

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Status Gizi

1. Definsi status gizi

Status gizi merupakan salah satu faktor yang menentukan sumber daya manusia dan kualitas hidup. Untuk itu program perbaikan gizi bertujuan untuk meningkatkan mutu gizi konsumsi pangan, agar terjadi perbaikan status gizi masyarakat (Muchtadi, 2009). Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat (Almatsier, 2009). Sedangkan menurut Suhardjo, dkk (2013) mengatakan status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat dari pemakaian, penyerapan, dan penggunaan makanan.

Status gizi dapat diketahui melalui pengukuran beberapa parameter, kemudian hasil pengukuran tersebut dibandingkan dengan standar atau rujukan. Peran penilaian status gizi bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya status gizi yang salah. Penilaian status gizi menjadi penting karena dapat menyebabkan terjadinya kesakitan dan kematian terkait dengan status gizi. Oleh karena itu dengan diketahuinya status gizi, dapat dilakukan upaya untuk memperbaiki tingkat kesehatan pada masyarakat. Status gizi seseorang tergantung dari asupan gizi dan kebutuhannya, jika antara asupan gizi dengan kebutuhan tubuhnya seimbang, maka akan menghasilkan status gizi baik. Kebutuhan asupan gizi setiap individu berbeda antar individu, hal ini tergantung pada usia, jenis kelamin, aktivitas, berat badan ,dan tinggi badan (Wiyono,Harjatmo., 2017).

2. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi

Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi ada 2 yaitu : faktor langsung dan tidak langsung (Suhardjo, 2005).

a. Faktor Langsung

1) Konsumsi

Konsumsi makanan oleh masyarakat atau oleh keluarga bergantung pada jumlah dan jenis pangan yang dibeli, distribusi dalam keluarga dan kebiasaan makan secara perorangan. Hal ini tergantung pula pada pendapatan, agama, adat, kebiasaan dan pendidikan masyarakat bersangkutan (Suhardjo, 2005).

2) Infeksi

Antara status gizi kurang dan infeksi terdapat interaksi bolak-balik. Infeksi dapat menimbulkan gizi kurang melalui berbagai mekanismenya. Yang penting adalah efek langsung dari infeksi sistemik pada katabolisme jaringan. Walaupun hanya terhadap infeksi ringan sudah menimbulkan kehilangan nitrogen (Suhardjo, 2005).

b. Faktor Tidak Langsung

1) Ketersediaan pangan ditingkat rumah tangga

Hal ini terkait dengan produksi dan distribusi bahan makanan dalam jumlah yang cukup mulai dari produsen sampai ke tingkat rumah tangga (Suhardjo, 2005).

2) Daya beli keluarga yang kurang untuk memenuhi kebutuhan bahan makanan bagi seluruh anggota keluarga

Hal ini terkait dengan masalah pekerjaan atau mata pencaharian atau penghasilan suatu keluarga. Apabila penghasilan keluarga tidak cukup untuk membeli bahan makanan yang cukup (Suhardjo, 2005).

3) Tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku tentang gizi dan kesehatan

Walaupun bahan makanan dapat disediakan oleh keluarga dan daya beli memadai, tetapi karena kekurangan pengetahuan ini bisa menyebabkan keluarga tidak menyediakan makanan beranekaragam dan bergizi setiap hari bagi keluarganya (Suhardjo, 2005).

3. Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi dapat dilakukan melalui beberapa cara, yaitu penilaian status gizi secara langsung dan tidak langsung (Supariasa dan Bakri, 2014).

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 dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi (Supariasa dan Bakri, 2014).

Antropometri secara umum digunakan 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 (Supariasa dan Bakri, 2014).

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 (<i>thinnes</i>)	-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

Metode ini didasarkan atas perubahan-perubahan yang terjadi terkait ketidakcukupan zat 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 (Supariasa dan Bakri, 2014). Penggunaan metode ini umumnya untuk survei klinis secara cepat. Survei 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) (Supariasa dan Bakri, 2014).

3) Biokimia

Pemeriksaan spesimen yang diuji secara laboratorium 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 (Supariasa dan Bakri, 2014).

Metode ini digunakan untuk suatu peringatan bahwa kemungkinan akan terjadi 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 (Supariasa dan Bakri, 2014).

