kebutuhannya sehingga terjadi penumpukan lemak yang berlebih dalam tubuh, namun keduanya merupakan hal yang berbeda (Riswanti, 2016).

Kejadian gizi lebih pada anak, baik *obesitas* maupun *overweight* harus diperhatikan karena kejadian ini berisiko berlanjut hingga usia dewasa serta menjadi faktor risiko terjadinya berbagai penyakit *metabolic* dan *degeneratif* (Danari et al., 2013). Status gizi lebih pada anak usia sekolah dapat menyebabkan masalah kesehatan sekitar 20-30% pada anak usia sekolah, antara lain hipertensi, *diabetes mellitus* tipe 2 dan *sleep anea*. Gangguan *psikososial* seperti *depresi* dan *rasa percaya diri* yang rendah juga dapat terjadi pada anak dengan status gizi lebih (Puspita & Utami, 2020).

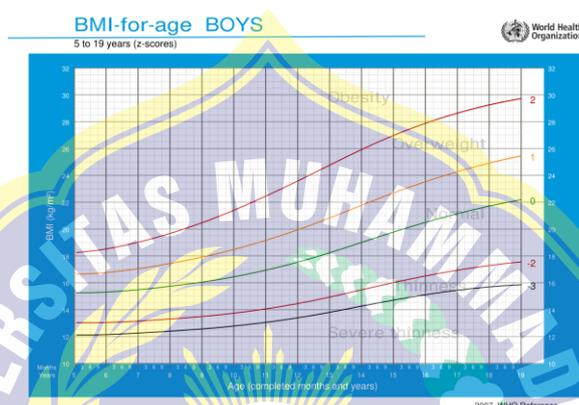
a. Rumus Perhitungan Status Gizi

Pengukuran menggunakan *IMT* (*Indeks Massa Tubuh*) dapat cara sebagai berikut (Kemenkes RI, 2018a) :

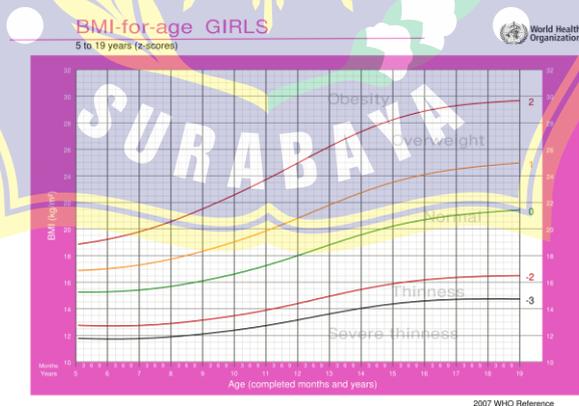
$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

Menurut (WHO, 2007), IMT pada anak dapat diklasifikasikan menurut usia dan jenis kelamin. Kemudian disesuaikan dengan kurva pertumbuhan anak untuk mengetahui Z-score. Tentukan IMT (garis vertikal/lurus) dan usia (garis horizontal/mendatar), lalu hubungkan angka pada garis vertical dan horizontal hingga mendapatkan titik temu untuk menentukan Z-score (IDAI, 2013).

Gambar 2.1, Kurva Pertumbuhan Anak Laki-Laki Usia 5-19 Tahun Menurut WHO Tahun 2007



Gambar 2.2, Kurva Pertumbuhan Anak Perempuan Usia 5 – 19 Tahun Menurut WHO Tahun 2007



Interpretasi hasil yang didapatkan adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1, Klasifikasi IMT Berdasarkan Z Score pada Anak Usia 5 – 19 Tahun, Berdasarkan WHO, 2007

Z- Score	Status Gizi
> +2 SD	Obesitas
> +1 SD	<i>Overweight</i>
+1 < z score < -1	Normal
< -2 SD	Kurus
< -3 SD	Sangat Kurus

2.2 Faktor Risiko Gizi Lebih

2.2.1 Usia

Usia manusia dapat dibagi menjadi beberapa rentang kelompok usia, dimana setiap kelompok menggambarkan tahap pertumbuhan manusia tersebut. Berikut pembagian kelompok umur berdasarkan Departemen Kesehatan RI tahun 2009 (Amin & Juniati, 2017):

