

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Obesitas

1. Definisi Obesitas

Obesitas adalah akumulasi lemak yang berlebihan didalam tubuh. Obesitas terjadi akibat kelebihan asupan kalori. Anak dengan obesitas belum tentu memiliki kecukupan gizi yang baik. Kecukupan gizi adalah banyaknya zat gizi yang terpenuhi dari makanan bergantung pada usia, jenis kelamin, aktivitas, berat badan, tinggi badan, dan kondisi tertentu. Obesitas adalah kadar lemak tubuh yang berlebihan dan dapat menyebabkan terjadinya penyakit. Sementara itu, *overweight* adalah kelebihan berat badan diatas normal (Prihaningtyas, dkk, 2018).

Obesitas adalah peningkatan lemak tubuh yang berlebihan. Obesitas disebabkan adanya keseimbangan energi positif, sebagai akibat ketidak seimbangan antara asupan energi dengan keluaran energi, sehingga terjadi kelebihan energi yang disimpan dalam bentuk jaringan lemak. Obesitas merupakan penyakit multifaktorial yang diduga bahwa sebagian besar obesitas disebabkan oleh karena interaksi antara faktor genetik dan faktor lingkungan, antara lain aktivitas fisik, gaya hidup, sosial ekonomi dan nutrisi yaitu perilaku makan dan pemberian makanan padat terlalu dini pada bayi (Nugraha, 2009).

Kegemukan dan obesitas merupakan masalah gizi berlebih yang kian marak dijumpai pada anak di seluruh dunia. Kegemukan dan obesitas pada anak merupakan konsekuensi dari asupan kalori (energi) yang melebihi jumlah kalori

yang dilepaskan atau dibakar melalui proses metabolisme di dalam tubuh (Wahyu & Genis, 2009).

Obesitas adalah suatu penyakit serius yang dapat mengakibatkan masalah emosional dan sosial. Seorang dikatakan overweight bila berat badannya 10% sampai dengan 20% berat badan normal, sedangkan seseorang disebut obesitas apabila kelebihan berat badan mencapai lebih 20% dari berat normal. Obesitas saat ini menjadi permasalahan dunia bahkan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mendeklarasikan sebagai epidemic global (WHO,2016 dalam Septiani & Raharjo, 2017).

2. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Obesitas

a. Faktor Genetik

Parental fatness merupakan faktor genetik yang berperan besar. Bila kedua orang tua obesitas, 80% anaknya menjadi obesitas. Bila salah satu orang tua obesitas, kejadian obesitas menjadi 40% dan bila kedua orang tua tidak obesitas, prevalensi menjadi 14% .

b. Faktor lingkungan

a) Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan kebutuhan energi, sehingga apabila aktivitas fisik rendah maka kemungkinan terjadinya obesitas akan meningkat. Misalnya pada anak seperti berkurangnya lapangan tempat bermain serta tersedianya hiburan dalam bentuk game elektronik atau playstation dan tontonan televisi. Kurangnya aktivitas fisik inilah yang menjadi penyebab obesitas karena kurangnya pembakaran lemak dan sedikitnya energi yang dipergunakan.

b) Gaya Hidup

Kecenderungan anak-anak sekarang suka makan “*junk food*” yang berkalori tinggi seperti hamburger, pizza, ayam goreng dengan kentang goreng, es krim, aneka macam mie dan lain-lain.

c) Sosial Ekonomi

Perubahan pengetahuan, sikap, perilaku dan gaya hidup, pola makan, serta peningkatan pendapatan mempengaruhi pemilihan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi.

d) Makanan Jajanan

Makanan jajanan termasuk salah satu jenis makanan yang sudah dikenal oleh remaja. Seiring dengan perkembangan zaman, makanan jajanan semakin beragam jenisnya, baik yang diproduksi oleh pabrik maupun home industry. Begitu pula makanan jajanan yang dijual di dalam sekolah maupun di luar sekolah. Jenis makanan jajanan yang biasa dijual adalah makanan utama/berat (nasi rames, bakso, mie ayam, soto, lotek, dan lain-lain), makanan ringan (gorengan, ciki-ciki, wafer, keripik, dan lain-lain), dan minuman (es teh, es jeruk, minuman bersoda dan aneka minuman instan). Makanan jajanan tersebut hampir setiap hari dikonsumsi oleh siswa baik di dalam maupun di luar lingkungan sekolah. Berdasarkan hasil survey BPOM tahun 2014 (Nugraha, 2009) menunjukkan bahwa 78% anak sekolah mengkonsumsi makanan disekitar sekolah.

e) Nutrisi

Peranan faktor nutrisi dimulai sejak dalam kandungan dimana jumlah lemak tubuh dan pertumbuhan bayi dipengaruhi berat badan ibu. Kenaikan berat badan

dan lemak anak dipengaruhi oleh waktu pertama kali mendapat makanan padat, asupan tinggi kalori dari karbohidrat dan lemak (Syarif, 2003). Terjadinya obesitas merupakan dampak dari terjadinya kelebihan asupan energi (*energy intake*) dibandingkan dengan yang diperlukan (*energ expenditure*) oleh tubuh sehingga kelebihan asupan energi disimpan dalam bentuk lemak (Nugraha, 2009).

