

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Hakikat Zat Gizi

a. Pengertian Zat Gizi

Definisi zat gizi adalah zat kimia yang dapat digunakan oleh organisme untuk mempertahankan kegiatan metabolisme tubuhnya. Kegiatan metabolisme pada manusia dan hewan lainnya termasuk penyediaan energi, pertumbuhan, pembaruan jaringan, dan reproduksi. Beberapa bahan kimia yang berperan sebagai zat gizi adalah karbohidrat, protein, asam lemak, vitamin dan mineral. Bahan kimia seperti serat makanan dan metabolit sekunder tanaman merupakan bagian dari makanan tetapi tidak diklasifikasikan sebagai zat gizi.

Zat gizi adalah senyawa dari makanan yang digunakan tubuh untuk fungsi fisiologis normal. Definisi yang luas ini mencakup senyawa yang digunakan langsung untuk produksi energi yang membantu dalam metabolisme (koenzim), untuk membangun struktur tubuh atau untuk membantu dalam sel tertentu. Suatu zat gizi sangat penting untuk organisme dalam kelangsungan siklus hidup dan terlibat dalam fungsi organisme⁶.

Dalam pengelompokannya, zat gizi dibagi berdasarkan fungsi dan jumlah yang dibutuhkan. Berdasarkan fungsinya zat gizi digolongkan kedalam “Triguna Makanan”. yaitu sebagai berikut:

- 1) Sumber zat tenaga, yaitu padi-padian dan umbi-umbian serta tepung-tepungan, seperti beras, jagung, ubi-ubian, kentang, sagu, roti, dan makanan yang mengandung sumber zat tenaga menunjang aktivitas sehari-hari.
- 2) Sumber zat pengatur, yaitu sayuran dan buah-buahan. Zat pengatur mengandung berbagai vitamin dan mineral yang berperan untuk melancarkan bekerjanya fungsi organ tubuh.
- 3) Sumber zat pembangun, yaitu kacang-kacangan, makanan hewani, dan hasil olahannya. Makanan sumber zat pembangun yang berasal dari nabati adalah kacang-kacangan, tempe, dan tahu. Sedangkan makanan sumber zat pembangun yang berasal dari hewan adalah telur, ikan, ayam, daging, susu, serta hasil olahannya. Zat pembangun berperan sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan kecerdasan seseorang¹.

Berdasarkan jumlah yang dibutuhkan oleh tubuh, zat gizi terbagi ke dalam dua golongan, yaitu sebagai berikut:

- 1) Zat Gizi Makro adalah makanan utama yang membina tubuh dan memberi energi. Zat gizi makro dibutuhkan dalam jumlah besar dengan satuan gram (g). Zat gizi makro terdiri atas karbohidrat, lemak, dan protein.

2) Zat Gizi Mikro adalah komponen yang diperlukan agar zat gizi makro dapat berfungsi dengan baik. Zat gizi mikro dibutuhkan dalam jumlah kecil atau sedikit, tetapi ada di dalam makanan. Zat gizi mikro terdiri atas mineral dan vitamin. Zat gizi mikro menggunakan satuan miligram (mg) untuk sebagian besar mineral dan vitamin¹.

b. Klasifikasi Zat Gizi

Dalam ilmu gizi dikenal lima macam zat gizi, yaitu karbohidrat, lemak, protein, mineral dan vitamin.

1) Karbohidrat

Karbohidrat merupakan zat gizi makro yang meliputi gula, pati dan serat. Gula dan pati memasok energi berupa glukosa, yaitu sumber energi utama untuk sel-sel darah merah, otak, sistem saraf pusat, plasenta dan janin. Glukosa dapat pula disimpan dalam bentuk glikogen dalam hati dan otot, atau diubah menjadi lemak tubuh ketika energi dalam tubuh berlebih. Gula tergolong jenis karbohidrat yang cepat dicerna dan diserap dalam aliran darah sehingga dapat langsung digunakan tubuh sebagai energi. Pati termasuk jenis karbohidrat yang lama dicerna dan diserap darah, karena perlu dipecah dulu oleh enzim pencernaan menjadi gula, sebelum dapat digunakan tubuh sebagai energi, tetapi ada beberapa jenis pati yang tahan terhadap enzim pencernaan.

Sementara serat adalah jenis karbohidrat yang tidak dapat dicerna, sebab tidak dapat dipecah oleh enzim pencernaan, sehingga relatif utuh ketika melewati usus besar. Serat membantu memberikan perasaan kenyang, penting untuk mendorong buang air besar yang sehat, dan menurunkan risiko penyakit jantung koroner.