- Masa Balita : 0 – 5 tahun
- Masa kanak-kanak : 6 – 11 tahun
- Masa remaja awal : 12 – 16 tahun
- Masa remaja akhir : 17 – 25 tahun
- Masa dewasa awal : 26 – 35 tahun
- Masa dewasa akhir : 36 – 45 tahun
- Masa lansia awal : 46 – 56 tahun
- Masa lansia akhir : 56 tahun keatas

Penelitian sebelumnya membahas mengenai faktor risiko gizi lebih terbanyak ditemukan pada orang yang mengalami obesitas di Puskesmas Ciptomulyo adalah usia. Usia merupakan faktor risiko gizi lebih yang tidak dapat dimodifikasi (Agustina & Lampah, 2017). Pada penelitian sebelumnya dilakukan penelitian mengenai faktor risiko gizi lebih pada anak usia 9-11 tahun didapatkan hasil bahwa status gizi lebih tertinggi pada anak usia 10 tahun (Supriyatini et al., 2017).

2.2.2 Faktor Sosioekonomi dan Demografi

Faktor yang merupakan faktor sosioekonomi dan demografi antara lain adalah jenis kelamin, Pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua dan pendapatan orang tua, serta jumlah anggota keluarga. Jenis kelamin merupakan faktor risiko internal yang menentukan kebutuhan gizi dan akan berpengaruh terhadap status gizi. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan pada anak balita, anak laki-laki memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk memiliki status gizi lebih dibanding dengan anak perempuan. Berdasarkan National Health and Nutrition Examination Survei, prevalensi anak laki-laki yang berstatus gizi lebih meningkat dari 14% sampai 18% sementara pada anak perempuan telah terjadi peningkatan dari 13,8% menjadi 16%. Jenis kelamin juga berperan penting dalam kebutuhan zat gizi seorang anak karena luas permukaan dan otot tubuh antara laki-laki dan perempuan berbeda. Anak laki-laki cenderung mengonsumsi energi dan protein yang lebih besar dibandingkan anak perempuan dan memiliki nafsu makan lebih tinggi dari pada anak perempuan sehingga pada penelitian sebelumnya didapatkan hasil anak laki-laki 2,7% lebih banyak yang berstatus gizi lebih dibandingkan anak perempuan (Suriani, 2019). Berdasarkan penelitian dan hasil analisis lanjut yang dilakukan pada anak usia sekolah dasar menunjukkan hasil bahwa anak laki-laki mengalami status gizi lebih tinggi (obesitas 7,9% dan gemuk 7,9%) dibandingkan anak perempuan (13,5%). Hal ini disebabkan oleh faktor risiko pola makan, anak perempuan cenderung lebih sering mengonsumsi camilan daripada anak laki-laki. Frekuensi makan anak laki-laki lebih sering dibandingkan anak perempuan dan anak perempuan lebih memperhatikan berat badannya dibandingkan anak laki-laki, sehingga anak perempuan cenderung membatasi kalori yang masuk ke dalam tubuh (Ariawan et al., 2021).

Pendidikan orang tua menjadi salah satu faktor risiko status gizi lebih. Anak dan remaja dari ibu yang tamat Sekolah Menengah Atas (SMA) atau Perguruan Tinggi berisiko tiga kali lebih besar menderita obesitas. Ibu dengan pendidikan tinggi memiliki peluang kerja yang lebih besar sehingga mereka memiliki lebih sedikit waktu untuk mengurus anaknya. Pendidikan orang tua dan pekerjaan juga memiliki korelasi positif terhadap pendapatan keluarga yang efeknya sebagai faktor risiko obesitas. Sebaliknya, penelitian yang dilakukan di Gorontalo, Indonesia menemukan bahwa risiko obesitas lebih tinggi pada anak yang memiliki ayah atau

ibu berpendidikan rendah (tidak tamat SMA). Orang tua yang berpendidikan rendah cenderung memiliki pengetahuan yang kurang mengenai gizi dan kesehatan sehingga kurang aktif dalam mempraktekkan gaya hidup sehat, kurang mengawasi perilaku aktivitas fisik dan gaya hidup anak, serta kurang mampu memilih makanan yang berkualitas dan tepat secara kuantitas untuk dikonsumsi oleh anaknya (Banjarnahor et al., 2022).