Makanan merupakan sumber dari asupan energi. Di dalam makanan yang akan diubah menjadi energi adalah karbohidrat, protein dan lemak. Apabila asupan karbohidrat, protein dan lemak berlebih, maka karbohidrat akan disimpan sebagai glikogen dalam jumlah terbatas dan sisanya lemak, protein akan dibentuk sebagai protein tubuh dan sisanya lemak, sedangkan lemak akan disimpan sebagai lemak. Tubuh memiliki kemampuan menyimpan lemak tidak terbatas (Nugraha, 2009).

Faktor-faktor yang berpengaruh dari asupan makanan yang menyebabkan obesitas adalah kuantitas, porsi sekali makan, kepadatan energi dari makanan yang dimakan, kebiasaan makan (Nugraha, 2009).

Regulasi dan metabolisme di dalam tubuh terdiri dari dua faktor yaitu *controller* (otak) dan *controlled system/nutrient partitioning* yaitu organ lain di luar otak yang berperan dalam menggunakan dan menyimpan energi seperti saluran cerna, liver, otot, ginjal dan jaringan adiposa (Nugraha, 2009). Otak akan menerima sinyal (*input*) dari lingkungan ataupun dari dalam tubuh sendiri dalam bentuk menghambat atau mengaktivasi motor sistem dan memodulasi sistem saraf dan hormonal untuk mencari atau menjauhi makanan. Hasil (*output*) dari sinyal yang diterima oleh otak akan mempengaruhi pemilihan jenis makanan, porsi makan, lama makan, absorpsi serta metabolisme zat gizi di dalam tubuh. Zat gizi

tertentu yang secara khusus berpengaruh terhadap otak untuk meningkatkan asupan makanan adalah zat lemak (Nugraha, 2009)

Sinyal neural dan humoral yang mempengaruhi otak diantaranya berasal dari saluran cerna. Saluran cerna diketahui mengeluarkan beberapa peptida yang mempengaruhi asupan makanan diantaranya adalah kolesistokinin, *gastrin-releasing peptide*, oksintomodulin, neuromedin B dan neuropeptida YY3-36 yang akan mengurangi asupan makanan. Terdapat pula hormon-hormon yang mempengaruhi asupan makanan melalui rangsangan ke otak baik meningkatkan ataupun menurunkan yaitu norepinefrin, serotonin, dopaminin dan histamin. Diantaranya histamin, apabila sekresi histamin berkurang, maka asupan makanan akan meningkat (Nugraha, 2009).

Peptida lain adalah leptin. Leptin terutama disekresi oleh sel adipositi meskipun juga dapat dihasilkan oleh plasenta dan gaster. Leptin akan bekerja pada reseptor leptin di otak yang akan menghambat produksi peptide neuropeptida Y (NPY) dan peptide agouti-related (AGRP) yang merupakan peptin yang poten untuk merangsang makanan. Gangguan pada produksi leptin atau reseptornya akan mengakibatkan keinginan makan yang berlebihan (Nugraha, 2009).

3. Metode Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi dapat dilakukan melalui beberapa cara, yaitu penilaian status gizi secara langsung dan tidak langsung.

a. Penilaian status gizi secara langsung

1) Antropometri

Secara umum antropometri artinya ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari sudut pandang gizi, maka antropometri gizi adalah berhubungan dengan berbagai macam pengukuran tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan

tingkat gizi. Antropometri digunakan untuk melihat ketidak seimbangan asupan protein dan energi. Ketidak seimbangan ini dapat dilihat melalui pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot dan jumlah air dalam tubuh (Supriasa, Bakri, & Fajar, 2016). Klasifikasi status gizi yang berlaku saat ini telah terjadi perubahan yaitu *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020* dengan kategori seperti tabel 1

Tabel 1
Klasifikasi Status Gizi Berdasarkan IMT/U

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-score)
Indeks Massa Tubuh Menurut Umur (IMT/U)	Gizi Kurang (thinnes)	-3 SD sd <-2 SD
	Gizi Baik (normal)	- 2 SD sd +1 SD
Anak Umur 5-18 tahun	Gizi Lebih (overweight)	+ 1 SD sd + 2 SD
	Obesitas (obese)	>+ 2 SD