Gula dapat ditemukan secara alami pada buah, susu dan hasil olahannya, serta dapat dijumpai dalam bentuk ditambahkan pada makanan. Pati secara alami terdapat pada beras dan hasil olahannya (bihun, tepung beras), jagung, gandum dan hasil olahannya (terigu, roti, mie), pasta, sagu, umbi-umbian (ubi, singkong, kentang), sayuran, kacang kering. Sementara serat secara alami banyak terdapat pada sereal utuh, umbi-umbian, kacang-kacangan, sayuran, buah⁷.

2) Protein

Protein merupakan komponen struktur utama seluruh sel tubuh dan berfungsi sebagai enzim, hormon, dan molekul-molekul penting lain. Protein dikenal sebagai zat gizi yang unik sebab menyediakan asam-asam amino esensial untuk membangun sel-sel tubuh maupun sumber energi. Karena menyediakan "bahan baku" untuk membangun tubuh, protein disebut zat pembangun.

Protein terbentuk dari asam-asam amino dan bila asam-asam amino tersebut tidak berada dalam keseimbangan yang tepat, kemampuan tubuh untuk menggunakan protein akan terpengaruh. Jika asam-asam amino yang dibutuhkan untuk sintesis protein terbatas, tubuh dapat memecah protein tubuh untuk memperoleh asam-asam amino yang dibutuhkan. Kekurangan protein memengaruhi seluruh organ dan terutama selama tumbuh kembang sehingga asupan protein kualitas tinggi yang memadai untuk kesehatan.

Kualitas protein sangat bervariasi dan tergantung pada komposisi asam amino protein dan daya cerna (*digestibility*). Protein hewani yang diperoleh dari telur, ikan, daging, daging unggas dan susu, pada umumnya adalah protein berkualitas tinggi. Adapun protein nabati yang diperoleh dari biji-bijian dan kacang-kacangan, pada umumnya merupakan protein berkualitas lebih rendah, kecuali kedelai dan hasil olahannya (tempe, tahu). Makanan yang tinggi daya cerna proteinnya (>95%) ialah telur, daging sapi (98%), susu sapi dan kedelai (95%). Namun, bila kacang-kacangan dan padi-padian dikonsumsi secara kombinasi, protein nabati dapat membentuk protein lebih lengkap⁷.

3) Lemak

Lemak merupakan zat gizi makro, yang mencakup asam lemak dan trigliserida. Lemak adalah zat gizi yang padat energi (9 kkal per gram) sehingga lemak penting untuk menjaga keseimbangan energi dan berat badan. Lemak menyediakan medium untuk penyerapan vitamin-vitamin larut lemak (vitamin A, D, E, K). Di dalam makanan, lemak berfungsi sebagai pelezat makanan sehingga orang cenderung lebih menyukai makanan berlemak. Tubuh manusia tidak dapat membuat asam lemak omega-6 dan omega-3 sehingga asam lemak ini adalah zat yang esensial⁷.

4) Vitamin

Vitamin adalah senyawa organik yang tersusun dari karbon, hidrogen, oksigen dan terkadang nitrogen atau elemen lain yang dibutuhkan dalam jumlah kecil agar metabolisme, pertumbuhan dan perkembangan berjalan normal. Jenis nutrisi ini merupakan zat-zat organik yang dalam kecil ditemukan pada berbagai macam makanan. Vitamin tidak dapat digunakan untuk menghasilkan energi.

Vitamin dapat dipilah menjadi 2 kelompok yaitu kelompok yang larut dalam lemak dan yang larut dalam air.

Vitamin yang larut dalam lemak terdiri dari vitamin A, D, E dan K. Sedangkan vitamin yang larut dalam air terdiri dari vitamin B kompleks yang dibedakan menjadi 8 jenis vitamin yaitu vitamin B1 (Tiamin), vitamin B2 (Riboflavin), vitamin B3 (Niasin), vitamin B5 (Pantothenic Acid), vitamin B6 (Piridolasin), vitamin B7 (Biotin), vitamin B9 (Folat), vitamin B12 (Kobalamin) dan vitamin C⁸.

5) Mineral

Mineral merupakan komponen anorganik yang terdapat dalam tubuh manusia. Sumber paling baik mineral adalah makanan hewani, kecuali magnesium yang lebih banyak terdapat dalam makanan nabati. Hewan memperoleh mineral dari tumbuh tumbuhan dan menumpuknya di jaringan tubuhnya.

Disamping itu mineral berasal dari makanan hewani mempunyai ketersediaan biologik lebih tinggi daripada yang berasal dari makanan nabati, makanan mengandung lebih sedikit bahan pengikat mineral daripada makanan nabati⁸.

Menurut jenisnya. mineral dibedakan menjadi 2 yaitu:

- a) Mineral organik, yaitu mineral yang dibutuhkan serta berguna bagi tubuh kita, yang dapat kita peroleh melalui makanan yang kita konsumsi setiap hari seperti nasi,

ayam, ikan, telur, sayur-sayuran serta buah-buahan, atau vitamin tambahan.

