

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsumsi Zat Gizi Makro

1. Pengertian zat gizi makro

Zat gizi makro seperti energi, protein, lemak, dan karbohidrat yaitu penghasil energi utama tubuh, sehingga setiap individu pasti memerlukan zat gizi makro dalam jumlah yang besar agar dapat melakukan aktivitas. (Kuspriyanto Susilowati, 2016).

Status gizi seseorang dipengaruhi oleh asupan makanannya. Tubuh berada dalam kondisi nutrisi yang optimal ketika menerima nutrisi yang cukup dan menggunakannya secara efisien (Almatshier, 2001).

2. Jenis-jenis zat gizi makro

Adapun terdapat 4 jenis Zat gizi makro, antara lain:

a. Energi

Salah satu hasil metabolisme karbohidrat, protein, dan lipid adalah energi. Jenis ini berfungsi sebagai zat tenaga untuk metabolisme, perkembangan, pertumbuhan, control suhu, dan aktivitas fisik. Kelebihan energi disimpan dalam bentuk glikogen sebagai cadangan energi jangka pendek dan lemak digunakan sebagai cadangan energi jangka Panjang (Hardinsyah, 2013).

Energi dapat mencegah penyakit pada tubuh, akan tetapi energi juga akan mendatangkan penyakit. Hal tersebut dapat terjadi bila jumlah energi tidak sesuai dengan kebutuhan tubuh, maka akan menimbulkan penimbunan energi yang berlebihan

yang kemudian akan mengakibatkan gangguan metabolisme pada tubuh. (Andriani dan Wirjatmadi, 2012). Kurangnya keseimbangan antara makanan yang dikonsumsi dan yang dibutuhkan akan menimbulkan sejumlah masalah gizi, seperti gizi kurang atau gizi lebih (Dwiningsih, Pramono, 2013). WHO menyarankan rata-rata konsumsi energi sehari yakni 55% – 57% dari karbohidrat, 15% – 30% dari lemak dan 10% – 15% dari protein (Almatsier, 2011).

b. Protein

Protein merupakan elemen struktural primer dalam semua sel tubuh. Protein terdiri dari rantai asam amino yang saling berhubungan dan dilipat menjadi struktur tiga dimensi yang kompleks. Fungsi protein sangat beragam, termasuk sebagai enzim, hormon, dan zat penting lainnya.

Protein memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga kesehatan tubuh dan kinerja organ-organ di dalamnya. Protein merupakan salah satu makronutrien esensial yang terdiri dari rantai asam amino. Protein hewani umumnya dikategorikan sebagai protein berkualitas tinggi karena mengandung semua asam amino esensial yang dibutuhkan oleh tubuh manusia yakni ikan, telur, daging unggas, daging, dan susu. Adapun protein nabati pada umumnya merupakan protein berkualitas rendah yang dapat ditemukan pada biji-bijian dan kacang-kacangan, Akan tetapi, kedelai dan hasil olahannya (tempe, tahu) termasuk ke dalam protein yang berkualitas. Telur, daging sapi (<98%), susu sapi, dan kedelai (95%) merupakan contoh makanan dengan daya cerna protein tinggi (>95%). (Pritasari dkk, 2017).

c. Lemak

Zat gizi makro pada lemak terdiri dari asam lemak dan trigliserida. Lemak merupakan sumber energi yang padat karena mengandung sekitar 9 kalori per gram, dua kali lebih banyak energi dibandingkan dengan karbohidrat dan protein yang hanya mengandung sekitar 4 kalori per gram. Oleh karena itu, lemak memiliki peran penting dalam menjaga tingkat energi tubuh dan menjaga berat badan tetap stabil. Selain itu, lemak juga berperan dalam penyerapan vitamin-vitamin larut lemak, seperti vitamin A, D, E, dan K. Vitamin-vitamin ini membutuhkan lemak untuk dapat diserap dan digunakan oleh tubuh. Jadi, lemak memiliki peran penting dalam proses penyerapan nutrisi (Pritasari dkk, 2017).

d. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan salah satu jenis makronutrien yang ditemukan dalam makanan. Karbohidrat terdiri dari gula, pati, dan serat. Gula dan pati merupakan sumber utama energi yang diberikan oleh karbohidrat. Gula, seperti glukosa dan fruktosa, adalah karbohidrat sederhana yang terdapat secara alami dalam buah-buahan, madu, dan produk susu. Gula juga ditambahkan dalam makanan olahan, seperti makanan manis, minuman bersoda, dan makanan ringan. Glukosa khususnya memiliki peran penting dalam memberikan energi kepada sel-sel tubuh, terutama sel darah merah, sistem saraf pusat, otak, plasenta, dan janin.

