

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Anak Sekolah

1. Pengertian

Anak sekolah menurut definisi WHO (World Health Organization) yaitu golongan anak yang berusia antara 7-15 tahun, sedangkan di Indonesia lazimnya anak yang berusia 7-12 tahun. Sedangkan menurut Gunarsa (2008), masa anak usia sekolah adalah masa tenang atau masa latent dimana apa yang telah terjadi dan dipupuk pada masa-masa sebelumnya akan berlangsung terus untuk masa-masa selanjutnya. Tahap usia ini disebut juga sebagai usia kelompok dimana anak mulai mengalihkan perhatian dan hubungan intim dalam keluarga kerjasama antar teman dan sikap-sikap terhadap kerja atau belajar (Jeklin, 2019).

Usia antara 6-12 tahun adalah usia anak duduk di sekolah dasar. Pada permulaan usia 6 tahun anak mulai masuk sekolah, sehingga anak-anak mulai masuk ke dalam dunia baru, dimana mulai banyak berhubungan dengan orang-orang di luar keluarganya dan berkenalan dengan suasana dan lingkungan baru dalam hidupnya. Hal ini dapat mempengaruhi kebiasaan makan mereka. Kegembiraan di sekolah menyebabkan anak-anak sering menyimpang dari kebiasaan waktu makan yang sudah diberikan kepada mereka (Jeklin, 2019).

Anak sekolah dasar merupakan salah satu kelompok yang rawan mengalami gizi kurang diantara penyebabnya ialah tingkat ekonomi yang rendah dan asupan makanan yang kurang seimbang serta rendahnya pengetahuan orang tua. Anak sekolah dengan pola makan seimbang cenderung memiliki status gizi yang baik (Jeklin, 2019).

B. Pengetahuan

1. Pengertian

Pengetahuan merupakan salah satu dominan perilaku kesehatan. Pengetahuan merupakan keseluruhan pemikiran, gagasan, ide, konsep, dan pemahaman yang dimiliki manusia tentang dunia dan segala isinya (Dina, 2022).

Pengetahuan gizi merupakan pengetahuan tentang makanan dan zat gizi, sumber-sumber zat gizi pada makanan, makanan yang aman dikonsumsi dan cara mengolah makanan yang baik agar zat gizi dalam makanan tidak hilang serta bagaimana hidup sehat.

Pengetahuan yang dominan mempunyai 6 tingkat yaitu:

- a. Tahu (*Know*) diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Pengetahuan dalam tingkat ini adalah mengingat kembali terhadap sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima.
- b. Memahami (*Comprehension*) diartikan sebagai kemampuan menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui serta dapat menginterpretasikan materi tersebut dengan benar.
- c. Aplikasi (*Application*) diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi dan kondisi yang sebenarnya.
- d. Analisis (*Analysis*) adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek kedalam struktur orang dan masih ada kaitan satu sama lainnya.
- e. Sintesis (*Synthesis*) menunjukkan pada kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian - bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.
- f. Evaluasi (*Evaluation*) erat dengan kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau objek.

C. Kebiasaan Makan

1. Pengertian

Kebiasaan makan adalah ekspresi setiap individu dalam memilih makanan yang akan membentuk pola perilaku makan. Maka dari itu ekspresi setiap individu dalam memilih makanan akan berbeda satu sama lain. Kebiasaan makan merupakan cara individu atau kelompok dalam memilih makanan yang dikonsumsi sebagai reaksi terhadap pengaruh fisiologis, psikologi, dan sosial budaya (Adriani dan Wirjatmadi, 2013).

Kebiasaan makan dipengaruhi oleh lingkungan teman sebaya kehidupan sosial dan kegiatan yang dilakukan di luar rumah kebiasaan makan yang baik adalah kebiasaan makan sesuai dengan anjuran dalam pedoman gizi seimbang kebiasaan makan yang tidak sesuai pedoman gizi seimbang merupakan kebiasaan makan yang buruk. Hal ini akan berdampak pada kesehatan dalam fase kehidupan selanjutnya.

Menurut Khumadi (1994) ada dua faktor yang mempengaruhi kebiasaan makan manusia yaitu faktor ekstrinsik yang berasal dari luar manusia dan faktor intrinsik berasal dari dalam manusia.

1. Faktor Ekstrinsik

a. Lingkungan Alam

Pola pangan pokok menggambarkan salah satu ciri dari kebiasaan makan di suatu daerah dengan pola pangan beras, misalnya. Masyarakat merasa belum puas atau bahkan mengatakan belum makan apabila belum makan nasi. Begitupun sudah makan banyak makan makanan lain yang bukan nasi dengan pola pangan pokoknya seperti jagung ubi kayu dan lain sebagainya.

a. Lingkungan Sosial

Lingkungan sosial memberikan gambaran yang jelas tentang perbedaan-perbedaan kebiasaan makan. Tiap-tiap bangsa dan suku bangsa memiliki kebiasaan makan yang berbeda, strata sosial yang berbeda juga pasti akan berdampak pada kebiasaan makan yang berbeda.

b. Lingkungan Budaya dan Agama

Lingkungan budaya yang berkaitan dengan kebiasaan makan biasanya meliputi nilai-nilai kehidupan rohani dan kewajiban- kewajiban sosial. Nilai-nilai yang dimaksud berkaitan dengan kepercayaan terhadap suatu pangan baik ditinjau dari aspek budaya maupun kepercayaan.