- b) Mineral anorganik, yaitu mineral yang tidak dibutuhkan serta tidak berguna bagi tubuh kita. Contohnya: timbal hitam (Pb), iron oxide (besi teroksidasi), merkuri, arsenik, magnesium, aluminium atau bahan-bahan kimia hasil dari resapan tanah dan lain.

Berdasarkan kebutuhan tubuh mineral dibedakan menjadi

2, yaitu:

- a) Mineral makro, yaitu mineral yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah lebih dari 100 mg sehari.
- b) Mineral mikro, yaitu kebutuhannya kurang dari 100 mg sehari⁸.

c. Prinsip Gizi Seimbang⁹



Gambar 1. Tumpeng Gizi Seimbang (Kemenkes RI, 2014)⁹

Gizi seimbang adalah susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh.

Gizi Seimbang mengandung komponen-komponen yang lebih kurang sama, yaitu: cukup secara kuantitas, cukup secara kualitas, mengandung berbagai zat gizi (energi, protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral) yang diperlukan tubuh untuk tumbuh (pada anak-anak), untuk menjaga kesehatan dan untuk melakukan aktivitas dan fungsi kehidupan sehari-hari (bagi semua kelompok umur dan fisiologis), serta menyimpan zat gizi untuk mencukupi kebutuhan tubuh saat konsumsi makanan tidak mengandung zat gizi yang dibutuhkan.



Gambar 2. Piring Makanku : Sajian Sekali Makan (Kemenkes RI, 2014)⁹

Prinsip gizi seimbang terdiri dari 4 (empat) pilar yang pada dasarnya merupakan rangkaian upaya untuk menyeimbangkan

antara zat gizi yang keluar dan zat gizi yang masuk dengan memonitor berat badan secara teratur. Empat pilar tersebut adalah:

1) Mengonsumsi Makanan Beragam

Beranekaragam dalam prinsip ini selain keanekaragaman jenis pangan juga termasuk proporsi makanan yang seimbang, dalam jumlah yang cukup, tidak berlebihan dan dilakukan secara teratur. Anjuran pola makan dalam beberapa dekade terakhir telah memperhitungkan proporsi setiap kelompok pangan sesuai dengan kebutuhan yang seharusnya. Contohnya, saat ini dianjurkan mengonsumsi lebih banyak sayuran dan buah-buahan dibandingkan dengan anjuran sebelumnya. Demikian pula jumlah makanan yang mengandung gula, garam dan lemak yang dapat meningkatkan resiko beberapa PTM, dianjurkan untuk dikurangi. Akhir-akhir ini minum air dalam jumlah yang cukup telah dimasukkan dalam komponen gizi seimbang oleh karena pentingnya air dalam proses metabolisme dan dalam pencegahan dehidrasi.

2) Membiasakan Perilaku Hidup Sehat

Dengan membiasakan perilaku hidup bersih akan menghindarkan seseorang dari keterpaparan terhadap sumber infeksi. Contoh: a) selalu mencuci tangan dengan sabun dan air bersih mengalir sebelum makan, sebelum memberikan ASI, sebelum menyiapkan makanan dan minuman, dan setelah buang

air besar dan kecil, akan menghindarkan terkontaminasinya tangan dan makanan dari kuman penyakit antara lain kuman penyakit typhus dan disentri; b) menutup makanan yang disajikan akan menghindarkan makanan dihinggapi lalat dan binatang lainnya serta debu yang membawa berbagai kuman penyakit; c) selalu menutup mulut dan hidung bila bersin, agar tidak menyebarkan kuman penyakit; dan d) selalu menggunakan alas kaki agar terhindar dari penyakit kecacingan.

3) Melakukan Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik yang meliputi segala macam kegiatan tubuh termasuk olahraga merupakan salah satu upaya untuk menyeimbangkan antara pengeluaran dan pemasukan zat gizi utamanya sumber energi dalam tubuh. Aktivitas fisik memerlukan energi. Selain itu, aktivitas fisik juga memperlancar sistem metabolisme di dalam tubuh termasuk metabolisme zat gizi. Oleh karenanya, aktivitas fisik berperan dalam menyeimbangkan zat gizi yang keluar dan yang masuk ke dalam tubuh.