Sumber: KEMENKES RI, 2020

2) Klinis

Pemeriksaan klinis adalah metode yang sangat penting untuk menilai status gizi masyarakat. Metode ini didasarkan atas perubahan-perubahan yang terjadi yang dihubungkan dengan ketidak cukupan zat gizi. Hal ini dapat dilihat pada jaringan epitel (*supervicial epithelial tissue*) 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 (*rapid clinical surveys*). Survey ini dirancang untuk mendeteksi secara cepat tanda-tanda klinis umum dari kekurangan salah satu atau lebih zat gizi. Disamping itu pula digunakan untuk mengetahui tingkat status gizi seseorang dengan

melakukan pemeriksaan fisik yaitu tanda (*sign*) dan gejala (*symptom*) atau riwayat penyakit (Supariasa, Bakri, & Fajar, 2016).

3) Biokimia

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

b. Penilaian status gizi secara tidak langsung

1) Survey konsumsi makanan

Survey 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 mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan zat gizi (Supariasa, Bakri, & Fajar, 2016).

2) *Statistic vital*

Pengukuran status gizi dengan *statistic 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 dipertimbangkan sebagai bagian dari

indikator tidak langsung pengukuran status gizi masyarakat (Supariasa, Bakri, & Fajar, 2016).

3) Faktor ekologi

Bengoa dalam Supariasa, Bakri, & Fajar (2016) mengungkapkan bahwa malnutrisi merupakan masalah ekologi sebagai hasil interaksi beberapa faktor fisik, biologis dan lingkungan budaya. Jumlah makanan yang tersedia sangat tergantung dari keadaan ekologi seperti iklim, tanah, irigasi, dll. Pengukuran faktor ekologi dipandang sangat penting untuk mengetahui penyebab malnutrisi di suatu masyarakat sebagai dasar untuk melakukan program intervensi gizi.

B. Konsumsi

1. Definisi Konsumsi

Konsumsi adalah susunan jumlah pangan yang dikonsumsi seseorang atau kelompok orang pada waktu tertentu. Konsumsi pangan merupakan gambaran mengenai jumlah bahan makanan yang dikonsumsi seseorang sehari-hari dan merupakan ciri khas pada suatu kelompok masyarakat tertentu (Baliwati, dkk, 2010).

Jumlah konsumsi zat gizi merupakan jumlah zat-zat gizi meliputi karbohidrat, lemak, protein, mineral dan air yang masuk ke dalam tubuh yang kemudian diolah tubuh menjadi energi untuk metabolisme tubuh pada waktu tertentu. Zat gizi yang erat kaitannya dengan pembentukan hemoglobin darah yaitu protein, zat besi dan untuk membantu penyerapan zat besi perlu dibantu dengan vitamin C. Tidak hanya zat besi yang sangat penting diperlukan untuk pembentukan darah yaitu dalam sintesa hemoglobin, tetapi protein juga berperan

penting dalam pembentukan hemoglobin darah. Dalam proses penyerapannya yaitu vitamin C. Vitamin C dengan zat besi membentuk senyawa aksorbat besi kompleks yang larut dan mudah diabsorpsi, sehingga vitamin C sangat membantu dalam penyerapan zat besi (Adriani, 2012).

2. Faktor-faktor Yang Memengaruhi Konsumsi

Perkembangan seorang anak menuju dewasa pasti melalui fase remaja, pada fase ini fisik seseorang terus berkembang, demikian pula aspek sosial maupun psikologis. Perubahan ini membuat remaja mengalami banyak ragam gaya hidup, perilaku, tidak terkecuali pengalaman dalam menentukan makanan apa yang akan dikonsumsi.

Widyastuti, (2017) menyatakan konsumsi pangan seseorang atau sekelompok orang ada empat faktor utama yang mempengaruhi konsumsi sehari-hari yaitu produksi pangan untuk keperluan rumah tangga, pengeluaran uang untuk pangan rumah tangga, pengetahuan gizi, dan ketersediaan pangan. Sedangkan faktor utama yang mempengaruhi kebiasaan makan manusia yaitu faktor ekstrinsik (berasal dari luar diri manusia) dan faktor intrinsik (yang berasal dari dalam diri manusia).

Kebiasaan makan dipengaruhi budaya pangan, pola makan, pembagian makan dalam keluarga, besar keluarga, faktor pribadi, pengetahuan gizi, status kesehatan, segi psikologis, dan kepercayaan terhadap makanan (Widyastuti, 2017).