c. Lingkungan Ekonomi

Distribusi pangan banyak ditentukan oleh kelompok- kelompok masyarakat menurut taraf ekonominya. Golongan masyarakat dengan

ekonomi kuat mempunyai kebiasaan makan yang memiliki kecenderungan mengkonsumsi makanan yang cukup atau lebih dari kecukupan. Sebaliknya masyarakat dengan golongan ekonomi lemah mempunyai kebiasaan makan memberikan nilai gizi di bawah kecukupan jumlah maupun mutu. Lingkungan ekonomi juga mempengaruhi ketersediaan pangan di rumah yang disebabkan oleh rendahnya daya beli masyarakat golongan ekonomi lemah bisa makan juga dapat disebabkan oleh faktor aktivitas pemasaran atau distribusi pangan.

d. Perkembangan dan Perubahan Teknologi

Perubahan teknologi dan teknologi yang menyangkut produksi distribusi pengolahan dan penyimpanan makanan membawa perubahan besar pada masyarakat secara umum yang akan merubah kebiasaan masyarakat pada masyarakat modern yang menghabiskan sebagian besar waktunya di tempat kerja. Mereka yang bekerja tentu tidak punya banyak waktu untuk menyiapkan makanan. Hal ini memicu perkembangan biasa makan di luar rumah seperti di restoran cepat saji.

2. Faktor Intrinsik

b. Asosiasi Emosional

Ada kecenderungan seseorang tidak mau mengkonsumsi makanan tertentu yang terkait secara emosional dengan dirinya seperti daging dari hewan peliharaan (Khumadi, 1994).

c. Kondisi Kesehatan

Keadaan status kesehatan seseorang akan mempengaruhi kebiasaan makan terutama berhubungan dengan nafsu makan. Pada umumnya, seseorang yang menderita suatu penyakit akan kehilangan nafsu makan yang berdampak pada rendahnya mutu zat gizi yang dikonsumsinya.

d. Penilaian terhadap Mutu Makanan

Penilaian seseorang terhadap mutu suatu makanan akan mempengaruhi kebiasaan makannya.

D. Gizi

1. Pengertian

Gizi merupakan salah satu faktor penting yang menentukan tingkat kesehatan dan keserasian antara perkembangan fisik dan perkembangan mental. Tingkat keadaan gizi normal tercapai bila kebutuhan zat gizi optimal terpenuhi. Tingkat gizi seseorang dalam suatu masa bukan saja ditentukan oleh konsumsi zat gizi pada masa lampau, bahkan jauh sebelum masa itu. Faktor yang secara langsung mempengaruhi status gizi adalah asupan makan dan penyakit infeksi. Berbagai faktor yang melatar belakangi kedua faktor tersebut misalnya faktor ekonomi, keluarga, produktifitas dan pengetahuan tentang gizi anak tersebut (Maria Nova & Rahmita Yanti, 2018).

Usia remaja pada rentang umur 10-19 tahun biasanya sangat rentan terhadap masalah gizi, karena pada usia tersebut remaja banyak mengalami perubahan secara hormonal dan hal tersebut berpengaruh pada perubahan fisiknya. Pertumbuhan fisik menyebabkan remaja membutuhkan asupan nutrisi yang lebih besar dari masa anak-anak. Ditambah, remaja sangat aktif dengan berbagai kegiatan, baik itu kegiatan sekolah maupun olahraga. Khususnya pada remaja putri, asupan nutrisi juga dibutuhkan untuk persiapan reproduksi.

Ketidak seimbangan antara makanan yang dikonsumsi dengan kebutuhan pada remaja akan menimbulkan masalah gizi kurang atau masalah gizi lebih. Status gizi baik atau status gizi optimal terjadi apabila tubuh mendapat asupan zat gizi yang cukup. Status gizi kurang dapat terjadi apabila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat gizi esensial. Status gizi lebih dapat terjadi apabila tubuh memperoleh zat gizi melebihi dari angka kecukupan, sehingga menimbulkan efek yang membahayakan bagi tubuh (Soekirman, 2012).

2. Asupan Gizi

Asupan zat gizi anak sekolah dasar yang tidak adekuat dapat menyebabkan kelelahan, penurunan konsentrasi belajar, daya tangkap berkurang, dan tidak mampu untuk berpikir dengan baik. Risiko jangka

panjang dapat berakibat pada tumbuh kembang yang tidak optimal, sehingga tubuh cenderung pendek dan dapat mengakibatkan risiko stunting (Siregar, 2016). Anak usia sekolah mengalami defisit asupan energi sebesar 35% dan defisit asupan protein sebesar 20% dari Angka Kecukupan Gizi. Selain itu, 20% anak memiliki kebiasaan makan kurang dari tiga kali sehari (Analytical and Capacity Development, 2013).

Asupan makanan yang baik berdasarkan pedoman gizi seimbang dapat memberikan nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan anak. Asupan nutrisi yang baik dapat diperoleh melalui makanan, yang memiliki efek signifikan untuk fungsi otak dan kapasitas memori (Thonthowi Jauhari et al., 2022).

E. Asupan Protein

1. Pengertian

Protein adalah bagian dari semua sel hidup dan merupakan bagian terbesar tubuh sesudah air. Seperlima bagian tubuh protein, separuhnya ada didalam otot, seperlima didalam tulang dan tulang rawan, sepersepuluh di dalam kulit, dan selebihnya didalam jaringan tubuh lain, dan cairan tubuh. Di samping asam amino yang membentuk protein bertindak sebagai precursor sebagian besar koenzim, hormone, asam nukleat, dan molekul-molekul yang penting dalam kehidupan. Protein mempunyai khas yang tidak dapat digantikan oleh zat gizi lain, yaitu membangun serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh (Jagim, 2021).