4) Mempertahankan dan Memantau Berat Badan Normal

Salah satu indikator yang menunjukkan bahwa telah terjadi keseimbangan zat gizi di dalam tubuh adalah tercapainya berat badan yang normal, yaitu berat badan yang sesuai untuk Tinggi Badannya. Indikator tersebut dikenal dengan Indeks

Masa Tubuh (IMT). Oleh karena itu, pemantauan bb normal merupakan hal yang harus menjadi bagian dari ‘Pola Hidup’ dengan ‘Gizi Seimbang’, sehingga dapat mencegah penyimpangan bb dari bb normal, dan apabila terjadi penyimpangan dapat segera dilakukan langkah-langkah pencegahan dan penanganannya.

d. Kebutuhan Energi, Karbohidrat, Lemak dan Protein Remaja¹⁰

1) Energi

Kebutuhan energi remaja dipengaruhi oleh aktivitas, metabolisme basal, dan peningkatan kebutuhan untuk menunjang percepatan tumbuh kembang masa remaja. Metabolisme basal (MB) sangat berhubungan erat dengan jumlah massa tubuh tanpa lemak (*lean body mass*) sehingga MB pada lelaki lebih tinggi daripada perempuan yang komposisi tubuhnya mengandung lemak lebih banyak.

2) Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber energi utama dalam makanan, selain juga sebagai sumber serat makanan. Jumlah yang dianjurkan adalah 50% atau lebih dari energi total serta tidak lebih dari 10-20% berasal dari karbohidrat sederhana seperti sukrosa atau fruktosa.

3) Lemak

Tubuh manusia memerlukan lemak dan asam lemak esensial untuk pertumbuhan dan perkembangan normal. Pedoman gizi seimbang menganjurkan konsumsi lemak <30% dari energi total.

4) Protein

Kebutuhan protein pada remaja ditentukan oleh jumlah protein untuk menunjang masa tubuh tanpa lemak dan jumlah protein yang dibutuhkan untuk peningkatan massa tubuh tanpa lemak selama percepatan tumbuh. Kebutuhan protein tertinggi pada saat puncak percepatan tinggi terjadi pada (perempuan 11-14 tahun, lelaki 15-18 tahun). Jumlah yang dianjurkan 20% dari kebutuhan energi total.

e. Akibat Kelebihan Gizi

Gizi lebih terjadi jika terdapat ketidakseimbangan antara konsumsi energi dan pengeluaran energi. Asupan energi yang berlebihan secara kronis akan menimbulkan kenaikan berat badan, berat badan lebih (*overweight*) dan obesitas. Makanan dengan kepadatan energi yang tinggi (banyak mengandung lemak atau gula yang ditambahkan dan kurang mengandung serat) turut menyebabkan sebagian besar keseimbangan energi yang positif ini, Selanjutnya penurunan

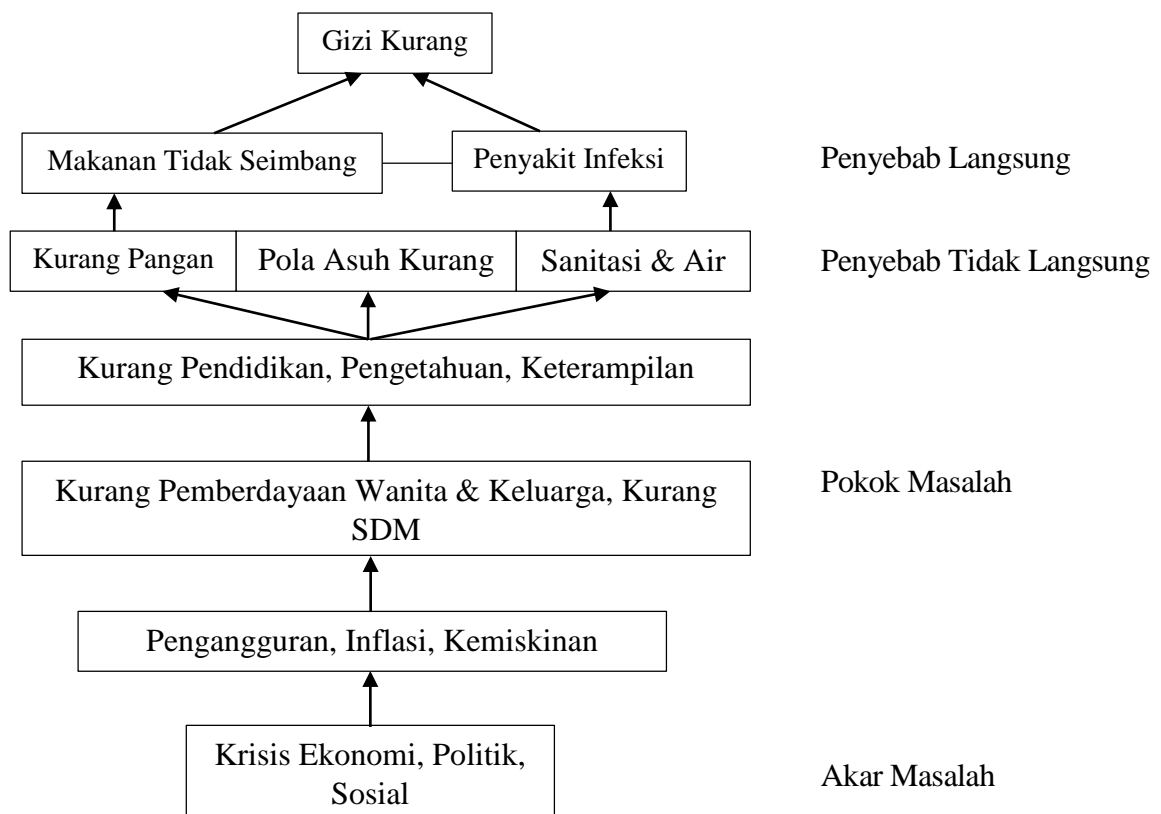
pengeluaran energi akan meningkatkan keseimbangan energi yang positif¹¹.