Perilaku konsumsi terhadap makanan (*nutrion behavior*) yaitu respon seseorang terhadap makanan sebagai kebutuhan vital bagi kehidupan, perilaku itu meliputi pengetahuan, persepsi, sikap, dan praktek terhadap makanan serta unsur-

unsur yang terkandung di dalamnya pengolahan makanan dan sebagainya sehubungan dengan kebutuhan tubuh.

Faktor luar yang mempengaruhi terhadap persepsi meliputi hal-hal yang berasal dari luar diri seseorang berupa pendidikan, pengalaman, dan lingkungan. Sedangkan faktor dalam yang mempengaruhi adalah semua hal yang berasal dari dalam individu berupa cipta, rasa, karsa, keyakinan, dan jenis kelamin (Widyastuti, 2017).

Dari uraian di atas terlihat jelas bahwa terbentuknya kebiasaan konsumsi dipengaruhi oleh berbagai faktor baik faktor ekstrinsik dan faktor intrinsik. Sedangkan faktor yang dianggap sangat mempengaruhi kebiasaan mengkonsumsi makanan cepat saji yaitu lingkungan sosial, lingkungan ekonomi, besar keluarga, faktor pribadi.

Dari faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi makanan cepat saji dapat dijelaskan sebagai berikut :

1) Pengetahuan Gizi

Kurangnya pengetahuan dan salahnya konsepsi tentang kebutuhan pangan akan mempengaruhi konsumsi pangan. Gangguan gizi disebabkan oleh kurangnya pengetahuan kurang gizi atau kemampuan untuk menerapkan informasi tersebut dalam kehidupan sehari-hari (Widyastuti, 2017). Bagi para anak sekolah dasar makanan akan berpengaruh pada perkembangan kecerdasan dan sebagainya karena itu hal pengetahuan gizi betul-betul harus memperoleh perhatian dari setiap anak, tidak hanya pemahaman mengenai jenis-jenis pangan dan gunanya bagi badan melainkan juga mengenai cara-cara memperoleh serta mengolah dan mempertimbangkan agar manusia tetap sehat.

2) Lingkungan Sosial

Lingkungan sosial memberikan gambaran yang jelas tentang perbedaan-perbedaan kebiasaan makan. Tiap-tiap bangsa dan suku-suku bangsa mempunyai kebiasaan makan yang berbeda-beda sesuai dengan kebudayaan yang telah dianut turun temurun. Di dalam suatu rumah tangga, kebiasaan makan juga sering ditemukan adanya perbedaan antara suami dan istri, orang tua, dan anak-anak, tua dan muda (Widyastuti, 2017). Bagi anak sekolah faktor lingkungan yang berpengaruh adalah teman atau orang yang sering berinteraksi dengan dia.

3) Lingkungan Ekonomi

Distribusi pangan banyak ditentukan oleh kelompok-kelompok masyarakat menurut taraf ekonominya. Golongan masyarakat ekonomi kuat mempunyai kebiasaan mengkonsumsi beras hampir setiap hari, dengan konsumsi rata-rata melebihi angka kecukupan yang dibutuhkan. Sebaliknya ekonomi golongan paling lemah, justru pada umumnya mempunyai kebiasaan makan yang memberikan nilai gizi di bawah kecukupan jumlah maupun mutunya, sehingga kebutuhan gizi yang seharusnya dibutuhkan oleh tubuh tidak dapat tercukupi. Lingkungan ekonomi merupakan determinan penting yang mewarnai kebiasaan makan (Widyastuti, 2017).

4) Pola Makan

Jumlah macam makanan dan jenis serta banyaknya bahan makanan dalam pola pangan di suatu Negara atau daerah tertentu, biasanya berkembang dari pangan setempat atau dari pangan yang telah ditanam di tempat tersebut untuk jangka waktu panjang (Widyastuti, 2017).

5) Besar Keluarga

Hubungan antara laju kelahiran yang tinggi dan kurang gizi sangat nyata pada masing - masing keluarga. Sumber pangan keluarga, terutama mereka yang sangat miskin, akan lebih mudah memenuhi kebutuhan makannya jika yang harus diberi makan jumlahnya sedikit. Pangan yang tersedia untuk suatu keluarga yang besar mungkin cukup untuk keluarga yang besarnya setengah dari keluarga tersebut, tetapi tidak cukup untuk mencegah gangguan kesehatan pada keluarga yang besar tersebut (Widyastuti, 2017). Besar keluarga akan berkaitan dengan konsumsi makan seseorang. Orang yang jumlah keluarganya sedikit akan lebih mudah dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.