Risiko kelebihan berat badan dan obesitas dua kali lebih tinggi pada anak dan remaja yang ibunya bekerja. Studi yang dilakukan di Tokyo menemukan bahwa anak dari keluarga dengan penghasilan tinggi yang jadwal kerja ibunya di luar jadwal kerja standar (subuh, sore hingga malam, malam hingga pagi, serta hari Sabtu, Minggu atau hari libur dan lainnya) berisiko hampir 3 kali lipat mengalami obesitas. Hal ini dikarenakan ibu yang bekerja kurang memiliki waktu untuk memantau pola makan, aktivitas fisik aktif dan aktivitas fisik pasif anak-anak mereka. Ibu yang bekerja juga lebih mampu secara finansial membeli makanan dari restoran atau fast food karena tidak sempat memasak dan menyediakan makanan sendiri untuk anaknya. Oleh karena itu, salah satu faktor protektif obesitas pada anak dan remaja adalah mempunyai ibu yang tidak bekerja atau ibu rumah tangga (Banjarnahor et al., 2022).

2.2.3 Pola dan Kebiasaan Makan

Pola makan merupakan perilaku yang penting karena dapat secara langsung mempengaruhi keadaan status gizi. Kuantitas dan kualitas makanan dan minuman yang dikonsumsi akan mempengaruhi kesehatan individu dan masyarakat (Kemenkes RI, 2014). Faktor ini merupakan salah satu faktor penting terjadinya kelebihan berat badan. Tidak hanya konsumsi makanan dalam jumlah yang berlebih, namun konsumsi makanan cepat saji atau junk food, sering jajan dan makan camilan, konsumsi makanan dan minuman tinggi gula juga sangat berkaitan dengan kelebihan berat badan dan obesitas pada anak dan remaja. Perubahan gaya hidup pada masa kini menyebabkan perubahan pola makan dan transisi nutrisi. Konsumsi makanan berkalori tinggi namun rendah nutrisi semakin meningkat terutama di kalangan anak-anak dan remaja. Sebagian besar anak-anak dan remaja yang kelebihan berat badan cenderung memiliki kebiasaan konsumsi camilan

diantara waktu makan. Anak-anak yang memiliki kebiasaan mengonsumsi daging olahan dan produknya (sosis, daging ham, daging panggang) serta makanan ringan (keripik kentang, permen, es krim) lebih dari dua kali seminggu berisiko hampir tiga kali lebih besar memiliki status gizi lebih. Kebiasaan konsumsi minuman berpemanis (minuman berkarbonasi, soft drink, teh kemasan) dan makanan ringan (gorengan, western fast food) meningkatkan risiko hampir dua kali lipat terhadap kejadian status gizi lebih. Kebiasaan makan tidak teratur akibat camilan yang berlebihan juga dapat mempengaruhi kandungan nutrisi yang masuk ke dalam tubuh menjadi tidak teratur (Banjarnahor et al., 2022).

Pola makan yang baik adalah dengan menerapkan pola makan dengan keseimbangan gizi. Gizi yang seimbang perlu memperhatikan susunan makanan sehari-hari yang mengandung semua zat-zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menerapkan gizi seimbang selain harus sesuai dengan kelompok umur adalah dengan mengonsumsi makanan 4 sehat 5 sempurna dengan keanekaragaman atau variasi makanan. Aktivitas fisik yang sesuai dengan energi yang masuk, usia dan IMT juga perlu diperhatikan agar dapat menghitung energi yang dibutuhkan dan energi yang dikeluarkan tubuh. Bila energi yang masuk lebih kecil dari kebutuhan energi untuk melakukan aktivitas fisik, maka akan menyebabkan penurunan berat badan dan menjadi status gizi kurang atau kurus. Sebaliknya, jika asupan energi yang masuk lebih besar dari energi yang dikeluarkan untuk melakukan aktivitas fisik, maka akan terjadi peningkatan berat badan (Yosephin, 2018).

Faktor-faktor yang berpengaruh dari asupan makanan terhadap terjadinya status gizi lebih meliputi jumlah makanan yang mencakup frekuensi makan dalam 1 hari dan porsi makan dalam 1 kali makan dan AKG (Angka Kecukupan Gizi) perharinya sesuai dengan berat dan ringannya aktivitas fisik yang dilakukan perharinya, berat badan dan tinggi badan anak (Wansyaputri et al., 2021). Konsumsi berbagai jenis makanan sesuai AKG yang baik adalah 50-70% berasal dari karbohidrat, 15-30% lemak, 0,75gr/kgBB atau sekitar 10-15% dari protein, selebihnya vitamin dan mineral. Selain jumlah kalori yang sesuai dengan AKG, keberagaman variasi makanan yang diikuti dengan menerapkan cara pemberian

makanan yang baik akan menghasilkan status gizi yang baik pada anak (Sari et al., 2016).