Peningkatan pendapatan pada kelompok masyarakat tertentu, terutama di perkotaan menyebabkan perubahan dalam gaya hidup, terutama pola makan. Pola makan berubah ke pola makan baru yang rendah karbohidat, rendah serat kasar, dan tinggi lemak sehingga menjadikan mutu makanan ke arah tidak seimbang. Dampak masalah gizi lebih tampak dengan semakin meningkatnya penyakit degeneratif, seperti jantung koroner, diabetes mellitus (DM), hipertensi, dan penyakit hati¹².

Penanggulangan masalah gizi lebih adalah dengan menyeimbangkan masukan dan keluaran energi melalui pengurangan makan dan penambahan latihan fisik. Penyeimbangan masukan energi dilakukan dengan membatasi konsumsi karbohidrat dan lemak serta menghindari konsumsi alkohol¹⁵.

f. Akibat Kekurangan Gizi

Gizi kurang adalah kekurangan bahan-bahan gizi seperti protein, karbohidrat, lemak dan vitamin yang dibutuhkan oleh tubuh¹⁶. Berikut faktor yang menyebabkan gizi kurang seperti pada bagan di bawah ini:



Gambar 3. Faktor Penyebab Gizi Kurang (Persagi, 2010)¹⁴

Empat masalah gizi kurang yang mendominasi di Indonesia,

yaitu¹³:

1) Kurang Energi Protein (KEP)

Kurang Energi Protein (KEP) disebabkan oleh kekurangan makan sumber energi secara umum dan kekurangan sumber protein. Pada anak-anak, KEP dapat menghambat pertumbuhan, rentan terhadap penyakit terutama penyakit infeksi dan mengakibatkan rendahnya tingkat kecerdasan. Kemiskinan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya KEP, namun selain kemiskinan faktor lain yang berpengaruh adalah kurangnya pengetahuan masyarakat tentang makanan pendamping serta tentang pemeliharaan lingkungan yang sehat.

2) Anemia Gizi Besi (AGB)

Masalah anemia gizi di Indonesia terutama yang berkaitan dengan kekurangan zat besi (AGB). Penyebab masalah AGB adalah kurangnya daya beli masyarakat untuk mengkonsumsi makanan sumber zat besi, terutama dengan ketersediaan biologik tinggi (asal hewan), dan pada perempuan ditambah dengan kehilangan darah melalui haid atau persalinan. AGB menyebabkan penurunan kemampuan fisik, penurunan kemampuan berpikir dan penurunan antibodi sehingga mudah terserang infeksi. Penanggulangannya dilakukan melalui pemberian tablet atau sirup besi kepada kelompok sasaran.

3) Gangguan Akibat Kekurangan Iodium (GAKI)

Kekurangan iodium umumnya banyak ditemukan di daerah pegunungan dimana tanah kurang mengandung iodium. GAKI menyebabkan pembesaran kelenjar gondok (tiroid). Pada anak-anak menyebabkan hambatan dalam pertumbuhan jasmani, maupun mental. Ini menampakkan diri berupa keadaan tubuh yang cebol, dungu, terbelakang atau bodoh. Penanggulangan masalah GAKI secara khusus dilakukan melalui pemberian kapsul minyak beriodium kepada semua wanita usia subur dan anak sekolah di daerah endemik. Secara umum pencegahan GAKI dilakukan melalui iodisasi garam dapur.

4) Kurang Vitarnin A (KVA)

KVA merupakan suatu gangguan yang disebabkan karena kurangnya asupan vitamin A dalam tubuh. KVA dapat mengakibatkan kebutaan, mengurangi daya tahan tubuh sehingga mudah terserang infeksi, yang sering menyebabkan kematian khususnya pada anak-anak. Selain itu KVA dapat menurunkan epitelisme sel-sel kulit. Faktor yang menyebabkan timbulnya KVA adalah kemiskinan dan minim pengetahuan akan gizi.

g. Kebutuhan Zat Gizi Manusia

Setiap manusia akan melalui tahapan atau siklus dalam periode kehidupannya. Siklus kehidupan manusia ini terdiri dari periode kehamilan, menyusui, masa bayi, masa anak-anak, masa remaja, masa dewasa dan masa lansia. Setiap periode dalam kehidupan tersebut memerlukan zat gizi untuk dapat hidup. Kebutuhan zat gizi setiap tahapan kehidupan akan selalu berbeda-beda. Agar dapat menjalankan fungsinya secara optimal dan menunjang kehidupan setiap periode dengan baik zat gizi harus dikonsumsi sesuai dengan kebutuhan pada setiap tahapan¹⁰.