Protein merupakan salah satu zat gizi makro yang dibutuhkan oleh tubuh dan memiliki peran penting dalam membangun serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh, peran penting ini tidak dapat digantikan oleh zat gizi lainnya. manusia memperoleh protein dari dua sumber yaitu dari makanan hewani (telur, ikan, daging unggas, serta susu dan hasil olahannya) dan dari makanan nabati (kacang — kacang dan hasil olahannya seperti tempe, tahu, oncom, dan susu kedelai). Protein diperlukan oleh tubuh untuk membantu proses pertumbuhan dan perkembangan, mengatur keseimbangan air, serta untuk membentuk

antibodi. Anak yang asupan proteinnya rendah kemungkinan besar memiliki keterbatasan asam amino esensial dalam asupan mereka.

Kurangnya asupan sumber protein dapat mengganggu pembentukan antibodi sehingga menyebabkan balita mudah terkena penyakit infeksi. Balita yang terkena penyakit infeksi akan terganggu status gizinya, dikarenakan anak kehilangan nafsu makan dan proses metabolik menjadi terhambat sehingga menyebabkan pertumbuhan pada anak tidak maksimal.

2. Karakteristik Protein

Protein merupakan salah satu zat gizi makro yang penting bagi kehidupan manusia selain karbohidrat dan lemak. Protein adalah bagian dari semua bagian terbesar tubuh sesudah air. Seperlima bagian tubuh adalah protein, setengahnya ada di dalam otot, seperlima di dalam tulang dan tulang rawan, sepersepuluh di dalam kulit dan selebihnya di dalam jaringan lain dan cairan tubuh.. Semua enzim, berbagai hormon, pengangkut zat-zat gizi dan darah, matriks *intraseluler* dan sebagainya adalah protein (Pengampu dkk, 2023).

Secara umum protein berfungsi antara lain untuk pertumbuhan, pembentukan komponen struktural, pengangkut dan penyimpan zat gizi, enzim, pembentukan antibodi, dan sumber energi. Protein mempunyai fungsi khas yang tidak dapat digantikan oleh gizi lain, yaitu membangun serta memelihara sel-sel jaringan tubuh.

Protein yang berasal dari makanan berfungsi menyediakan asam amino esensial untuk sintesis protein jaringan. Selain itu, protein juga menyediakan nitrogen (N dari gugus amin) untuk sintesis asam amino non-esensial, asam nukleat, proteoglikan, dan molekul lain yang diperlukan. Komponen struktural yang dibentuk dari protein antara lain adalah matriks intrasel, otot, tulang, kuku, kulit, keratin, aktin, dan kolagen. Untuk pembentukan beberapa jenis jaringan tubuh diperlukan asam amino tertentu dalam jumlah besar.

Makanan sumber protein dapat berasal dari hewan maupun tumbuh-tumbuhan. Bahan makanan sumber protein hewani mengandung

semua jenis asam amino esensial, sedangkan bahan makanan sumber protein nabati rendah kandungan beberapa jenis asam amino esensial. Contoh makanan sumber protein hewani adalah telur, daging, ayam, dan ikan. Sedangkan contoh bahan makanan sumber protein nabati adalah kacang-kacangan, tempe, tahu, dan oncom. Beras juga merupakan sumber protein nabati dan sumbangannya terhadap asupan protein orang Indonesia cukup besar karena dikonsumsi sebagai makanan pokok (Pengampu et al., 2023).

3. Jenis-Jenis Protein

Muchtadi (2010) sumber protein bagi manusia dapat digolongkan menjadi 2 macam, yaitu sumber protein konvensional dan non-konvensional.

a. Protein konvensional Protein konvensional merupakan protein yang berupa hasil pertanian dan peternakan pangan serta produk-produk hasil olahannya. Berdasarkan sifatnya, sumber protein konvensional ini dibagi lagi menjadi dua golongan yaitu protein nabati dan protein hewani.

1. Nabati

yaitu protein yang berasal dari bahan nabati (hasil tanaman), terutama berasal dari biji-bijian (serealia) dan kacang-kacangan. Sayuran dan buah-buahan tidak memberikan kontribusi protein dalam jumlah yang cukup berarti.

2. Protein hewani,

protein yang berasal dari hasil-hasil hewani seperti daging (sapi, kerbau kambing, dan ayam), telur (ayam dan bebek), susu (terutama susu sapi), dan hasil-hasil perikanan (ikan, udang, kerang, dan lain-lain). Protein hewani disebut sebagai protein yang lengkap dan bermutu tinggi, karena mempunyai kandungan asam-asam amino esensial yang lengkap yang susunannya mendekati apa yang diperlukan oleh tubuh, serta daya cernanya tinggi sehingga jumlah yang dapat diserap (dapat digunakan oleh tubuh) juga tinggi.

- b. Protein non-konvensional Protein non-konvensional merupakan sumber protein baru, yang dikembangkan untuk menutupi kebutuhan penduduk dunia akan protein. Sumber protein non-konvensional berasal dari mikroba (bakteri, khamir, atau kapang), yang dikenal sebagai protein sel tunggal (singlecell protein), tetapi sampai sekarang produknya belum berkembang sebagai bahan pangan untuk dikonsumsi.

4. Fungsi Protein

Secara umum protein berfungsi antara lain untuk pertumbuhan, pembentukan komponen struktural, pengangkut dan penyimpan zat gizi, enzim, pembentukan antibodi, dan sumber energi. Protein mempunyai fungsi khas yang tidak dapat digantikan oleh gizi lain, yaitu membangun serta memelihara sel-sel jaringan tubuh (Afiah, 2020).