4) Biofisik

Metode penentuan status gizi dengan melihat kemampuan fungsi (khususnya jaringan) dan melihat perubahan struktur jaringan. Umumnya dapat digunakan dalam situasi tertentu seperti kejadian rabun senja epidemik. Cara yang digunakan adalah tes adaptasi gelap (Supariasa dan Bakri, 2014).

b. Penilaian status gizi secara tidak langsung

1) Survei konsumsi makanan

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. Survei ini dapat mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan zat gizi (Supariasa dan Bakri, 2014).

2) *Statistic vital*

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 dan Bakri, 2014).

3) Faktor ekologi

Bengoa didalam Supariasa, Bakri, & Fajar, tahun 2014 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. Aktifitas Fisik

1. Definisi Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot-otot rangka yang dihasilkan sebagai suatu pengeluaran tenaga yang meliputi pekerjaan, waktu senggang dan aktivitas sehari-hari. Aktifitas fisik tersebut memerlukan usaha ringan, sedang atau berat yang dapat menyebabkan perbaikan kesehatan bila dilakukan secara teratur. Menurut Almatsier, 2003 aktivitas fisik ialah gerakan fisik yang dilakukan oleh otot tubuh dan sistem penunjangnya. Sedangkan menurut WHO, 2010 Aktivitas Fisik merupakan setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas fisik yang tidak ada (kurangnya aktivitas fisik) merupakan faktor risiko independen untuk penyakit kronis, dan secara keseluruhan diperkirakan menyebabkan kematian secara global.

Salah satu faktor yang mempengaruhi status adalah aktivitas fisik. Asupan energi yang berlebih dan tidak diimbangi dengan pengeluaran energi yang seimbang (dengan kurang melakukan aktivitas fisik) akan menyebabkan terjadinya penambahan berat badan. Perubahan gaya hidup mengakibatkan terjadinya perubahan pola makan masyarakat yang merujuk pada pola makan tinggi kalori, lemak dan kolesterol, dan tidak diimbangi dengan aktivitas fisik

dapat menimbulkan masalah gizi lebih (Hidayati dkk, 2010). Berbagai sarana dan fasilitas memadai menyebabkan gerak dan aktivitas menjadi semakin terbatas dan hidup semakin santai karena segalanya sudah tersedia (Hudha, 2006).

Remaja yang kurang melakukan aktivitas fisik sehari-hari menyebabkan tubuhnya kurang berat badan. Aktivitas fisik merupakan gerakan tubuh untuk mengeluarkan energi, aktivitas yang dilakukan bergantung pada intensitas, curahan waktu dan juga frekuensi (Almeida dan Bleir, 2002). Menurut novikasari (2003) aktivitas fisik yang memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap kestabilan berat badan. Semakin aktif seseorang dalam melakukan aktivitas fisik maka semakin banyak energi yang dikeluarkan energi, jika asupan energi berlebih tanpa diimbangi aktivitas fisik yang seimbang maka remaja mudah mengalami kelebihan dibutuhkan. Tubuh yang besar akan memerlukan energi yang juga lebih besar dibandingkan dengan tubuh yang kecil.

2. Klasifikasi Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik dapat digolongkan menjadi tiga tingkatan, aktivitas fisik yang sesuai untuk remaja sebagai berikut:

- a. Kegiatan ringan : hanya memerlukan sedikit tenaga dan biasanya tidak menyebabkan perubahan dalam pernapasan atau ketahanan (endurance). Contoh berjalan kaki, menyapu lantai, mencuci baju/piring, mencuci kendaraan, berdandan, duduk, les di sekolah, les di luar sekolah, mengasuh adik, nonton TV, aktivitas main play station, main komputer, belajar di rumah, nongkrong.
- b. Kegiatan sedang : membutuhkan tenaga intens atau terus menerus, gerakan otot yang berirama atau kelenturan (flexibility). Contoh: berlari kecil, tenis meja,

berenang, bermain dengan hewan peliharaan, bersepeda, bermain musik, jalan cepat.

c. Kegiatan berat : biasanya berhubungan dengan olahraga dan membutuhkan kekuatan (strength), membuat berkeringat. Contoh : berlari, bermain sepak bola, aerobik, bela diri (misal karate, taekwondo, pencak silat) dan outbond.