Tabel 2.2, Tabel Angka Kecukupan Gizi pada Anak Perempuan dan Laki-Laki Usia 10-12 Tahun, Berdasarkan Pedoman Angka Kecukupan Gizi, 2019

Jenis Kelamin / Kelompok Umur	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)			Karbohidrat (g)	Serat (g)	Air (ml)
					Total	Omega 3	Omega 6			
Laki-Laki / 10-12 Tahun	36kg	145cm	2000	50	65	1.2	12	300	28	1850
Perempuan / 10-12 Tahun	38kg	147cm	1900	55	65	1.0	10	280	27	1850

2.2.4 Gaya Hidup *Sedentari* dan Aktivitas Fisik

2.2.4.1 Gaya Hidup *Sedentari*

Kurangnya aktivitas fisik dan meningkatnya gaya hidup *sedentari* merupakan factor risiko yang banyak diteliti sebagai penyebab kelebihan berat badan dan obesitas. Sebagian besar anak-anak dan remaja yang kelebihan berat badan atau obesitas melakukan aktivitas fisik aktif atau olahraga kurang dari satu jam selama kurang dari tiga kali seminggu (Banjarnahor et al., 2022). Aktivitas *sedentari* merupakan aktivitas dengan karakteristik yang rendah dimana hanya mengeluarkan energi <1,5 METs. Aktivitas ini termasuk rebahan (0,9 METs), bangun hingga duduk tenang (1,0 METs), termasuk juga seluruh aktivitas dengan postur duduk atau berbaring (Lewthwaite et al., 2017). Aktivitas *sedentari* adalah salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya gizi lebih pada anak. Aktivitas *sedentari* atau aktivitas menetap mencakup segala kegiatan yang dilakukan sambil duduk, bersandar, berbaring dan aktivitas yang tidak membutuhkan banyak gerakan tubuh diluar waktu tidur (Kurdanti et al., 2015). Aktivitas *sedentari* pada anak usia sekolah yang sering dilakukan adalah membaca buku, aktivitas duduk yang mencakup mengerjakan pekerjaan rumah, menggunakan kendaraan bermotor sebagai alat transportasi, kegiatan belajar mengajar di sekolah, kegiatan belajar di tempat kursus dan kegiatan berbasis *screen time* yang minim gerak. Aktivitas

membaca buku biasanya dilakukan anak usia sekolah untuk mengisi waktu luangnya. Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa pada akhir pekan, anak lebih banyak mengisi waktu luangnya untuk membaca buku dan menonton televisi. Saat berada di sekolah, anak cenderung melakukan aktivitas berbasis duduk lebih tinggi dibanding *screen-time* karena aktivitas disekolah yang secara tidak langsung membuat anak jarang berpindah posisi dan dapat memicu peningkatan aktivitas *sedentari* (Puspita & Utami, 2020).

Gaya hidup atau kebiasaan *sedentari* dapat diukur menggunakan kuesioner aktivitas *sedentari*. Berdasarkan penelitian sebelumnya di Ghana, pada anak usia sekolah, anak dengan aktivitas *sedentari* tinggi adalah anak yang melakukan aktivitas *sedentari* ≥ 4 jam perhari, sedangkan aktivitas *sedentari* dikatakan rendah apabila dilakukan < 4 jam perhari. Pada penelitian lain yang dilakukan (Rahma & Wirjatmadi, 2020) dan (Subagyo & Fithroni, 2022) mengenai hubungan antara kebiasaan *sedentari* dengan status gizi anak mengemukakan hasil bahwa aktivitas *sedentari* dikatakan rendah apabila dilakukan >2 jam perhari, sedang apabila 2-5 jam perhari dan tinggi apabila >5 jam perhari. Penelitian lain dilakukan oleh (Puspita & Utami, 2020) mengemukakan hasil bahwa aktivitas *sedentari* dikatakan tinggi apabila dilakukan >2 jam perhari.