- a. Pertumbuhan dan Pembentukan Komponen Struktural serta Ikatan Esensial Protein yang berasal dari makanan berfungsi menyediakan asam amino esensial untuk sintesis protein jaringan. Selain itu, protein juga menyediakan nitrogen (N dari gugus amin) untuk sintesis asam amino non-esensial, asam nukleat, proteoglikan, dan molekul lain yang diperlukan. Komponen struktural yang dibentuk dari protein antara lain adalah matriks intrasel, otot, tulang, kuku, kulit, keratin, aktin, dan kolagen. Untuk pembentukan beberapa jenis jaringan tubuh diperlukan asam amino tertentu dalam jumlah besar. Sebagai contoh, rambut, kulit, dan kuku membutuhkan lebih banyak asam amino yang mengandung sulfur. Contoh lain adalah aktin yang menyediakan dan mendukung struktur sel yang dalam skala besar membuat tubuh bergerak. Sedangkan ikatan protein yang esensial antara lain adalah hemoglobin, bahan-bahan yang berperan dalam pengumpulan darah, dan fotoreseptor pada mata. Asam amino juga dapat menjadi prekursor produk non-protein, antara lain: triptofan sebagai prekursor niasin dan pengantar saraf serotonin, tirosin sebagai prekursor katekolamin, melanin, dan hormon tiroid.

- b. Hormon dan Penyampai Pesan Beberapa jenis hormon seperti insulin, epinefrin, dan hormon tiroid adalah protein. Hormon-hormon ini berfungsi sebagai katalisator atau membantu perubahan-perubahan biokimia yang terjadi di dalam tubuh. Hormon pertumbuhan adalah salah satu jenis hormon yang disebut juga sebagai protein penyampai pesan (protein messenger) yang berfungsi menyampaikan pesan untuk mengkoordinasi proses biologi diantara berbagai sel, jaringan dan organ yang berbeda.
- c. Enzim Berbagai jenis enzim yang membantu ribuan reaksi-reaksi biokimia yang terjadi di dalam sel atau bertindak sebagai katalisator adalah protein. Sebagai contoh adalah fenilalanin hidroksilase yang merupakan enzim yang mengkonversi asam amino fenilalanin menjadi asam amino yang lain yaitu tirosin. Enzim juga dapat berfungsi membantu pembentukan molekul baru dengan cara membaca informasi kode genetik yang disimpan di DNA.
- d. Pembentukan Antibodi Infeksi adalah salah satu faktor selain asupan energi dan zat gizi yang mempengaruhi status gizi seorang anak. Angka kematian anak dan stunting di Indonesia yang masih tinggi dipengaruhi juga oleh tingginya prevalensi penyakit infeksi, misalnya infeksi saluran pernafasan atas, TBC, dan diare. Kemampuan tubuh melawan penyakit infeksi bergantung dengan kemampuan tubuh menghasilkan antibodi yang akan memerangi mikroorganisme yang menyebabkan infeksi. Antibodi adalah protein yang mengikat partikel-partikel asing berbahaya yang memasuki tubuh manusia, misalnya virus dan bakteri untuk melindungi tubuh dari pengaruh yang membahayakan kesehatan. Sebagai contoh adalah imunoglobulin G yang merupakan antibodi yang beredar di dalam darah dan mendeteksi partikel asing yang membahayakan kesehatan manusia.
- e. Mengangkut dan Menyimpan Zat Gizi Protein memegang peranan penting dalam mengangkut dan menyimpan zat-zat gizi di dalam tubuh. Protein pengikat-retinol atau retinol binding protein (RBP),

transerin, dan lipoprotein adalah protein yang mengangkut vitamin A, zat besi, mangan, serta lipida. Protein pengangkut ini dapat mengangkut zat-zat gizi dan saluran cerna ke dalam darah, jaringan, dan sel di dalam tubuh. Sedangkan feritin adalah bentuk simpanan zat besi yang juga adalah protein. Feritin mengikat dan membawa atom dan molekul kecil lainnya di dalam sel dan di seluruh tubuh.

- f. Mengatur Keseimbangan Air dan Asam Basa Protein dapat membantu menjaga keseimbangan air di dalam tubuh dengan mengatur distribusi cairan secara tidak langsung. Adapun alasan mengapa protein dapat membantu mengatur distribusi cairan di dalam tubuh adalah besarnya molekul protein dan daya tariknya terhadap air (hidrofilik). Keseimbangan antara asam dan basa juga dijaga oleh protein. Protein tubuh bertindak sebagai buffer dengan menjaga pH dalam keadaan konstan pada sebagian besar jaringan tubuh, yaitu pH netral atau sedikit alkali (pH 7,35-7,45).
- g. Sumber Energi Protein juga dapat berperan sebagai sumber energi disamping karbohidrat dan lemak. Dengan penjelasan, yaitu 1 gram protein dan 1 gram karbohidrat sama-sama menghasilkan 4 kilo kalori atau kkal. Namun, protein relatif lebih mahal dilihat dari segi harga bahan bakar sumber protein serta proses metabolismenya. Protein dapat menyediakan energi (Adenosin Trifosfat atau ATP) untuk aktivitas tubuh apabila konsumsi karbohidrat dan lemak kurang dari yang seharusnya. Namun tidak dianjurkan mengkonsumsi protein dalam waktu yang lama sebagai pengganti karbohidrat dan lemak sebagai sumber energi. Hal ini dikarenakan peran utama protein adalah untuk pertumbuhan atau membangun sel dan jaringan yang baru. Protein juga dapat menyediakan alanin dan asam amino lainnya untuk dikonversi menjadi glukosa atau glikogen dari rangka karbon atau karabolisme asam amino.