6) Faktor Pribadi

Jika berbagai pangan yang berbeda tersedia dalam jumlah yang cukup biasanya orang memiliki pangan yang telah dikenal dan yang disukai. Faktor pribadi dan kesukaan yang mempengaruhi jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi adalah banyaknya informasi yang dimiliki seseorang tentang kebutuhan tubuh akan makanan sehat selama beberapa masa dalam perjalanan hidup, kemampuan orang untuk menerapkan pengetahuan akan makanan sehat kedalam pemilihan pangan dan pengembangan cara pemanfaatan pangan yang sesuai dengan hubungan keadaan kesehatan seseorang dengan kebutuhan akan pangan untuk pemeliharaan kesehatan dan pengobatan penyakit (Widyastuti, 2017).

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa banyak faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi makanan diantaranya pengetahuan, lingkungan

keluarga, lingkungan ekonomi dan faktor pribadi yang erat kaitannya dalam terbentuknya perilaku seseorang dalam mengkonsumsi makanan.

3. Metode Pengukuran Konsumsi

Metode pengukuran konsumsi makanan digunakan untuk mendapatkan data konsumsi makanan tingkat individu. Ada beberapa metode pengukuran konsumsi makanan, yaitu sebagai berikut:

a. *Recall 24 jam (24 Hours Recall)*

Metode ini dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah makanan serta minuman yang telah dikonsumsi dalam 24 jam yang lalu. *Recall* dilakukan pada saat wawancara dilakukan dan mundur kebelakang sampai 24 jam penuh. Wawancara menggunakan formulir *recall* harus dilakukan oleh petugas yang telah terlatih. Data yang diperlukan dari hasil recall lebih bersifat kualitatif. Untuk mendapatkan data kuantitatif maka perlu ditanyakan penggunaan URT (Ukuran Rumah Tangga). Sebaiknya *recall* dilakukan minimal dua kali dengan tidak berturut-turut. Data *food recall* 1 kali 24 jam kurang dapat mewakili dalam menggambarkan kebiasaan makan individu. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan minimal 2 kali *food recall* 24 jam tanpa berturut-turut dapat memberikan gambaran asupan zat gizi dan memberikan variasi yang lebih besar pada asupan harian individu (Supriasa dkk, 2016).

b. Metode *Estimated Food Record*

Estimated Food Record merupakan catatan responden mengenai jenis dan jumlah makanan dan minuman dalam satu periode waktu, biasanya 2 sampai 4 hari berturut-turut dan dapat dikuantitatifkan dengan estimasi menggunakan ukuran rumah tangga (*estimated food record*) atau menimbang (*weighed food*

record) termasuk cara persiapan dan pengolahan makanan tersebut. Metode ini disebut juga *diary record* yang digunakan untuk mencatat jumlah yang dikonsumsi. Pada metode ini responden diminta untuk mencatat semua apa yang dikonsumsi setiap kali sebelum makan. Ukuran Rumah Tangga (URT) atau menimbang dalam ukuran berat (gram) dalam periode tertentu (Supariasa dkk, 2016).

c. *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ)*

Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ) adalah metode untuk mengetahui gambaran kebiasaan asupan gizi individu pada kurun waktu tertentu. Metode ini sama dengan metode frekuensi makanan baik formatnya maupun cara melakukannya. Hanya saja yang membedakan adalah adanya besaran atau ukuran porsi dari setiap makanan yang dikonsumsi selama periode tertentu seperti harian, mingguan, atau bulanan. Selain itu *SQ-FFQ* juga dapat mengetahui jumlah asupan zat gizi tersebut secara rinci.

Langkah –langkah Metode frekuensi makanan, Supariasa dkk. (2016) yaitu sebagai berikut:

- 1) responden diwawancarai mengenai frekuensi konsumsi jenis makanan sumber zat gizi yang ingin diketahui.
- 2) Kemudian tanyakan mengenai URT dan porsinya. Untuk memudahkan responden gunakan buku foto bahan makanan.
- 3) Estimasi ukuran porsi yang dikonsumsi responden ke dalam ukuran berat (gram).
- 4) Konversi semua frekuensi bahan makanan untuk perhari.

- 5) Kemudian kalikan frekuensi perhari dengan ukuran berat (gram) untuk mendapatkan berat yang dikonsumsi dalam gram perhari.
- 6) Hitung semua daftar bahan makanan yang dikonsumsi responden sesuai dengan yang terisi di dalam form.
- 7) Setelah semua bahan makanan diketahui berat yang dikonsumsi dalam gram/hari, maka semua berat dijumlahkan sehingga diperoleh total asupan zat gizi responden.