American medical association merekomendasikan bahwa anak-anak dan remaja sebaiknya tidak melakukan *screen-time* >2 jam perhari (Prentice-Dunn & Prentice-Dunn, 2012). Anak yang melakukan aktivitas *screen-time* (didepan layar) lebih dari 2 jam sehari dua kali lebih besar kemungkinan gizi lebih dibandingkan anak-anak yang melakukan perilaku menetap kurang dari waktu 2 jam. Aktivitas *screen-time* yang dimaksud meliputi menonton TV, menonton DVD, penggunaan komputer/laptop, penggunaan handphone/gadget, bermain video games (Puspita & Utami, 2020). Hal ini berhubungan dengan penurunan aktivitas fisik yang merupakan salah satu pengeluaran energi (Prentice-Dunn & Prentice-Dunn, 2012). Kurangnya pengeluaran energi menjadikan energi akan disimpan ke dalam jaringan lemak. Tingginya aktivitas *sedentari* berbasis *screen-time* dipicu oleh beberapa hal, antara lain perkembangan teknologi, faktor demografi (umur dan jenis kelamin), serta status sosial ekonomi keluarga. Perkembangan teknologi yang canggih menyebabkan kurangnya aktivitas yang membutuhkan tenaga lebih dan

meningkatkan aktivitas *sedentari*. Seiring berkembangnya penggunaan alat-alat elektronik dan suka mempelajari hal-hal yang ditemui di social media. Semakin tinggi status sosial ekonomi keluarga juga sangat mempengaruhi aktivitas *sedentari*. Anak di keluarga yang memiliki status sosial ekonomi tinggi akan mudah memperoleh fasilitas gadget yang dapat meningkatkan aktivitas *sedentari* (Vasques et al., 2012).

2.2.4.2 Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga/energi dan pembakaran energi. Aktivitas fisik meliputi segala macam kegiatan tubuh termasuk olahraga. Aktivitas fisik juga sebagai salah satu upaya untuk menyeimbangkan antara energi yang masuk ke dalam tubuh dan energi yang dikeluarkan dari dalam tubuh (Yosephin, 2018). Aktivitas fisik dikategorikan cukup apabila seseorang melakukan latihan fisik atau olahraga selama 30 menit setiap hari (Lewthwaite et al., 2017). Hal ini setara dengan minimal 3-5 hari dalam seminggu yaitu sekitar 90-150 menit dalam seminggu (Oktriani, 2019). Aktivitas fisik yang dilakukan secara terstruktur dan terencana atau biasa disebut latihan fisik dengan tujuan untuk meningkatkan kesegaran jasmani antara lain berlari, jogging, bermain bola, berenang, senam, bersepeda dan lain-lain (Kemenkes RI, 2014).

Penelitian sebelumnya mengenai hubungan antara rendahnya aktivitas fisik dengan status gizi lebih pada anak dengan memperhatikan aktivitas fisik yang meliputi berenang, lari, jogging, senam, basket, sepak bola, badminton dan sebagainya ditemukan hasil bahwa anak yang melakukan olahraga teratur selama ≥ 30 menit/hari dapat menurunkan risiko status gizi lebih (Asare & Danquah, 2015).

Olahraga merupakan kebutuhan tiap individu manusia untuk menjaga kesehatan kondisi fisiknya. Olahraga juga bertujuan untuk meningkatkan kesehatan fisik dan kebugaran seseorang dalam kehidupan sehari-hari dan untuk memelihara kesehatan yang baik bagi orang tersebut (Halidah, 2019). Anak usia sekolah dasar memiliki karakteristik senang melakukan aktivitas olahraga yang umumnya adalah bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok dan senang praktik langsung. Aktivitas olahraga ini harus disesuaikan dengan periode usia anak sekolah dasar, sebagai berikut (Burhaein, 2017) :