Serat adalah jenis karbohidrat yang tidak dapat dicerna oleh enzim pencernaan dalam tubuh manusia. Ini berarti serat tidak dipecah menjadi gula seperti halnya karbohidrat lainnya, dan akhirnya tidak sepenuhnya terserap oleh tubuh. Sebagai hasilnya, serat melewati saluran pencernaan dan mencapai usus besar relatif tidak

terubah. Konsumsi serat yang cukup penting untuk kesehatan kita. Serat membantu mempertahankan rasa kenyang lebih lama karena memperlambat pencernaan, sehingga dapat mengontrol nafsu makan dan membantu dalam manajemen berat badan. Selain itu, serat membantu memperbaiki pergerakan usus dengan menambah volume tinja, memperlancar pembuangan tinja, dan mencegah sembelit (Pritasari dkk, 2017).

3. Cara pengukuran konsumsi zat gizi makro

Penilaian konsumsi pangan merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengetahui status gizi individu atau kelompok. Ada dua metode penilaian konsumsi pangan, yakni kualitatif dan kuantitatif (Supariasa, Bakri, & Fajar, 2016).

a. Metode kualitatif

Metode kualitatif sering digunakan untuk menentukan frekuensi dan konsumsi makanan berdasarkan jenis makanan, serta untuk mengumpulkan informasi tentang kebiasaan makan dan sumber makanan tersebut.

b. Metode kuantitatif

Metode kuantitatif bertujuan untuk mengetahui jumlah makanan yang dimakan, sehingga konsumsi zat gizi dihitung dengan menggunakan Daftar Komposisi Pangan (DKBM) atau daftar yang diperlukan seperti daftar URT (Ukuran Rumah Tangga) dan Daftar Konversi Bahan Baku Masak (DKMM) dan minyak. menjadi - Daftar lengkap metode yang digunakan. Kuantitas yang digunakan untuk mengukur konsumsi pangan bersifat kuantitatif dan meliputi (Supariasa, Bakri dan Fajar, 2016): Metode recall 24 jam (24 hour recall) dan metode catatan makanan (food account). Dalam penelitian ini, asupan makanan dinilai.

1) Metode recall 24 jam (*24 Hour Recall*)

Metode mengingat 24 jam atau metode penarikan 24 jam, adalah salah satu metode yang umum digunakan dalam penelitian konsumsi makanan. Metode ini mengharuskan responden untuk mengingat dan mencatat apa yang mereka makan dan minum dalam rentang waktu 24 jam terakhir. Tujuan dari metode ini adalah untuk mendapatkan gambaran umum mengenai pola konsumsi makanan responden dalam satu hari.

Langkah pelaksanaan recall 24 jam, yakni:

- a) Petugas atau penanya menanyakan dan mencatat semua makanan dan minuman yang diminum responden sekeluarga (URT) dengan menggunakan model makanan terstandar atau foto/gambar alat yang terstandar, atau contoh makanan nyata dan dengan menggunakan alat makan yang digunakan oleh responden selama beberapa jangka waktu 24 jam sebelumnya.
- b) Petugas menerjemahkan URT ke dalam gram yang merupakan satuan berat. Pewawancara menggunakan berbagai alat, termasuk alat ukuran rumah tangga seperti mangkok, piring, garpu, sendok, cangkir dan lain lain atau food model untuk memperkirakan URT dalam hal berat (gram). (Supriasa, 2016).

2) Metode Penimbangan Makanan (*Food Weighing*)

Dalam pendekatan penimbangan makanan, responden atau petugas menimbang dan mencatat setiap makanan yang mereka makan sepanjang hari. Bergantung pada tujuan, sumber daya, dan tenaga kerja yang tersedia, penimbangan makanan ini sering memakan waktu beberapa hari.

B. Status Gizi

1. Pengertian status gizi

Status gizi mengacu pada kondisi tubuh seseorang yang dipengaruhi oleh konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi. Status gizi dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori utama: status gizi kurang, baik, dan lebih (Almatsier, 2001).

Status kesehatan seseorang sangat dipengaruhi oleh status gizi. Status gizi mengacu pada keadaan tubuh yang disebabkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi tubuh. Bergantung pada usia, jenis kelamin, aktivitas harian, berat badan, dan faktor lainnya, setiap individu membutuhkan asupan nutrisi yang berbeda (Harjatmo, Par'i, & Wiyono, 2017).