(Nurmalina, 2011)

3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik

Beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik bagi remaja yang kegemukan atau obesitas, berikut ini beberapa faktor tersebut (Karim, 2002).

a. Umur

Aktivitas fisik remaja sampai dewasa meningkat sampai mencapai maksimal pada usia 21-30 tahun, kemudian akan terjadi penurunan kapasitas fungsional dari seluruh tubuh, kira – kira sebesar 0,8-1% per tahun, tetapi bila rajin berolahraga penurunan ini dapat dikurangi sampai separuhnya (Karim, 2002).

b. Jenis Kelamin

Sampai pubertas biasanya aktivitas fisik remaja laki – laki hampir sama dengan remaja perempuan, tapi setelah pubertas remaja laki – laki biasanya mempunyai nilai yang jauh lebih besar (Karim, 2002).

c. Pola Makan

Makanan salah satu faktor yang mempengaruhi aktivitas, karena bila jumlah makanan dan porsi makanan lebih banyak, maka tubuh akan merasa mudah lelah, dan tidak ingin melakukan kegiatan seperti olahraga atau menjalankan aktivitas lainnya. Kandungan dari makanan yang berlemak juga banyak mempengaruhi tubuh untuk melakukan aktivitas sehari-hari ataupun berolahraga, sebaiknya

makanan yang akan di konsumsi dipertimbangkan kandungan gizinya agar tubuh tidak mengalami kelebihan energi namun tidak dapat dikeluarkan secara maksimal (Karim, 2002).

d. Penyakit Atau Kelainan Pada Tubuh

Berpengaruh terhadap kapasitas jantung paru, postur tubuh, obesitas, hemoglobin/sel darah dan serat otot. Bila ada kelainan pada tubuh seperti di atas akan mempengaruhi aktivitas yang akan di lakukan. Seperti kekurangan sel darah merah, maka orang tersebut tidak di perbolehkan untuk melakukan olah raga yang berat. Obesitas juga menjadikan kesulitan dalam melakukan aktivitas fisik (Karim, 2002).

C. Konsumsi buah dan sayur

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. 2004).

Pada masa remaja konsumsi pangan perlu diperhatikan salah satunya adalah konsumsi buah dan sayur bahan pangan yang baik dikonsumsi sehari-hari, karena banyak mengandung sumber vitamin, serat dan mineral yang baik bagi tubuh. Semakin banyak jenis pangan yang dikonsumsi secara tidak langsung akan berpengaruh terhadap status gizi seseorang (Sulistijani, 2005).

Jumlah konsumsi zat gizi merupakan jumlah zat-zat gizi meliputi karbohidrat, lemak, protein, mineral dan air yang masuk kedalam 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, Merryana.2012).

Rekomendasi kecukupan konsumsi buah dan sayur menurut WHO (2003) yaitu sebanyak 400 gram per hari atau sebanyak 3-5 porsi sehari. Selain itu, piramida Petunjuk Makanan (USDA dan HNS) dalam Rahmawati (2000) merekomendasikan untuk menyajikan buah sebanyak 2-4 kali dan sayuran sebanyak 3-5 kali sehari

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konsumsi

a. Faktor Sosial Ekonomi

Keadaan ekonomi relatif mudah diukur dan berpengaruh besar pada konsumsi pangan, terutama pada golongan miskin. Hal ini disebabkan karena penduduk golongan miskin menggunakan sebagian besar pendapatannya untuk memenuhi kebutuhan makanan sehingga dapat mempengaruhi status gizi dari masyarakat (Baliwati, 2010)

b. Faktor Sosial Budaya

Kebudayaan suatu masyarakat mempunyai kekuatan yang berpengaruh terhadap pemilihan bahan makanan yang digunakan untuk dikonsumsi. Aspek

sosio-budaya pangan adalah fungsi pangan dalam masyarakat yang berkembang sesuai dengan keadaan lingkungan, agama, adat, kebiasaan dan pendidikan masyarakat tersebut (Baliwati, 2010)

c. Tingkat Pengetahuan

Tingkat pengetahuan itu sangat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan gizi, ini berakibat pada penanganan anak-anak dan keluarga tentang pemilihan makanan yang bergizi (Baliwati, 2010)

d. Faktor sosial budaya

Ketersediaan pangan merupakan kondisi penyediaan pangan yang mencakup makanan dan minuman yang berasal dari tanaman, ternak, dan ikan serta turunnya bagi penduduk suatu wilayah dalam suatu kurun waktu tertentu. Meningkatnya perhatian pada produksi pertanian di lingkungan pembangunan kerap ditunjuk sebagai fungsi kearah gizi yang lebih baik. Bila produksi pertanian rendah menyebabkan pendapatan petani berkurang, kemiskinan dan kurangnya pangan (Baliwati, 2010)