Menurut Supariasa dkk. (2016), metode *SQ-FFQ* mempunyai beberapa kelebihan, antara lain relatif murah dan sederhana, dapat dilakukan sendiri oleh responden, tidak membutuhkan latihan khusus, dapat menentukan jumlah asupan zat gizi makro maupun mikro sehari. Sedangkan kekurangan metode *SQ-FFQ* antara lain sulit mengembangkan kuesioner pengumpulan data, cukup menjemukan bagi pewawancara, perlu percobaan pendahuluan untuk menentukan jenis bahan makanan yang akan masuk dalam daftar kuesioner, responden harus jujur dan mempunyai motivasi tinggi.

d. *Food Frequency questionnaire (FFQ)*

Semi Qualitatif Food Frequency questionnaire (FFQ) adalah metode frekuensi makanan cocok digunakan untuk mengetahui makanan yang pernah dikonsumsi pada masa lalu sebelum gejala penyakit dirasakan oleh individu, yaitu dengan menggunakan *FFQ (Food Frequency Questionnaires)*. Tujuan metode frekuensi makanan adalah untuk memperoleh data asupan energi dan zat gizi dengan menentukan frekuensi penggunaan sejumlah bahan makanan jadi, sebagai sumber utama dari zat gizi tertentu dalam sehari, seminggu, atau sebulan selama periode waktu tertentu (6 bulan sampai 1 tahun terakhir).

Prinsip dan kegunaan metode *FFQ* :

1. *Food Frequency Questionnaire (FFQ)* menilai asupan energi dan zat gizi dengan menghubungkan frekuensi konsumsi individu dengan jumlah bahan makanan dan makanan jadi yang dikonsumsi sebagai sumber utama zat gizi.
2. Menyediakan data kebiasaan makan untuk zat gizi tertentu, dari makanan tertentu atau kelompok makanan tertentu.
3. Dapat digunakan sebagai informasi awal tentang aspek spesifik diet, seperti konsumsi lemak, vitamin, mineral, atau zat gizi lainnya.
4. Kuisioner *FFQ* memuat beberapa macam makanan individu atau kelompok, yang mempunyai kontribusi besar terhadap konsumsi zat gizi spesifik dari populasi tersebut.
5. *Food Frequency Questionnaire (FFQ)* biasanya dilaksanakan sendiri oleh subjek penelitian atau diisi oleh pewawancara.
6. Kuisioner *FFQ* dapat dibuat dalam bentuk semi kuantitatif untuk menanyakan ukuran porsi yang dimakan.
7. *FFQ* harus sesuai dengan budaya makan subjek penelitian.

Langkah-langkah metode frekuensi makanan :

1. Responden diminta untuk memberi tanda pada daftar makanan yang tersedia pada kuisioner mengenai frekuensi penggunaannya dan ukuran porsinya.
2. Lakukan rekapitulasi tentang frekuensi penggunaan jenis-jenis bahan makanan terutama bahan makanan yang merupakan sumber-sumber zat gizi tertentu selama periode tertentu.

Kegunaan metode kualitatif *FFQ*:

1. Mengklasifikasi pola kebiasaan makan

2. Menjelaskan kemungkinan korelasi antara kebiasaan makan jangka panjang dengan penyakit khronis
3. Untuk menilai program pendidikan gizi
4. Mengidentifikasi individu yang memerlukan penanganan lebih lanjut terkait makanan dengan kesehatannya

Prosedur pengisian data kualitatif *FFQ*:

1. Berdasarkan daftar bahan makanan khusus yang ada pada kuisisioner tanyakan kepada responden tentang frekuensi setiap bahan makanan yang mereka konsumsi, seberapa sering biasanya mereka mengonsumsi setiap item bahan makanan tersebut.

Terdapat 5 katagori frekuensi penggunaan bahan makanan yang harus tersedia pada *FFQ*, yaitu: harian, mingguan, bulanan, tahunan, jarang/tidak pernah. Responden diharapkan memilih salah satu katagori pada kotak yang tersedia.

e. Penimbangan Makanan (*Food Weighing*)

Metode penimbangan makanan dilakukan dengan cara menimbang makanan disertai dengan mencatat seluruh makanan dan minuman yang dikonsumsi responden selama satu hari. Persiapan pembuatan makanan, penjelasan mengenai bahan –bahan yang digunakan dan merk makanan (jika ada) sebaiknya harus diketahui. Penimbangan makanan ini biasanya berlangsung beberapa hari tergantung dari tujuan, dana penelitian dan tenaga yang tersedia (Supariasa dkk, 2016).