2. Penilaian status gizi

Pemeriksaan antropometrik, klinis, kimiawi, dan biofisik merupakan empat kategori penilaian status gizi secara langsung (Supariasa, Bakri, & Fajar, 2014). Pengukuran antropometri digunakan dalam evaluasi status gizi penelitian ini.

a. Penilaian status gizi secara langsung

1) Antropometri

Dengan mengukur berbagai karakteristik, antropometri dapat dilakukan sebagai indikator status gizi. Contoh parameternya adalah umur, berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, lingkar kepala, lingkar dada, lingkar pinggul dan ketebalan lemak subkutan. Indeks antropometri mengacu pada jumlah dari berbagai faktor. Indeks massa tubuh menurut umur (TMI/U) merupakan salah satu jenis indeks antropometri. Orang dewasa, remaja, dan anak-anak semuanya dapat diukur TMI-nya. Karena perubahan komposisi dan kepadatan tubuh terjadi seiring bertambahnya usia, BMI

remaja diukur menggunakan indikasi BMI/U, yang sangat terkait dengan usia mereka. Menurut Kemenkes (2014), rumus perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah sebagai berikut:

$$IMT = \frac{Berat\ Badan\ (kg)}{Tinggi\ Badan^2}$$

Hasil IMT tersebut kemudian dimasukkan ke dalam rumus Z-score menggunakan indeks BMI/U untuk anak usia 5 sampai 18 tahun. Z-Score dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$Z - Score = \frac{Nilai\ Individu\ Subyek - Nilai\ Median\ Baku\ Rujukan}{Nilai\ Simpang\ Baku\ Rujukan}$$

Buku Standar Antropometri 2020 berisi nilai subjek individu (NIS) yang merupakan hasil IMT, serta nilai referensi standar median (NMBR) dan nilai standar deviasi referensi (NSBR). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak Usia 5 Sampai dengan 18 Tahun, kategori IMT/U adalah sebagai berikut:

Tabel 1

Klasifikasi Status Gizi Berdasarkan IMT/U Usia 5 – 18 Tahun

Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z – Score)
Obesitas (<i>obesse</i>)	>+2 SD <-3 SD
Gizi lebih (<i>overweight</i>)	+1 SD sampai dengan +2 SD
Gizi baik (normal)	2 SD sampai dengan +1 SD
Gizi kurang (<i>thinness</i>)	-3 SD sampai dengan <-2 SD
Gizi buruk (<i>severely thinnes</i>)	<-3 SD

Sumber : (Kementerian Kesehatan, 2020)

2) Klinis

Teknik evaluasi yang disebut pemeriksaan klinis didasarkan pada perubahan yang disebabkan oleh defisiensi nutrisi. Hal ini dapat dilihat pada jaringan epitel seperti kelenjar tiroid, rambut, mata, kulit, dan mukosa mulut. Teknik ini biasanya digunakan untuk penilaian klinis yang cepat dan dimaksudkan untuk mengidentifikasi dengan cepat indikator klinis umum dari satu atau lebih defisiensi nutrisi.

3) Biokimia

Pengujian sampel dilakukan oleh laboratorium pada berbagai jenis jaringan tubuh. Cairan tubuh yang digunakan untuk analisis biokimia meliputi urin, darah, feses, dan berbagai jaringan tubuh lainnya termasuk otot dan hati.

4) Biofisik

Pendekatan penilaian status gizi yang mempertimbangkan kemampuan fisik dan perubahan struktur jaringan dikenal dengan penilaian biofisik. Dalam beberapa keadaan, seperti wabah kebutaan, teknik ini dapat digunakan.

b. Evaluasi status gizi secara tidak langsung

Menurut (Surariasa, Bakri, dan Fajar (2014), ada tiga evaluasi yang membentuk penilaian status gizi tidak langsung: data vital, variabel ekologi, dan survei konsumsi pangan.

1) Survei Konsumsi Makanan

Pendekatan yang digunakan untuk menentukan status gizi secara tidak sengaja mempertimbangkan jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Gambaran konsumsi zat gizi yang berbeda dapat diperoleh dari pendataan konsumsi makanan. Survei

mungkin mengungkapkan eksese dan kekurangan nutrisi.

2) Statistik vital

Dengan memeriksa data tentang penyebab spesifik dan variabel lain yang berkaitan dengan atau mempengaruhi gizi, status gizi dapat diukur dengan menggunakan statistik vital. Penggunaannya dipandang sebagai salah satu komponen indikasi tidak langsung untuk mengukur kondisi gizi masyarakat.