1. Metode Pengukuran Konsumsi

Pola konsumsi makanan dapat diukur melalui beberapa cara sesuai dengan tujuan dan sasaran. Beberapa cara pengukuran pola konsumsi makanan menurut (Hardinsyah & Supariasa, 2016), sebagai berikut :

a. Metode *food recall* 24 jam

Prinsip dari metode *recall* 24 jam, dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam. Dalam metode ini, responden diminta untuk menceritakan semua yang dimakan dan diminum selama 24 jam terakhir. Dimulai sejak sasaran bangun pagi hingga istirahat malam

harinya. Hal penting yang harus diketahui adalah bahwa dengan menggunakan *recall* 24 jam, data yang diperoleh cenderung lebih bersifat kualitatif. Oleh karena itu, untuk mendapatkan data kuantitatif, maka jumlah konsumsi makanan individu ditanyakan secara teliti dengan menggunakan alat URT (Ukuran Rumah Tangga). *Recall* 24 jam sebaiknya dilakukan selama 2 kali, tetapi tidak dalam hari yang berurutan agar data yang diperoleh lebih lengkap (Hardinsyah & Supariasa, 2016),

b. *Estimated food records*

Pada metode ini responden diminta untuk mencatat semua yang dimakan dan diminum setiap kali sebelum makan dalam Ukuran Rumah Tangga (URT) atau menimbang dalam ukuran berat (gram) hingga 2-4 hari berturut-turut, termasuk cara persiapan dan pengolahan makanan tersebut (Hardinsyah & Supariasa, 2016),

c. Penimbangan makanan

Pada metode ini, responden atau petugas menimbang dan mencatat seluruh makanan yang dikonsumsi responden selama 1 hari. Hal yang perlu diperhatikan yaitu bila terdapat sisa makanan, maka perlu ditimbang sisa makanan tersebut untuk mengetahui jumlah sesungguhnya makanan yang dikonsumsi (Hardinsyah & Supariasa, 2016),

d. Metode riwayat makanan

Metode ini bersifat kualitatif karena memberikan gambaran pola konsumsi yang berdasarkan pengamatan dalam waktu yang cukup lama (1 minggu, 1 bulan, 1 tahun). Hal yang perlu mendapat perhatian dalam pengumpulan data adalah keadaan musim-musim tertentu dan hari-hari istimewa. Gambaran konsumsi pada hari-hari tersebut harus dikumpulkan (Hardinsyah & Supariasa, 2016),

e. Metode frekuensi makanan

Tujuan dari Metode ini adalah untuk memperoleh data tentang frekuensi konsumsi bahan makanan atau makanan jadi pada waktu lalu. Kuesioner terdiri dari daftar bahan makanan dan frekuensi makanan. Cara ini merekam tentang berapa kali konsumsi bahan makanan sehari, seminggu, sebulan atau waktu tertentu (Kusharto & Supriasa, 2014)

Terdapat dua jenis FFQ :

- 1) Kualitatif FFQ memuat tentang, daftar makanan yang spesifik pada kelompok makanan tertentu atau makanan yang dikonsumsi secara periodik pada musim tertentu. Frekuensi konsumsi makanan yang dinyatakan dalam harian, mingguan, bulanan, atau tahunan.
- 2) Semi kuantitatif FFQ , adalah kualitatif FFQ dengan tambahan perkiraan porsi seperti ukuran: kecil, medium, besar dan sebagainya. Kuesioner semi kuantitatif FFQ ini harus memuat bahan makanan sumber zat gizi yang lebih utama. Metode SQ – FFQ dilakukan dengan langkah – langkah sebagai berikut: a) Responden diwawancarai mengenai jenis makanan yang dikonsumsi, apakah dalam harian, mingguan, bulanan atau tahunan; b) Responden diwawancarai mengenai ukuran rumah tangga dan porsinya. Untuk memudahkan responden menjawab, pewawancara menggunakan alat bantu foto ukuran bahan makanan atau *food model*; c) Mengestimasi ukuran porsi yang dikonsumsi responden ke dalam ukuran berat (gram); d) Mengkonversi semua frekuensi daftar bahan makanan untuk perhari.