C. *Junk Food*

1. Definisi *Junk Food*

Junk food adalah makanan yang kurang baik apabila sering dikonsumsi oleh masyarakat, karena *junk food* tidak mengandung bahan yang baik untuk dibutuhkan oleh tubuh. Definisi *junk food* menurut (Oetoro, dkk, 2013) seorang Dokter Spesialis Gizi mengatakan “*Junk food* kerap dikenal sebagai makanan yang tidak sehat (makanan sampah). *Junk food* mengandung jumlah lemak yang besar, rendah serat, banyak mengandung garam, gula, zat aditif dan kalori tinggi tetapi rendah nutrisi, rendah vitamin, dan rendah mineral” sehingga dapat memicu segala macam penyakit berbahaya seperti obesitas, jantung dan kanker. Seorang ahli kesehatan (Oetoro, dkk, 2013) mengatakan “*Junk food* atau makanan sampah ini dideskripsikan sebagai makanan yang tidak sehat atau karena minim kandungan nutrisi. Selain itu, *junk food* juga mengandung zat-zat tidak sehat yang akan membahayakan kesehatan jika dikonsumsi terus-menerus”.

Menurut Hendriani (dalam Anggraini, 2013) secara garis besar *junk food* adalah kata lain untuk makanan yang jumlah kandungan nutrisinya terbatas. Umumnya yang termasuk dalam golongan *junk food* adalah makanan yang kandungan garam, gula, lemak, dan kalornya tinggi, tetapi kandungan gizinya sedikit, yang paling gampang masuk dalam jenis ini adalah keripik kentang yang banyak mengandung garam, permen, semua dessert manis, makanan *fast food* yang digoreng, dan minuman soda atau minuman berkarbonasi. Pada makanan yang mempunyai label *junk food* biasanya kandungan vitamin, protein, dan mineralnya sangat sedikit. *Junk food* mengandung lebih banyak sodium, saturated fat, dan kolesterol. Bila jumlah ini terlalu banyak dalam tubuh, maka

akan menimbulkan banyak penyakit. Dari penyakit ringan sampai berat seperti darah tinggi, stroke, jantung, dan kanker.

Junk food adalah makanan-makanan cepat saji (*fast food*) dengan proses pemanasan yang tinggi serta makanan yang terus digoreng yang mengandung tinggi lemak, tinggi karbohidrat serta rendah serat seperti hamburger, pizza, ayam goreng (terutama yang digoreng dengan kulitnya) serta cemilan-cemilan seperti kentang goreng bermentega (*french fries*), keripik kentang berkeju, biskuit-biskuit gurih dan manis, bahkan minuman manis bersoda yang sangat disukai anak-anak. Sementara tidak semua *fast food* adalah *junk food*. *Fast food* didefinisikan sebagai makanan yang disajikan di restoran. Pendapat lain mendefinisikan *fast food* adalah makanan yang tersedia dalam waktu cepat dan siap disantap, seperti *fried chicken*, *hamburger* dan *pizza*. Makanan cepat saji (*fast food*) ada yang mengandung tinggi lemak, protein dan serat contohnya nasi goreng dan mie goreng makanan ini termasuk kedalam makanan cepat saji yang tidak termasuk kedalam *junk food*. Tidak semua makanan *fast food* masuk kedalam makanan *junk food*, yang membedakannya adalah dilihat dari proses pengolahannya. *Junk food* bukan semata-mata ayam goreng sajian restoran-restoran cepat saji, tetapi semua makanan yang mengandung lemak tinggi serta proses pengolahan yang tinggi sehingga kandungan gizinya sudah hilang. Semua makanan yang dikonsumsi yang tidak memberikan manfaat bahkan justru merugikan kesehatan, dapat disebut *junk food* (Sari Wulan, 2009).

2. Jenis-jenis *Junk Food*

Menurut WHO (*World Health Organization*) jenis-jenis makanan *junk food* yang dilihat dari jenis makanan cepat saji beserta dampak yang di timbulkan adalah sebagai berikut (Widiyani 2013) :

a) Makanan gorengan

Makanan ini pada umumnya memiliki kandungan kalori, kandungan lemak dan oksidanya yang cukup tinggi. Jenis makanan yang termasuk *junk food* salah satunya adalah *french fries*, bila dikonsumsi secara rutin dan terus menerus akan dapat menyebabkan obesitas dan sakit jantung koroner. *French fries* juga banyak mengandung sodium atau garam.

b) Makanan yang banyak mengandung gula

Mengandung banyak gula, misalnya, minuman bersoda. Gula, terutama gula buatan, sangat tidak baik bagi kesehatan tubuh karena dapat menyebabkan penyakit diabetes, kerusakan pada gigi , dan menyebabkan obesitas. Minuman bersoda mengandung paling banyak gula, sementara kebutuhan gula dalam tubuh tidak boleh lebih dari empat gram atau satu sendok teh sehari.

c) Makanan dari daging berlemak

Fried chicken makanan ini mengandung kadar protein, vitamin dan mineral yang baik bagi pertumbuhan. Akan tetapi makanan ini juga mengandung lemak jenuh dan kolesterol, ditambah dengan zat kimia di dalamnya dimana kandungan-kandungan tersebut telah divonis sebagai penyebab utama penyakit jantung koroner dan berbagai macam kanker ganas.