Bila kebutuhan gizi tidak terpenuhi maka akan dapat mengakibatkan berbagai penyakit dan tidak tercapainya pertumbuhan dan perkembangan setiap siklus hidup dengan optimal. Misalnya pada periode bayi dan anak, sangat rentan

dengan kekurangan gizi. Salah satu masalah kesejahteraan rakyat yang dihadapi bangsa Indonesia saat ini adalah masih tingginya angka kematian bayi, kematian balita dan kematian ibu yang melahirkan. Penyebab langsung dari kematian tersebut adalah karena masih tingginya angka penyakit infeksi. Penyakit infeksi pada golongan berisiko ini disebabkan daya tahan tubuhnya untuk melawan infeksi sangat rendah yang diakibatkan faktor kurang gizi. Oleh karena itu tidak mengherankan jika timbul berbagai penyakit infeksi tersebut juga disertai munculnya penyakit kekurangan gizi dalam bentuk gizi kurang dan gizi buruk. Antara infeksi dan kurang gizi terdapat kaitan timbal balik yang erat. Anak yang kurang gizi lebih mudah terkena infeksi karena daya tahan tubuhnya lemah. Sebaliknya anak yang terkena infeksi cenderung lebih cepat terkena penyakit kurang gizi.

h. Kebutuhan Zat Gizi Remaja

Pada masa remaja ini, secara alami remaja laki-laki cenderung makan lebih banyak sehingga secara tidak sadar mereka dapat memenuhi kebutuhan gizi. Sedangkan remaja perempuan lebih berkonsentrasi pada '*well-balanced diet*' untuk menjaga berat badannya agar tetap terlihat proporsional sehingga cukup banyak remaja perempuan yang kekurangan gizi. Saat ini Angka Kecukupan Zat Gizi (AKG) yang dianjurkan untuk mengetahui kebutuhan gizi pada remaja masih

mengacu pada pertumbuhan berdasarkan usai kronologis. Untuk energi dan zat gizi seperti vitamin B1, vitamin B2 (riboflavin), vitamin B3 (niasin), vitamin B6 dan mineral Seng (Zn) kebutuhannya lebih tinggi pada remaja laki-laki dibandingkan remaja perempuan. Dalam AKG kebutuhan zat besi (Fe) lebih tinggi pada perempuan hal ini terkait kebutuhan di awal menstruasi.

Energi digunakan secara efektif untuk berbagai fungsi metabolisme. Energi yang dibutuhkan remaja dipengaruhi oleh *basal metabolic rate* (BMR yaitu energi yang dibutuhkan saat seseorang dalam keadaan istirahat), tingkat pertumbuhan komposisi tubuh dan tingkat aktivitas fisik. BMR sangat berhubungan dengan jumlah *lean body mass* dari tiap individu. Remaja laki-laki mengalami peningkatan lebih besar dalam tinggi dan berat badan serta *lean body mass* sehingga remaja laki-laki memiliki tingkat metabolisme maupun kebutuhan energi yang lebih besar daripada perempuan. Pertumbuhan dan perkembangan fisik selama pubertas sangat membutuhkan asupan energi dan zat gizi.

Asupan energi yang rendah dapat menyebabkan tertundanya pubertas atau keterlambatan pertumbuhan¹³.

Tabel 1. Angka Kecukupan Gizi Remaja

Kategori	Zat Gizi	Satuan	Laki-laki	Perempuan
			13-15 tahun	13-15 tahun
Energi	Energi	kcal	2400	2350
Karbohidrat	Karbohidrat	g	340	292
Lemak	Lemak	g	83	71
Protein	Protein	g	60	57
Vitamin Larut Lemak	Vitamin A	RE	600	600
	Vitamin D	mg	5	5
	Vitamin E	mg	15	15
	Vitamin K	mg	55	55
Vitamin Larut Air	Tiamin	mg	1,9	1,1
	Ribovlavin	mg	1,2	1
	Niasin	mg	14	13
	Asam folat	pg	400	400
	Piridoksin	mg	1,3	1,9
	Vitamin B12	mg	2,4	2,4
	Vitamin C	mg	75	65
Mineral Makro	Kalsium	mg	1000	1000
	Fosfor	mg	1000	1000
	Magnesium	mg	220	230
Mineral Mikro	Besi	mg	19	26
	Yodium	mg	150	150
	Seng	mg	17,4	15,4
	Selenium	pg	30	30
	Mangan	mg	2,2	1,6
	Fluor	mg	2,3	2,4