5. Penyerapan dan Metabolisme Protein

Sevagian kecil protein atau sekitar 10-20% mulai dicerna di lambung dan menghasilkan oligopeptida, polipeptida, dan asam amino. Semua protein dari makanan mula-mula masuk melalui usus, kemudian ke hati melalui aliran darah portal. Pencernaan protein dimulai dengan disekresinya pepsin, enzim proteolitik dari pankreas, dan mukosa usus halus. Enzim-enzim tersebut disekresi dalam bentuk tidak aktif yang kemudian diaktifkan dengan berbagai cara.

Protein dipecah menjadi bentuk peptida yang lebih kecil dengan enzim proteolitik yang menargetkan asam amino tertentu. Ketika enzim tripsin sudah aktif, tripsin akan berikatan dengan protein pada posisi lisin atau arginin, kemudian memecah protein menjadi peptida dengan jumlah rantai karbon 2 hingga 20 atau menghasilkan lebih banyak asam amino. Adapun pepsin akan memecah protein dengan menargetkan posisi asam amino leusin dan fenilalanin.

6. Sumber Makanan dan Kebutuhan Protein

Makanan sumber protein dapat berasal dari hewan maupun tumbuh-tumbuhan. Bahan makanan sumber protein hewani mengandung semua jenis asam amino esensial, sedangkan bahan makanan sumber protein nabati rendah kandungan beberapa jenis asam amino esensial. Contoh makanan sumber protein hewani adalah telur, daging, ayam, dan ikan. Sedangkan contoh bahan makanan sumber protein nabati adalah kacang-kacangan, tempe, tahu, dan oncom (Mahdiyah, U. 2017).

Beras juga merupakan sumber protein nabati dan sumbangannya terhadap asupan protein orang Indonesia cukup besar karena dikonsumsi sebagai makanan pokok. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan tentang Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan untuk masyarakat Indonesia pada pasal 3 ayat (3) yang mengatakan bahwa (lima puluh tujuh) gram per orang per hari pada tingkat konsumsi. Kekurangan konsumsi makanan sumber protein dapat menyebabkan terjadinya permasalahan gizi contohnya stunting.

7. Akibat Kekurangan dan Kelebihan Protein

Di Indonesia, masalah kekurangan atau defisiensi protein bersamaan dengan kekurangan energi masih terjadi pada anak-anak yang mengalami kekurangan gizi. Selain penyakit, asupan makanan yang tidak adekuat akan kandungan energi, protein, dan zat gizi makro dapat menjadi penyebab terjadinya kekurangan gizi pada anak. Berdasarkan analisis data dari berbagai negara sedang berkembang menunjukkan makanan sumber protein hewani merupakan komponen makanan anak yang penting sebagai sumber protein dan zat gizi mikro. Rendahnya konsumsi makanan sumber protein hewani merupakan faktor risiko terjadinya stunting atau kurang gizi pada anak (Hanur. 2019).

Selain pada masalah kurang gizi, definisi protein juga dapat terjadi pada kondisi-kondisi tertentu atau kondisi hipermetabolik seperti luka, infeksi, trauma, luka bakar, atau pembedahan. Kondisi kronis dalam jangka waktu yang lama dapat mengakibatkan kehilangan nitrogen tubuh. Pada kondisi-kondisi ini suplemen atau dukungan gizi dapat membantu, tetapi akar penyebab timbulnya hipermetabolik harus ditemukan dan diperbaiki. Perlu juga mendapat perhatian adanya hubungan yang erat antara asupan energi dan protein. Jika asupan energi kurang, protein akan digunakan sebagai sumber energi sehingga asupan energi harus dipastikan adekuat.

F. Status Gizi

1. Pengertian

Menurut Status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh. Status gizi juga merupakan ukuran keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi untuk anak yang diindikasikan oleh berat badan dan tinggi badan anak. Status gizi juga didefinisikan sebagai status kesehatan yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan masukan nutrisi. Penelitian status gizi merupakan pengukuran yang didasarkan pada data antropometri serta biokimia dan riwayat diet.

Data (Riskesdas, 2018), menunjukkan adanya perbaikan status gizi di Indonesia. Proporsi status gizi sangat pendek dan pendek turun dari 37,2% (Riskesdas, 2013) menjadi 30,8%. Demikian juga proporsi status gizi buruk dan gizi kurang turun dari 19,6% (Riskesdas, 2013) menjadi 17,7%. Namun yang perlu menjadi perhatian adalah adanya tren peningkatan proporsi obesitas pada orang dewasa sejak tahun 2007 sebagai berikut 10,5% (Riskesdas, 2007), 14,8% (Riskesdas 2013) dan 21,8% (Riskesdas, 2018) (Riskesdas Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018).

2. Penilaian Status Gizi Secara Langsung

a. Penilaian status gizi secara antropometri

Antropometri berasal dari kata anthropos (tubuh) dan metros (ukuran). Secara umum antropometri diartikan sebagai ukuran tubuh manusia. Dalam bidang gizi, antropometri berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Dalam bidang ilmu gizi, antropometri digunakan untuk menilai status gizi. Ukuran yang sering digunakan adalah berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, tinggi duduk, lingkar perut, lingkar pinggul, dan lapisan lemak bawah kulit. Parameter indeks antropometri yang umum digunakan untuk menilai status gizi anak adalah indikator berat badan menurut umur (BB/U). Tinggi badan menurut umur (TB/U), Indeks Massa Tubuh Menurut Umur (IMT/U).

Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 5 (lima) tahun sampai dengan 18 (delapan belas) tahun sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf e digunakan untuk menentukan kategori:

1. gizi buruk (severely thinness);
2. gizi kurang (thinness);
3. gizi baik (normal);
4. gizi lebih (overweight); dan
5. obesitas (obese).

b. Penilaian status gizi secara biokimia

Penilaian status gizi dengan biokimia adalah pemeriksaan specimen yang diuji secara laboratories yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh. Jaringan tubuh yang digunakan antara lain : darah, urine, tinja dan juga beberapa jaringan tubuh seperti hati dan otot. 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 dapat lebih banyak menolong untuk menentukan kekurangan gizi yang spesifik.

c. Penilaian status gizi secara klinis

Pemeriksaan klinis adalah metode yang sangat penting untuk menilai status gizi masyarakat. Metode ini didasarkan atas perubahan-perubahan yang terjadi yang dihubungkan dengan ketidakcukupan zat gizi. Hal ini dapat dilihat pada jaringan epitel (superficial epithelial tissues) seperti kulit, mata, rambut dan mukosa oral atau pada organ-organ yang dekat dengan permukaan tubuh seperti kelenjar tiroid. Metode ini digunakan untuk survey klinis secara cepat (rapid clinical surveys). Survei 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.

d. Penilaian status gizi secara biofisik

Penentuan status gizi secara biofisik adalah metode penentuan status gizi dengan melihat kemampuan fungsi (khususnya jaringan) dan melihat perubahan struktur dari jaringan. Metode ini digunakan dalam situasi tertentu seperti kejadian buta senja epidemik (epidemic of night blindness). Cara yang digunakan adalah tes adaptasi gelap.

3. Penilaian Status Gizi Secara Tidak Langsung

- a. Penilaian Status Gizi secara Survei Konsumsi Makanan Penilaian secara survei konsumsi makanan merupakan penentuan status gizi secara tidak langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui kebiasaan makan atau gambaran tingkat kecukupan bahan makanan dan zat gizi. Survei dapat mengidentifikasi kelebihan gizi dan kekurangan gizi (Mardalena, 2021).
- b. Pengukuran Faktor Ekologi Faktor ekologi merupakan penentuan status gizi yang bertujuan untuk mengetahui penyebab malnutrisi di suatu masyarakat sebagai dasar untuk program intervensi gizi (Supariasa dalam Purwita, 2018).
- c. Statistik Vital Penilaian status gizi dengan statistik vital merupakan penilaian dengan menganalisa dari beberapa statistic kesehatan (angka kematian berdasarkan umur, angka kesakitan, dan kematian akibat penyebab tertentu) yang berhubungan dengan gizi (Purwita, 2018).

4. Indikator Penilaian Status Gizi Anak Usia 7-12 Tahun

Pada anak usia 7-12 tahun indikator yang digunakan dalam penilaian status gizi yaitu IMT menurut umur (IMT/U) skor z. IMT/U skor z digunakan untuk menentukan kategori gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, gizi lebih dan obesitas. Grafik IMT/U dan grafik BB/PB atau BB/TB cenderung menunjukkan hasil yang sama. IMT/U lebih sensitif digunakan untuk penapisan anak gizi lebih dan obesitas.

5. Masalah Gizi Pada Anak Usia 7-12 Tahun

Tahun Anak usia 7-12 tahun membutuhkan asupan zat gizi yang optimal untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Apabila asupan zat gizi tidak terpenuhi akan menyebabkan beberapa masalah gizi diantaranya gizi kurang dan gizi lebih. Masalah gizi dalam jangka pendek akan berpengaruh terhadap konsentrasi belajar dan prestasi belajar. Dalam jangka panjang akan menyebabkan penurunan kualitas sumber daya manusia (Hardinsyah dan Supariasa, 2017).

Dalam masa tumbuh kembang anak, kecukupan gizi merupakan hal mutlak yang harus selalu diperhatikan orang tua. Gizi yang baik merupakan pondasi bagi kesehatan masyarakat, kekurangan zat gizi berakibat daya tangkapnya berkurang, pertumbuhan fisik tidak optimal, cenderung postur tubuh pendek, tidak aktif bergerak, sedangkan kelebihan zat gizi akan meningkatkan resiko penyakit degeneratif di masa yang akan datang. Status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh. Setiap individu membutuhkan asupan zat gizi yang berbeda antar individu, hal ini tergantung pada usia orang tersebut, jenis kelamin, aktivitas tubuh dalam sehari, dan berat badan. (Holil M. dkk, 2017). 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 usia, jenis kelamin, aktivitas, berat badan, dan tinggi badan.

Kebutuhan protein antara anak balita tidak sama dengan kebutuhan remaja, kebutuhan energi mahasiswa yang menjadi atlet akan jauh lebih besar dibandingkan mahasiswa yang bukan atlet.

Kebutuhan zat besi pada wanita usia subur lebih banyak dibandingkan kebutuhan zat besi laki-laki, karena zat besi diperlukan untuk pembentukan darah merah, karena pada wanita terjadi pengeluaran darah melalui menstruasi secara periodik setiap bulan. (BPPSDMK, Kemenkes RI, 2017).