d) Olahan keju

Sering mengonsumsi olahan keju dapat menyebabkan penambahan berat badan hingga gula darah meninggi. Konsumsi makanan berkadar lemak dan gula tinggi seperti ini sering menyebabkan penumpukan lemak dan gula sehingga dapat terkena diabetes. Contohnya adalah *pizza* karena mengandung *cream* keju di dalamnya.

e) Makanan manis beku *Ice cream*

termasuk golongan ini, *cake* beku dll. Golongan ini punya tiga masalah karena mengandung mentega dan pemanis tinggi yang menyebabkan obesitas karena kadar gula tinggi mengurangi nafsu makan juga karena temperature rendah sehingga mempengaruhi usus.

f) Makanan bersumber dari daging

Olahan Makanan ini mengandung garam nitrit, natrium dan juga pengawet makanan. Seluruh kandungan tersebut akan dapat menyebabkan kanker. Contohnya adalah *burger* dapat memberatkan beban hati/lever, mengguncangkan tekanan darah dan memberatkan kerja ginjal.

Selain itu, beberapa *junk food* juga mengandung banyak gula. Gula, terutama gula buatan, tidak baik untuk kesehatan karena bisa menyebabkan penyakit gula atau diabetes, kerusakan gigi dan obesitas. Minuman bersoda, eskrim, dan *cake* mengandung banyak gula dan sangat sedikit vitamin serta mineralnya. Minuman bersoda mengandung paling banyak gula. Paling tidak satu kaleng minuman bersoda mengandung sembilan sendok teh gula. Padahal, kebutuhan gula dalam tubuh tidak boleh lebih dari empat gram atau satu sendok teh sehari.

3. Dampak *Junk Food*

Makanan *junk food* yang rasanya sangat lezat dan orang yang melihatnya pasti ingin menggigitnya. Sulit rasanya menolak selera untuk menikmati makanan *junk food*, tetapi mengonsumsi *junk food* dalam waktu yang sering harus dihentikan, karena makanan tersebut sangat berbahaya terhadap tubuh. Berikut adalah dampak mengonsumsi *junk food* (Harvaningsih,2014):

- a. *Junk food* dibuat menggunakan banyak lemak jenuh. Lemak tersebut tidak sehat dan pada pencernaan dapat melepaskan banyak racun ke dalam tubuh. Tubuh kita mendapatkan makanan makanan tetapi tidak sehat.
- b. *Junk food* kadang dibuat dengan menggunakan bahan-bahan yang tidak begitu bersih. Dalam jangka panjang, ini bisa merusak perut, hati, dan usus kita.
- c. *Junk food* tidak mengandung vitamin dan mineral dan banyak nutrisi dalam makanan tersebut yang tidak dimasak dengan benar dan dalam makanan mentah. Tubuh tidak mendapatkan vitamin dan mineral yang diperlukan untuk mendapatkan kesehatan yang baik dan kekebalan dari penyakit. Akibatnya, itu membuat orang yang sering memakan makanan tersebut sangat rentan terhadap penyakit.
- d. *Junk food* membuat menambah berat badan. Orang yang memiliki obesitas atau obesitas morbid adalah mereka yang memiliki preferensi ngemil yang kuat terhadap *junk food*.
- e. Makan *junk food* bisa membuat rentan terhadap diabetes, karena terlalu banyak mengandung gula dan bisa menjadi rentan terhadap penyakit jantung

dan tekanan darah karena garam dan lemak tinggi ditemukan di jenis makanan.

- f. *Junk food* mengandung pengawet dan pewarna, baik yang mengandung zat karsinogenik atau tidak.
- g. Dalam jangka panjang, sebenarnya *junk food* mempercepat efek penuaan. Orang-orang yang sering mengonsumsi *junk food* akan menunjukkan tanda-tanda usia tua lebih cepat. Hal ini karena memakan *junk food* dalam waktu lama mengakibatkan tubuh mengonsumsi gizi buruk. Hasilnya adalah pelepasan radikal bebas yang merupakan faktor utama yang bertanggung jawab atas efek penuaan

Kebiasaan memakan *junk food* terlihat terutama pada anak-anak, remaja, dan orang dewasa. Dalam jangka panjang, hal ini dapat mengakibatkan kesehatan menurun. Faktor utama yang menarik orang untuk makan *junk food* adalah rasanya. Rasa ini harus diganti dengan makanan yang dimasak dengan baik dan lezat, namun pada saat yang sama sehat bagi tubuh. Apabila seseorang menyukai makanan *junk food*, maka cara mengatasinya adalah dengan memperbanyak memakan sayuran dan buah-buahan.