- Periode umur 10-11 tahun (kelas 4 dan 5) :
 - Aktivitas dengan melibatkan otot-otot besar.
 - Aktivitas dengan mengubah arah dan tempolari.
 - Pengembangan koordinasi lempar, lompat, skill cabang olahraga.
 - Permainan dengan lawan bermain untuk menyalurkan naluri bersaing (perlu pembinaan dalam sportivitas, kerjasama dengan kepemimpinan).
 - Pengembangan skill tentang bola sepak, permainan dengan bola voli dan basket dengan menggunakan peraturan yang sederhana.
 - Permainan bola kecil.
 - Pukul bola/ kok dengan raket yang lebih ringan.
 - Mempelajari gaya renang, misalnya gaya bebas dan gaya dada.
 - Bentuk-bentuk latihan senam : lantai dengan alat-alat sederhana.
 - Atletik : Lari, lompat, lempar, sprint dengan jarak 40-50 meter. Lompat jauh tanpa awalan. Belajar lompat tinggi gaya gunting. Lempat bola dengan jarak.
 - Memulai mengenal cabang olahraga sesuai minat dan bakat: atletik, sepak bola, voli, panahan, pencak silat.
- Periode umur 12-13 tahun (kelas 6) :
 - Meningkatkan keterampilan dalam aktivitas yang menggunakan otot-otot besar, lari, lompat, lempar dan lain-lain.
 - Melibatkan diri dalam berbagai permainan beregu untuk memperbaiki koordinasi dan mengatasi kekakuan gerak.
 - Melanjutkan keterampilan dalam cabang olahraga yang menggunakan bola basket (basket, voli, sepak bola) dan bola kecil (kasti, slagbal, roundes).
 - Meningkatkan kemahiran dalam cabang olahraga memukul bola dengan raket.
 - Berbagai keterampilan senam lantai maupun dengan alat.
 - Berbagai nomor atletik untuk memperbaiki koordinasi, kecepatan, kekuatan (start, sprint sampai dengan 50 meter, lompat jauh, lompat tinggi, lompat jangkit, estafet, lempar bola).
 - Memulai mengenal cabang olahraga sesuai minat dan bakat: Cabang olahraga: hoki, softbol, dayung, polo air, bola tangan, berkuda, layar, judo,

2.2.5 Pola Asuh Orang Tua

Adanya ancaman yang dirasakan ibu terhadap obesitas memiliki korelasi yang positif dalam memfasilitasi perubahan perilaku ibu untuk menjaga berat badan dan menerapkan perilaku sehat pada anak. Pada penelitian yang dilakukan di Kota Zarandieh, Iran menemukan bahwa pada kelompok anak yang tidak mengalami berat badan lebih/ obesitas sebanyak 66,7% ibu takut akan bahaya obesitas pada anaknya, sedangkan pada kelompok anak yang mengalami berat badan lebih dan obesitas hanya 28% ibu yang memiliki persepsi bahwa obesitas berbahaya bagi anaknya. Persepsi orang tua yang benar mengenai berat badan anak juga dapat meningkatkan kesadaran serta memotivasi mereka untuk memelihara kesehatan dan mencegah terjadinya kelebihan berat badan atau obesitas pada anaknya. Penelitian menunjukkan bahwa persepsi orang tua yang tidak benar dapat menaikkan risiko anak 2,5 kali lebih besar mengalami *overweight*/ obesitas. Gaya hidup orang tua terutama ibu sebagai pengasuh utama dapat mempengaruhi anak dalam membentuk kebiasaan mereka baik dalam hal pola makan dan aktivitas fisik. Anak-anak dari ibu yang memiliki rasa tanggung jawab yang tinggi untuk menjaga kesehatannya, memiliki kebiasaan makan makanan sehat dan rajin beraktivitas fisik serta yang mampu mengendalikan stres berisiko lebih rendah mengalami *overweight*/ obesitas. Perilaku pengendalian stres yang tidak baik dalam hal ini yaitu kebiasaan makan berlebihan yang secara sadar atau tidak sadar dilakukan oleh ibu sehingga anak-anak dapat mengadopsi perilaku ini dan menjadi rentan mengalami kelebihan berat badan dan obesitas. Pola pengasuhan seperti memberikan hadiah (reward) berupa makanan manis (misalnya, permen) apabila anak berperilaku baik dan tidak membuat aturan batas waktu menatap layar elektronik (*screen time*) meningkatkan risiko *overweight*/ obesitas berturut-turut sebesar 2,18 dan 1,29 kali lebih besar pada anak dan remaja (Mihreshahi et al., 2017).

2.2.6 Genetik

Overweight dan obesitas merupakan suatu kondisi menyangkut genetic, hormonal. Metabolisme, serta faktor lingkungan yang saling berhubungan secara kompleks. Perubahan status gizi menjadi gizi lebih ini timbul dari perubahan pola makan, perubahan gaya hidup dan rendahnya aktivitas yang dilakukan sehari-hari.