Secara umum status gizi dibagi menjadi tiga kelompok yaitu sebagai berikut (Budianto, 2009).

a. Gizi Kurang

Gizi kurang merupakan keadaan tidak sehat (patologis) yang timbul karena tidak cukup makan dengan demikian konsumsi energi dan protein kurang selama jangka waktu tertentu. Berat badan menurun adalah tanda utama dari gizi kurang (Budianto, 2009).

b. Gizi Seimbang

Gizi seimbang merupakan asupan gizi seimbang dengan kebutuhan gizi seseorang yang bersangkutan. Kebutuhan gizi seseorang ditentukan oleh kebutuhan gizi basal, kegiatan dan pada keadaan fisiologis tertentu serta dalam keadaan sakit. Pemberian makanan yang sebaik-baiknya adalah harus memperhatikan kemampuan tubuh seorang untuk mencerna makanan, seperti umur, jenis kelamin, jenis aktivitas, dan kondisi lain, seperti sakit, hamil dan menyusui. Untuk hidup dan meningkatkan kualitas hidup, setiap orang memerlukan lima kelompok zat gizi (karbohidrat, lemak, protein, vitamin, dan mineral) dalam jumlah cukup, tidak berlebihan dan juga tidak kekurangan.

c. Gizi Lebih

Gizi lebih merupakan keadaan patologis atau tidak sehat yang disebabkan kebanyakan makan. Mengonsumsi energi lebih banyak daripada yang diperlukan tubuh untuk jangka waktu yang panjang dikenal sebagai gizi lebih. Kegemukan (obesitas) merupakan tanda pertama yang bisa dapat dilihat dari keadaan gizi

a. Faktor Mempengaruhi Status Gizi

Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi antara lain, menurut (Suhardjo, 2003):

1. Faktor langsung

a. Konsumsi Pangan

Penilaian konsumsi pangan rumah tangga atau secara perorangan merupakan cara pengamatan langsung dapat menggambarkan pola konsumsi penduduk menurut daerah, golongan sosial ekonomi dan sosial budaya. Konsumsi pangan lebih sering digunakan sebagai salah satu teknik untuk memajukan tingkat keadaan gizi.

2. Faktor tidak langsung

a. 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.

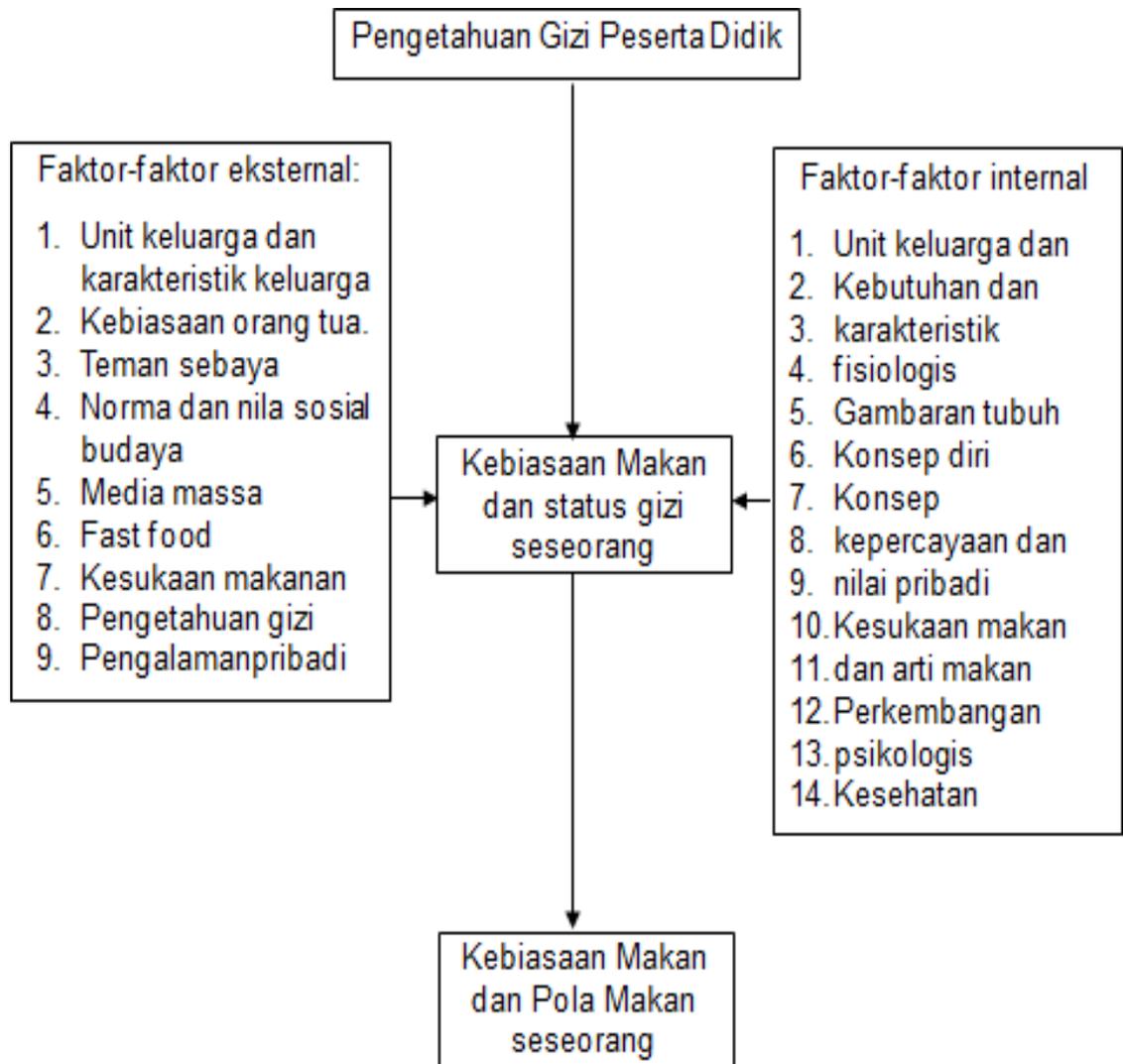
b. Daya beli keluarga yang kurang

Hal ini terkait dengan masalah pekerjaan atau penghasilan suatu keluarga. Apabila penghasilan keluarga tidak cukup untuk membeli bahan makanan yang cukup dalam jumlah dan kualitas, maka konsumsi atau asupan gizi tiap anggota keluarga berkurang yang akan mempengaruhi kesehatan dan perkembangan otak mereka.

c. Tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku tentang gizi

Walaupun bahan makanan dapat disediakan oleh keluarga dan daya beli memadai, tetapi karena kekurangan pengetahuan ini bisa menyebabkan keluarga tidak menyediakan makanan beraneka ragam setiap hari bagi keluarganya. Pada gilirannya asupan gizi tidak sesuai kebutuhan. Menurut Supariasa (2001) faktor-faktor yang menyebabkan timbulnya masalah gizi yaitu konsumsi makanan dan kesehatan. Dimana faktor penyebab dalam konsumsi makanan yaitu zat gizi dalam makanan, ada tidaknya program pemberian makanan di luar keluarga, daya beli keluarga dan kebiasaan makan, dengan bagan seperti pada gambar berikut.