Sumber: WNPG, 2004¹⁶

2. Perilaku Makan Remaja

a. Frekuensi Makan

Ukuran saji rata-rata makanan yang dimakan di rumah dan di luar rumah telah meningkat 30 tahun terakhir. Ukuran saji rata-rata makanan

yang sering dikonsumsi oleh remaja seperti camilan asin, kentang goreng sereal siap saji dan minuman ringan telah meningkat secara signifikan. Jumlah minuman ringan yang dikonsumsi dalam sekali minum meningkat lebih dari 50% di antara remaja perempuan. Makanan rendah gizi seperti minuman ringan, permen, makanan penutup, camilan asin, gula dan lemak tambahan menghasilkan 30% asupan energi harian pada anak-anak usia 8-18 tahun (Briefel dan Johnson, 2004). Konsumsi makanan rendah gizi ini menyebabkan asupan energi lebih besar dan konsumsi vitamin mineral lebih rendah¹⁶. Remaja yang makan di restoran cepat saji setidaknya tiga kali dalam seminggu dan memperoleh asupan energi sekitar 40% lebih besar daripada remaja yang tidak makan makanan cepat saji. Frekuensi konsumsi makanan cepat saji juga berbanding terbalik dengan sajian harian sayuran buah dan produk susu¹⁷.

b. Asupan Makan Remaja

Orang tua mempunyai peranan penting dalam membentuk kebiasaan makan anak-anak, khususnya sewaktu masih balita. Pada waktu anak menginjak usia remaja kebiasaan makan dipengaruhi oleh lingkungan, teman sebaya kehidupan sosial dan kegiatan yang dilakukannya di luar rumah.

Remaja mempunyai kebiasaan makan di antara waktu makan, berupa jajanan baik di sekolah maupun di luar sekolah. Pilihan jenis makanan yang mereka lakukan lebih penting daripada tempat atau waktu makan. Makanan mereka umumnya kaya energi yang berasal dari

karbohidrat dan lemak sehingga orang tua dianjurkan untuk menekankan pentingnya mengkonsumsi sayuran dan buah segar serta makanan sumber serat lainnya¹⁶.

Waktu makan yang dilewatkan dan makan di luar rumah meningkat dari awal hingga akhir masa remaja. Hal ini merefleksikan peningkatan kebutuhan untuk tidak tergantung pada keluarga dan peningkatan penggunaan waktu di luar rumah. Makan malam merupakan waktu makan yang paling teratur dilakukan dalam sehari.

c. Meninggalkan Makan

Seperlima remaja melewatkan sarapan mereka (Videon dan Manning, 2003). Anak-anak yang melewatkan sarapan memiliki asupan harian vitamin A, B, D, E, mineral fosfor, kalsium dan magnesium yang lebih rendah dibandingkan dengan anak-anak yang sarapan (Nicklas Bao Webber & Berenson, 1993). Sarapan dapat meningkatkan kehadiran disekolah dan prestasi akademik (Pollitt, 1995)¹⁷

Remaja lebih sering mengabaikan dan melewatkan makan pagi, dibandingkan dengan kelompok usia lain. Pada umumnya remaja perempuan lebih banyak tidak makan pagi dibandingkan remaja laki-laki karena ingin langsing dan sering berusaha untuk berdiet. Banyak remaja perempuan beranggapan bahwa mereka dapat mengontrol berat badan dengan cara mengabaikan makan pagi atau makan siang. Oleh sebab itu remaja yang berdiet perlu diberi penjelasan bahwa hal tersebut justru bisa berakibat sebaliknya. Bila tidak makan pagi maka pada pertengahan

siang atau siang mereka akan merasa sangat lapar sehingga makan lebih banyak dibandingkan bila mereka makan pagi¹⁶.

Kemudahan memperoleh makanan siap santap (*fast food*) juga mempengaruhi kebiasaan makan remaja. Makanan siap santap mudah diperoleh di mana-mana terutama di kota-kota besar seperti di pusat-pusat belanja pasar swalayan dan sekolah contohnya ayam goreng, *burger* dan *pizza*. Pada umumnya makanan ini kaya energi, lemak, karbohidrat dan garam, tetapi kurang akan vitamin A, vitamin C, riboflavin, asam folat, kalium dan serat¹⁶.