3) Aspek Lingkungan

Sejumlah elemen lingkungan fisik, biologis, dan budaya berpadu menyebabkan malnutrisi, yang merupakan masalah ekologis. Ketersediaan pangan sangat dipengaruhi oleh faktor ekologis seperti iklim, tanah, irigasi, dan lain-lain.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi

a. Faktor penyebab langsung

1) Asupan zat gizi

Asupan zat gizi yang seimbang berdampak pada status gizi. Jumlah zat gizi terendah yang dibutuhkan seseorang untuk mempertahankan status gizi yang dapat diterima dikenal dengan angka kecukupan gizi (Almatsier, 2009).

2) Penyakit infeksi

Malnutrisi dapat disebabkan oleh gangguan infeksi karena dapat menyebabkan penurunan nafsu makan, masalah pencernaan, atau peningkatan kebutuhan nutrisi akibat penyakit. Infeksi dan gizi buruk adalah dua efek dari penyakit menular. Malnutrisi dan infeksi (bakteri, virus, dan parasit) saling berkaitan erat. Mereka menekankan hubungan yang saling menguntungkan antara malnutrisi dan penyakit

menular, serta dampak infeksi terhadap status gizi (Supariasa, 2001).

b. Faktor penyebab tidak langsung

1) Umur

Saat menilai status gizi, usia merupakan aspek penting. Penilaian status gizi yang tidak tepat akan diakibatkan oleh kesalahan yang timbul akibat ketidaktepatan tersebut. Jika salah menghitung umur maka hasil pengukuran berat dan panjang menjadi tidak bermakna (Supariasa, 2001).

2) Jenis kelamin

Karena hubungan yang kuat antara kebutuhan makanan dan ukuran tubuh, periode pertumbuhan yang cepat disertai dengan kebutuhan nutrisi yang tinggi. Pertumbuhan anak perempuan dimulai antara usia 10 - 12 tahun sedangkan laki-laki dimulai antara usia 12 - 14 tahun (Ambarwati, 2012).

3) Tingkat ekonomi

Jenis makanan yang dimakan juga dapat dipengaruhi oleh tingkat pendapatan (Virgianto dan Purwaningsih, 2006).

4) Aktivitas fisik

Kurangnya olahraga mungkin merupakan salah satu alasan utama peningkatan obesitas di masyarakat kaya.

C. Remaja

1. Pengertian remaja

Istilah Latin *adolescere*, bisa diterjemahkan menjadi "tumbuh untuk mencapai kedewasaan," yakni asal kata bahasa Inggris "remaja". Orang-orang dari keturunan primitif memandang masa muda sebagai tahapan kehidupan yang sebanding dengan tahapan sebelumnya. Ketika mereka dapat bereproduksi, anak dianggap sebagai orang dewasa (Sari et al., 2017).

Dalam periode antara masa kanak-kanak dan kedewasaan yang dikenal sebagai masa remaja, terjadi pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani. Sikap dan sentimen, serta keinginan dan emosi yang tidak menentu atau ambigu, merupakan karakteristik dari pertumbuhan biologis (Septina, 2020). Dibandingkan dengan kelompok usia lainnya, remaja memiliki tuntutan diet yang unik. Hal ini disebabkan oleh pesatnya perkembangan dan perubahan fisiologis akibat pubertas yang terjadi sepanjang masa remaja (Pamelia, 2018). Memantau status gizi pada kelompok remaja sangat penting untuk memastikan mereka mendapatkan asupan nutrisi yang optimal. Sayangnya, memang benar bahwa pemantauan gizi pada kelompok remaja sering kali kurang terpantau dengan baik (Arum et al., 2018).

2. Tahap perkembangan remaja

Menurut Sarwono (2011) ada tiga tahap perkembangan remaja, yaitu :

a. Remaja awal

Usia remaja antara 11 - 13 tahun merupakan masa paling krusial untuk mempelajari pendidikan seks karena pada usia ini remaja mudah terangsang secara

erotis dan langsung tertarik pada lawan jenis. Akibatnya, remaja perlu belajar tentang pendidikan seks sejak dini (Soetjiningsih, 2004).

b. Remaja madya

Usia remaja madya dalam bahasa lain adalah antara 14 sampai 16 tahun. Momen untuk mengenal diri sendiri, terpisah dari keluarga, dan lebih memilih untuk berkumpul oleh teman-teman adalah sekarang. Remaja mungkin enggan mengungkapkan emosinya kepada orang tua, yang jika diabaikan dapat menyebabkan putusnya komunikasi dan kurangnya kepercayaan pada orang lain. Saat ini remaja menginginkan edukasi tentang penyakit menular seksual.

c. Remaja akhir

Remaja antara usia 17 - 21 tahun dianggap sebagai remaja akhir, atau remaja akhir dalam bahasa lain. Fase ini termasuk yang sudah lebih diatur karena merupakan fase menjelang fase dewasa. Pada tahap ini, remaja sudah sadar diri, sadar akan kepentingannya, bersemangat berinteraksi sosial, tidak terlalu mementingkan diri sendiri dalam keinginannya, dan mampu membedakan antara urusan privat dan urusan publik (Soetjiningsih, 2004).