4. Pengertian Buah dan Sayur

Buah dan sayur merupakan kelompok bahan makanan dari bahan nabati (tumbuh-tumbuhan). Buah adalah bagian dari tanaman yang strukturnya mengelilingi biji dimana struktur tersebut berasal dari indung telur atau sebagai fundamen (bagian) dari bunga itu sendiri. Sedangkan sayur adalah bahan makanan yang berasal dari tumbuhan. Bagian tumbuhan yang dapat dibuat sayur antara lain daun (sebagian besar sayur adalah daun), batang (wortel adalah umbi batang), bunga (jantung pisang), buah muda (labu), sehingga dapat dikatakan bahwa semua bagian tumbuhan dapat dijadikan bahan makanan sayur. Sebagai Negara tropis, Indonesia sangat kaya akan buah dan sayur. Oleh karena itu, patut disayangkan jika konsumsi buah dan sayur masyarakat masih relatif rendah dibandingkan Negara lain yang bukan penghasil buah dan sayur (Astawan,2008). Badan Kesehatan Dunia (WHO) menganjurkan konsumsi buah dan sayur tak kurang 400 gram per hari (minimal tiga jenis). Pedoman dari undang-undang Kesehatan No. 36 tahun 2009 menyebutkan bahwa setiap orang sebaiknya mengonsumsi 3-5 porsi sayur dan 2-3 porsi buah per hari. Sementara itu, rekomendasi dari American Heart Association menyatakan bahwa buah dan sayur perlu dikonsumsi sebanyak 8 porsi atau 4.5 mangkuk per hari. Selain itu terdapat banyak penelitian yang membuktikan bahwa konsumsi buah dan sayur memiliki banyak manfaat bagi kesehatan (Muaris,2014)

Menurut Wulansari 2009, masih rendahnya konsumsi buah di Indonesia terkait dengan beberapa faktor, disamping pendapatan, konsumsi buah tersebut juga terkait dengan masalah masih rendahnya kesadaran mengonsumsi buah

(sebagai sumber vitamin, mineral atau protein nabati), rendahnya ketersediaan buah, dan kurangnya keterjangkauan konsumsi produksi buah oleh rumah tangga.

Wulansari (2009), mengungkapkan bahwa perubahan pola konsumsi pangan di Indonesia telah menyebabkan berkurangnya konsumsi sayuran dan buah-buahan pada hampir semua provinsi di Indonesia. Saat ini orang cenderung mengonsumsi makanan yang serba instan dan praktis. Adanya kecenderungan tersebut menyebabkan rendahnya konsumsi sayuran pada masyarakat karena adanya upaya pemenuhan kebutuhan vitamin melalui konsumsi berbagai suplemen vitamin yang tersedia di pasaran.

5. Kandungan Gizi Dan Manfaat Buah dan Sayur

Buah dan sayur merupakan sumber serat, vitamin A, vitamin C, vitamin B khususnya asam folat, berbagai mineral seperti magnesium, kalium, kalsium dan Fe, namun tidak mengandung lemak maupun kolesterol. Setiap buah dan sayur mempunyai kandungan vitamin dan mineral yang berbeda. Misalnya belimbing, durian, jambu, jeruk, mangga, melon, papaya, rambutan, sawo dan sirsak merupakan contoh buah yang mengandung vitamin C relatif tinggi dibandingkan buah lainnya. Sedangkan jambu biji, merah garut, mangga matang, pisang raja dan nangka merupakan sumber provitamin A yang sangat tinggi (Astawan, 2008).

Adapun manfaat konsumsi buah dan sayur bagi kesehatan adalah a) Memperkuat daya tahan tubuh; b) Mendukung pertumbuhan sel; c) Menjaga kadar gula darah; d) Melindungi dari penyakit jantung; e) Melindungi dari stroke; f) Menjaga daya ingat.

6. Dampak Kurang Konsumsi Buah dan Sayur

Beberapa dampak apabila seseorang kurang konsumsi buah dan sayur antara lain:

b. Meningkatkan Kolesterol Darah

Jika tubuh kurang konsumsi buah dan sayur yang kaya akan serat, maka dapat mengakibatkan tubuh kelebihan kolesterol darah, karena kandungan serat dalam buah dan sayur mampu menjerat lemak dalam usus, sehingga mencegah penyerapan lemak oleh tubuh. Dengan demikian, serat membantu mengurangi kadar kolesterol dalam darah. Serat tidak larut (lignin) dan serat larut (pectin, β -glucans) mempunyai efek mengikat zat-zat organik seperti asam empedu dan kolesterol sehingga menurunkan jumlah asam lemak di dalam saluran pencernaan. Pengikatan empedu oleh serat juga menyebabkan asam empedu keluar dari siklus enterohepatic, karena asam empedu yang disekresi ke usus tidak dapat diabsorpsi, tetapi terbuang ke dalam feses. Penurunan jumlah asam empedu menyebabkan hepar harus menggunakan kolesterol sebagai bahan untuk membentuk asam empedu. Hal inilah yang menyebabkan serat dapat menurunkan kadar kolesterol. Jika konsumsi serat kurang, maka proses tersebut tidak terjadi dan akan menyebabkan kolesterol darah meningkat (Kharisma, 2016).