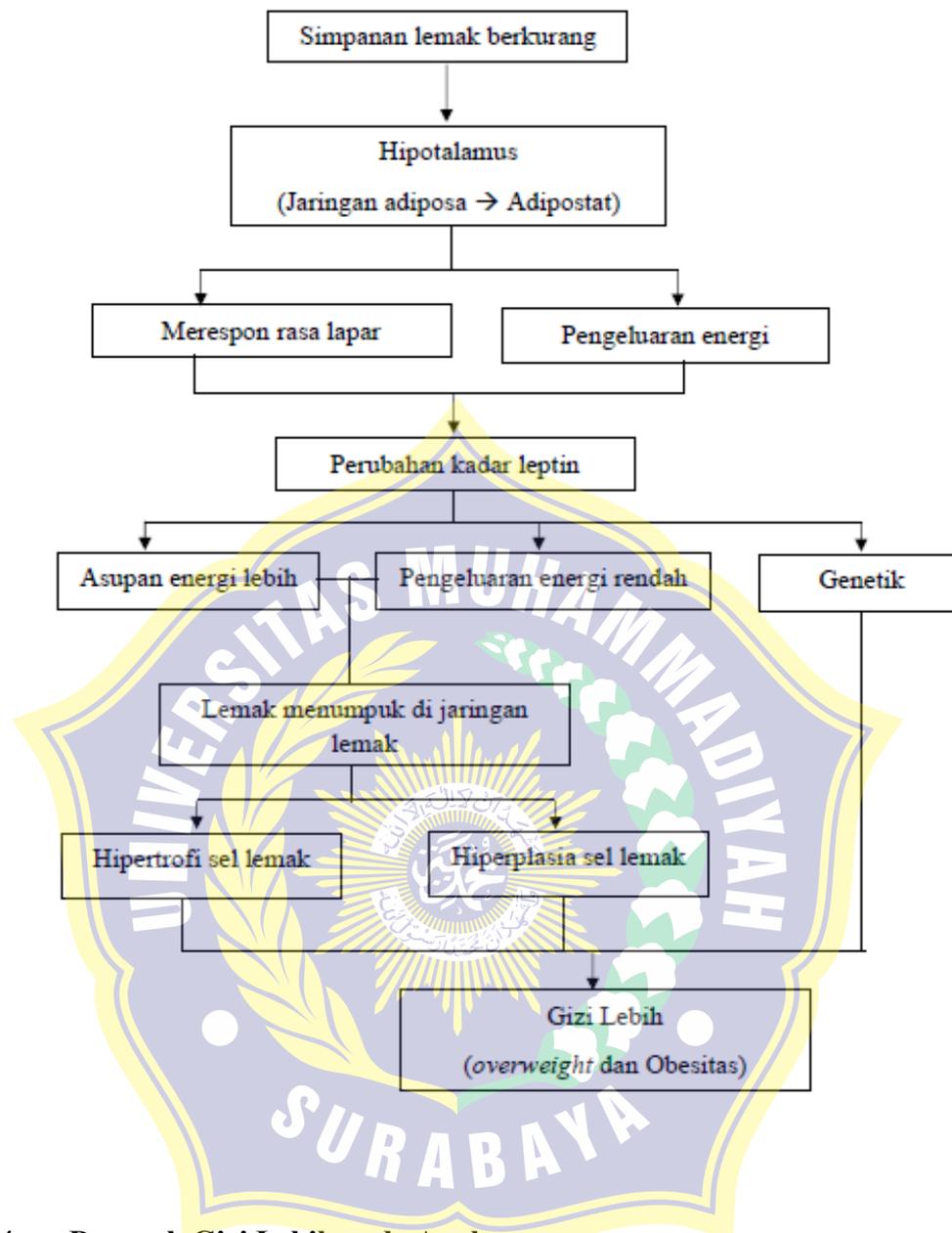
Faktor genetik (keturunan) adalah salah satu faktor yang paling berperan menyebabkan anak memiliki status gizi lebih (Maritasari & Resmiati, 2019). Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak yang memiliki ayah dan ibu dengan status gizi lebih, maka akan berisiko lebih besar menjadi gizi lebih dibandingkan dengan anak yang memiliki ayah dan ibu dengan gizi normal (Kurdanti et al., 2015). Kemungkinan anak menderita gizi lebih dengan ayah atau ibu penderita gizi lebih adalah sebesar 40-50%, jika kedua orang tua menderita gizi lebih kemungkinan anaknya akan menderita gizi lebih adalah sebesar 70-80% (Sugiatmi & Handayani, 2018). Keluarga mewariskan kebiasaan pola makan dan gaya hidup yang bisa mewariskan status gizi lebih pada anak. Keluarga berbagi makanan dan kebiasaan aktivitas fisik yang sama, sehingga hubungan antara gen dan lingkungan saling mendukung. Seorang anak yang orang tuanya gemuk yang terbiasa makan makanan berkalori tinggi dan kurang melakukan aktivitas yang dapat mengeluarkan energi, kemungkinan besar anak tersebut akan mewarisi kebiasaan serupa dan menjadikannya kelebihan berat badan juga (Kurdanti et al., 2015).