3. Masalah gizi pada masa remaja

Menurut (Hardinsyah & Supariasa, 2017) masalah gizi yang sering dihadapi remaja yakni:

a. Gangguan makan

Dua contoh gangguan makan yang umum adalah anoreksia nervosa dan bulimia nervosa. Anoreksia nervosa ditandai dengan obsesi untuk memiliki tubuh yang sangat ramping, yang sering kali berhubungan dengan makan dalam jumlah yang sangat

sedikit. Beberapa gejala anoreksia nervosa termasuk konsumsi makanan rendah kalori, penurunan berat badan yang cepat, serta gangguan hormonal yang dapat menyebabkan kurangnya menstruasi pada wanita selama setidaknya tiga bulan.

b. **Obesitas**

Peningkatan bahaya obesitas saat ini disebabkan oleh peningkatan konsumsi karbohidrat tinggi lemak, rendah gizi, dan penurunan aktivitas fisik. Faktor genetik, lingkungan, dan psikologis semuanya berperan dalam fenomena ini. Status gizi masa lalu yaitu stunting merupakan keterkaitan antara obesitas dengan malnutrisi kronis. Dibandingkan dengan anak-anak pada umumnya, anak-anak yang kerdil lebih cenderung mengalami obesitas.

D. Panti Asuhan

1. Definisi panti asuhan

Untuk memenuhi kebutuhan fisik, mental, dan sosial anak asuh dan memastikan bahwa mereka memiliki akses ke berbagai kesempatan, lembaga sosial penitipan anak bekerja untuk meringankan dan mensponsori anak terlantar serta memberikan layanan pengganti bagi orang tua dan anak lainnya, hal ini merupakan fungsi dan definisi dari panti asuhan. Sehingga dengan adanya panti asuhan akan menghasilkan kepribadiannya sejalan dengan cita-cita bangsa dan yang akan berperan aktif dalam bidang pembangunan nasional (Depsos RI, 2010).

2. Pelaksanaan pengasuhan dalam panti asuhan

Pelaksana yang profesional diperlukan untuk fasilitas panti asuhan yang mengasuh dan mengasuh anak asuhnya. Kompeten atau tidaknya pelaksana akan

sangat berpengaruh terhadap outcome anak yang diasuhnya dalam hal pemenuhan kebutuhan dan haknya dalam kehidupan sehari-hari. Pelaksana juga dapat berperan sebagai sumber inspirasi dan dukungan bagi pengasuh yang senantiasa berusaha menjadi orang tua, seperti orang tua (untuk anak yang masih memiliki orang tua) atau pengasuh lainnya (Athama, 2015). Pelaksana saat ini sering meliputi:

a. Pengasuh

Staf pengasuh yang dapat dipercaya adalah suatu keharusan bagi setiap panti asuhan. Mereka harus menahan diri untuk tidak mengambil pekerjaan tambahan untuk memberikan perawatan terbaik bagi anak asuh yang mereka asuh. Pengasuh harus memiliki berbagai kompetensi khusus dalam pengasuhan anak. Selain keahlian, kesabaran, dan berbagai bakat unik, pengasuh juga membutuhkan kualitas ini. Selain itu, pengasuh harus suka merawat anak kecil dan bersiap untuk melakukannya dalam keadaan apa pun, dengan mengingat bahwa setiap anak akan membutuhkan keadaan yang berbeda. Untuk memastikan bahwa pengasuhan anak-anak di panti asuhan dilakukan oleh personel yang tepat, disarankan juga agar Kementerian Sosial atau organisasi sejenis memberikan sertifikasi.

Unsur penting lainnya dalam tumbuh kembang anak asuh di panti adalah keseimbangan antara jumlah pengasuh dan anak asuh. Pengasuh tidak akan dapat mengidentifikasi anak asuhnya secara individual dengan benar jika jumlahnya terlalu banyak.

b. Pekerja sosial

Pekerja sosial adalah orang yang bekerja pada organisasi publik, swasta, atau

nirlaba, kompeten dalam ilmu-ilmu sosial, memiliki pengetahuan yang diperoleh baik secara formal maupun informal, dan siap mencurahkan waktunya untuk merawat anak yatim dan menyelesaikan masalah 20ocial.