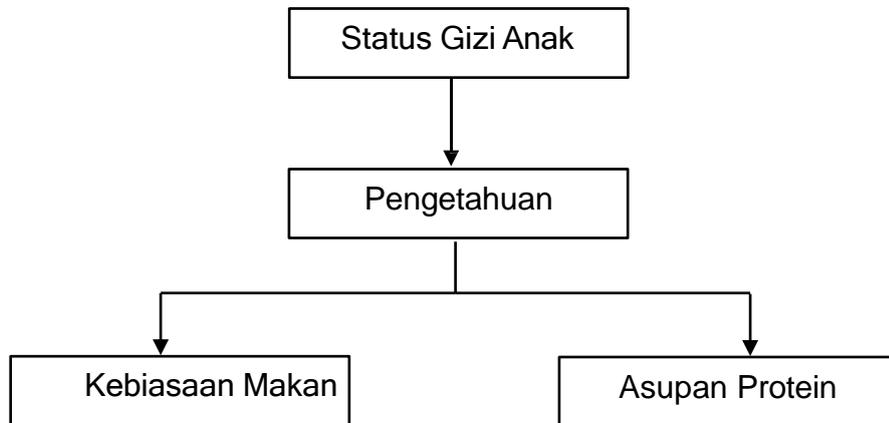
G. Kerangka Teori



(Sumber : Lawrence Green, dalam Notoatmodjo, 2018)

Gambar 1. Kerangka Teori

H. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

I. Definisi Operasional

Tabel 1. Definisi Operasional

| Variabel | Definisi Operasional | Skala |
|-----------------|---|--------------|
| Pengetahuan | <p>Penyuluhan Segala sesuatu yang diketahui mengenai kebiasaan makan dan diukur berdasarkan tingkat pemahaman individu yang diperoleh melalui pertanyaan terstruktur mengenai frekuensi dan jenis makanan yang biasa dikonsumsi, serta pengetahuan tentang makanan bergizi. Untuk mengukur pengetahuan kebiasaan makan dilakukan dengan cara wawancara kuesioner. Dengan ketentuan penilaian presentasi skor pengetahuan melalui kuesioner dengan 10 pertanyaan.</p> <p>Skor pengetahuan dikelompokkan menjadi :</p> <p>Tingkat pengetahuan</p> <ol style="list-style-type: none">1. Baik : 80% - 100%2. Cukup : 70% - 80%3. Kurang : <60% | Ordinal |
| Kebiasaan Makan | <p>Kebiasaan makan adalah ekspresi setiap individu dalam memilih makanan yang akan membentuk pola perilaku makan. Maka dari itu ekspresi setiap individu dalam memilih makanan akan berbeda satu sama lain. Untuk mengukur kebiasaan makan dilakukan dengan cara wawancara kuesioner. Dengan ketentuan penilaian presentasi skor kebiasaan makan melalui kuesioner dengan 10 pertanyaan.</p> <p>Skor kebiasaan dikelompokkan menjadi :</p> | Ordinal |

| | | |
|----------------|--|---------|
| | <p>Kebiasaan makan</p> <p>4. Baik : 80% - 100%</p> <p>5. Cukup : 70% - 80%</p> <p>6. Kurang : <60%</p> | |
| Asupan Protein | <p>Rata-rata asupan protein yang diperoleh dari makanan yang dikonsumsi anak dalam tiga hari tidak berurutan dan dibandingkan dengan AKG usia 7-12 tahun dalam satuan persen. Dilakukan dengan cara wawancara <i>Food Recall</i> 3x24 jam langsung kepada orang tua siswa sekaligus berdampingan dengan siswa. Dengan ketentuan penilaian</p> <p>Kurang Asupan : <80% AKG, Cukup Asupan : 80-100% Lebih Asupan : >100%.</p> | Ordinal |
| Status Gizi | <p>Keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh. Pengukuran status gizi menggunakan alat pengukuran yaitu Timbangan Digital, Microtoise serta dengan wawancara. Penilaian status gizi dikategorikan dengan ketentuan penilaian dilakukan dengan cara pengukuran antropometri berat badan (BB) dan tinggi badan (TB), yang hasilnya dinyatakan dengan nilai IMT/U berdasarkan nilai Z-score.</p> <p>Gizi Buruk : Z-score <-3 SD, Gizi Kurang : Z-score -3 SD, Gizi Baik : Z- score -2 SD s/d +1 SD, Gizi Lebih : Z- score +1 SD s/d +2 SD Obesitas : Z- score >+2 SD.</p> | Ordinal |

J. Hipotesis

Ha 1: Ada hubungan pengetahuan dengan status Gizi anak sekolah UPT SD Negeri 06741

Ha 2: Ada hubungan kebiasaan makan dengan status gizi anak sekolah UPT SD Negeri 06741

Ha 3: Ada hubungan asupan protein dengan status gizi anak sekolah UPT SD Negeri 06741