2.3 Patofisiologi Gizi Lebih

Gizi lebih terjadi apabila terdapat asupan energi yang lebih besar dibanding pengeluaran energi. Ketika simpanan lemak berkurang, jaringan adiposa atau adipostat sebagai sistem penginderaan pada hipotalamus akan memberikan respon pada rasa lapar dan pengeluaran energi (Gadde et al., 2018). Perubahan kadar leptin sebagai enzim yang berperan penting dalam keseimbangan energi akan mengakibatkan asupan energi yang berlebih dan pengeluaran energi yang rendah (Mauliza, 2018). Hal ini menyebabkan penumpukan lemak di jaringan lemak sehingga dapat terjadi hipertrofi sel lemak dan hiperplasia sel lemak yang menyebabkan gizi lebih (Gadde et al., 2018).

Gambar 2.3, Patofisiologi Gizi Lebih

Sumber : (Gadde et al., 2018; Karundeng et al., 2014; Mauliza, 2018)



2.4 Dampak Gizi Lebih pada Anak

Gizi lebih yang terjadi pada anak, selain akan berlanjut hingga usia dewasa muda, juga akan meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas pada usia dewasa muda dan usia dewasa. Anak yang menderita gizi lebih memiliki risiko akan menderita beberapa penyakit di usia dewasa muda dan usia dewasa, seperti penyakit kardiovaskular, diabetes mellitus tipe-2, hipertensi, hiperlipidemia, dan fatty liver disease. Dampak yang terjadi pada usia anak dan remaja meliputi pubertas dini,

haid tidak teratur (pada perempuan), asma, sleep apnea, gangguan musculoskeletal, hingga masalah psikologis seperti depresi (Mistry & Puthussery, 2015).

Komplikasi dan masalah psikologis yang terjadi pada anak gizi lebih seperti ansietas, depresi, kurang percaya diri, bisa saja terjadi karena anak mendapatkan perlakuan intimidasi atau yang biasa disebut dengan bullying. Hal ini dapat mempengaruhi prestasi anak di sekolah dan kurangnya sosialisasi anak terhadap lingkungannya (Mistry & Puthussery, 2015).

2.5 Karakteristik Anak Usia 10-12 tahun

Anak usia 10-12 tahun merupakan anak sekolah dasar fase akhir yang akan memasuki masa remaja awal. Anak usia sekolah pada umumnya mempunyai kondisi gizi yang lebih baik daripada kelompok balita. Meskipun demikian, masih terdapat berbagai kondisi gizi anak sekolah yang tidak baik (Oktaviani, 2012). Tumbuh berkembangnya anak usia sekolah yang optimal tergantung pemberian nutrisi atau asupan zat gizi pada anak tidak selalu dapat dilaksanakan dengan sempurna. Salah satu cara untuk memperoleh status gizi yang baik yaitu dengan membiasakan sarapan pagi. Sarapan pagi merupakan waktu makan yang sangat penting (Bertalina, 2013).

Anak usia sekolah memiliki sifat lebih mandiri. Pemenuhan kebutuhan nutrisi anak kelompok usia ini harus seimbang dengan kebutuhan anak untuk mengambil keputusan dan menerima teman sebaya. Anak usia sekolah menghabiskan lebih banyak waktunya di sekolah, jauh dari orang tua, dan sering kali hanya mendapat sedikit pengawasan pada waktu makan siang. Selain itu, pengaruh teman sebaya sangatlah besar, sama halnya dengan jajanan terhadap jenis makanan dan kebiasaan makan. Anak dalam usia ini mulai membuat pilihan sendiri mengenai apa yang ingin dimakannya (Nining, 2016).

Perhatian orang tua sangat diperlukan untuk perkembangan mental yang mengacu pada kemampuan anak di masa sekarang dan yang akan datang. Asupan gizi yang diperlukan untuk memenuhi keduanya, yaitu fisik dan mental anak. Fisik dan mental merupakan dua hal yang berbeda, tetapi saling berkaitan. Berbagai

kebiasaan makan, suka dan tidak suka terhadap makanan dibentuk saat usia sekolah dan periode sebelumnya dan membentuk kebiasaan makan dan asupan gizi anak seumur hidup (Nining, 2016).