b. Gangguan Penglihatan/Mata

Gangguan pada mata dapat diakibatkan karena tubuh kekurangan gizi yang berupa beta karoten. Gangguan mata dapat diatasi dengan banyak mengonsumsi wortel, selada air, dan buah-buahan lainnya (Kharisma, 2016). Kandungan vitamin A dalam buah dan sayur penting untuk pertumbuhan, penglihatan dan meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit dan infeksi. Vitamin A berfungsi dalam penglihatan normal pada cahaya remang. Kecepatan mata

beradaptasi setelah terkena cahaya terang berhubungan langsung dengan vitamin A yang tersedia di dalam darah untuk membentuk rodopsin yang membantu proses melihat (Kharisma, 2016).

c. Menurunkan Kekebalan

Tubuh Buah dan sayur sangat kaya dengan kandungan vitamin C yang merupakan antioksidan kuat dan pengikat radikal bebas. Vitamin C juga meningkatkan kerja sistem imunitas sehingga mampu mencegah berbagai penyakit infeksi bahkan dapat menghancurkan sel kanker. Jika tubuh kekurangan asupan buah dan sayur, maka imunitas/kekebalan tubuh akan menurun (Kharisma, 2016).

d. Meningkatkan Risiko Kegemukan

Kurang konsumsi buah dan sayur dapat meningkatkan risiko kegemukan dan diabetes pada seseorang. Buah berperan sebagai sumber vitamin dan mineral yang penting dalam proses pertumbuhan. Buah juga bisa menjadi alternatif cemilan (snack) yang sehat dibandingkan dengan makanan jajanan lainnya, karena gula yang terdapat dalam buah tidak membuat seseorang menjadi gemuk namun dapat energi yang cukup (Kharisma, 2016). Sayuran juga merupakan sumber vitamin dan mineral yang sangat bermanfaat untuk pertumbuhan dan perkembangan individu. Seseorang yang mengonsumsi cukup sayuran dengan jenis yang bervariasi akan mendapatkan kecukupan sebagian besar mineral mikro dan serat yang dapat mencegah terjadinya kegemukan. Selain itu, sayuran juga berperan dalam upaya pencegahan penyakit degeneratif seperti PJK (Penyakit Jantung Koroner), kanker, diabetes dan obesitas (Kharisma, 2016).

e. Meningkatkan Risiko Kanker Kolon

Diet tinggi lemak dan rendah serat (buah dan sayur) dapat meningkatkan risiko kanker kolon. Penelitian epidemiologis menunjukkan perbedaan insiden kanker kolorektal di Negara maju seperti Amerika, Eropa dan di Negara berkembang seperti Asia dan Afrika. Hal itu dikarenakan perbedaan jenis makanan di Negara maju dan Negara berkembang tersebut, dimana masyarakat di Negara maju lebih banyak mengonsumsi lemak daripada di Negara berkembang (Kharisma, 2016). Serat dapat menekan risiko kanker karena serat makanan diketahui memperlambat penyerapan dan pencernaan karbohidrat, juga membatasi insulin yang dilepas ke pembuluh darah. Terlalu banyak insulin (hormon pengatur kadar gula darah) akan menghasilkan protein dalam darah yang menambah risiko munculnya kanker, yang disebut insulin growth faktor (IGF). Serat dapat melekat pada partikel penyebab kanker lalu membawanya keluar dari dalam tubuh (Kharisma, 2016).

f. Meningkatkan Risiko Sembelit (Konstipasi)

Konsumsi serat makanan dari buah dan sayur, khususnya serat tak larut (tak dapat dicerna dan tak larut air) menghasilkan tinja yang lunak. Sehingga diperlukan kontraksi otot minimal untuk mengeluarkan feses dengan lancar. Sehingga mengurangi konstipasi (sulit buang air besar). Diet tinggi serat juga dimaksudkan untuk merangsang gerakan peristaltik usus agar defekasi (pembuangan tinja) dapat berjalan normal. Kekurangan serat akan menyebabkan tinja mengeras sehingga memerlukan kontraksi otot yang besar untuk mengeluarkannya atau perlu mengejan lebih kuat. Hal inilah yang sering

menyebabkan konstipasi. Oleh karena itu, diperlukan konsumsi serat yang cukup khususnya yang berasal dari buah dan sayur (Kharisma, 2016).