Tabel 2. Jumlah Bahan Makanan Rata-Rata Sehari Usia 13-15

tahun*)¹⁶

Kategori	Anjuran Makanan	Laki-laki	Perempuan
		13-15 tahun	13-15 tahun
Karbohidrat	Nasi	7 p**	6,5 p
Protein Hewani	Ikan	2 p	3 p
Protein Nabati	Tempe	2 p	3 p
Sayur	Sayur	3 p	3 p
Buah	Buah	4 p	4 p
Susu	Susu	1 p	1 p
Minyak	Minyak	6 p	6 p
Gula	Gula Pasir	2,5 p	3 p

*) berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG)

***) penukar

3. Hakikat Aktivitas Fisik

a. Pengertian Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik (*physical activity*) merupakan gerakan tubuh yang dihasilkan otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas fisik melibatkan proses biokimia dan biomekanik. Aktivitas fisik merupakan segala kegiatan bergerak mulai dari tidur, menonton tv, rekreasi dan lain-lain. Aktivitas fisik dapat dikelompokkan berdasarkan tipe dan intensitasnya. Seringkali orang menukarkan istilah aktivitas fisik dengan latihan olahraga atau *exercise*. Secara definisi latihan olahraga (*exercise*) merupakan bagian dari aktivitas fisik atau dapat dikatakan latihan olahraga adalah aktivitas fisik yang terencana, terstruktur, berulang dan bertujuan untuk memelihara kebugaran fisik. Jumlah energi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu aktivitas dapat diukur dengan kilojoule (KJ) atau kilokalori (Kkal). Satu kalori (kal) setara dengan 4,16 joule atau 1 kilo kalori (Kkal) setara dengan 1.000 kalori atau setara dengan 4.186 kalori¹⁸.

b. Manfaat Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik secara teratur memiliki efek yang menguntungkan terhadap kesehatan, yaitu ¹⁹ :

- 1) Menjaga berat badan agar tetap berada pada batas normal serta meningkatkan kebugaran tubuh
- 2) Dapat menunjang produktivitas dan konsentrasi remaja

- 3) Terhindar dari penyakit degeneratif seperti: jantung, stroke, osteoporosis, kanker, tekanan darah tinggi, diabetes melitus dan lain-lain
- 4) Secara keseluruhan keadaan kesehatan menjadi lebih baik.

c. Intensitas Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik dibagi menjadi 3 yaitu ringan, sedang dan berat. Aktivitas fisik ringan adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan menggerakkan tubuh, aktivitas fisik sedang adalah pergerakan tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga cukup besar dengan kata lain adalah bergerak yang menyebabkan nafas sedikit lebih cepat dari biasanya, sedangkan aktivitas berat adalah pergerakan tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga yang cukup banyak (pembakaran kalori) sehingga nafas jauh lebih cepat dari biasanya¹⁸.

Tabel 3. Klasifikasi Aktivitas Fisik

Klasifikasi Aktivitas Fisik	Pengeluaran Energi	Aktivitas Fisik
Aktivitas Fisik Ringan	2,5-4,9 kkal/menit	Berjalan kaki, tenis meja, golf, menyetik, membersihkan kamar, berbelanja.
Aktivitas Fisik Sedang	5-7,4 kkal/menit	Bersepeda, menari, tenis, menaiki tangga.
Aktivitas Fisik Berat	7,5 – 12 kkal/menit	Basket, sepak bola, berenang, angkat beban.

Sumber: FAO/WHO/UNU, 2001²⁰

d. Kategori Tingkat Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik dapat dibagi dalam 4 dimensi utama yaitu: tipe, frekuensi, durasi dan intensitas. Intensitas aktivitas fisik sering dikelompokkan dengan istilah ringan, sedang dan berat. Aktivitas fisik dapat pula dinilai dalam bentuk total volume aktivitas fisik atau pengeluaran energi yang berkaitan dengan aktivitas fisik. Pada saat pengkajian aktivitas fisik yang dilakukan, total volume aktivitas fisik sangat berperan karena faktor ini akan memberikan dampak yang signifikan pada status kesehatan. Total volume aktivitas fisik dapat diukur dengan bantuan *Metabolic Energy Turnover (MET)* baik perhari maupun perminggu. Cara perhitungan ini yang sering digunakan dalam menghitung total aktivitas fisik dengan menggunakan kuisioner.

Rumus Tingkat Aktivi tas Fisik :

$$PAL = \frac{\epsilon (PAR \times Alokasi waktu)}{24 jam}$$

Keterangan :

PAL = *Physical Activity Level* (Tingkat Aktivitas Fisik)

PAR = *Physical Activity Ratio* (Jumlah energi yang dikeluarkan untuk jenis aktivitas persatuan waktu tertentu)

Tabel 4. Kategori Aktivitas Fisik

Kategori Aktivitas Fisik	Nilai PAL
Ringan	$1,40 \leq PAL \leq 1,69$
Sedang	$1,70 \leq PAL \leq 1,99$
Berat	$2,00 \leq PAL \leq 2,40$

Sumber: FAO/WHO/UNU, 2001²⁰

Tabel 5. *Physical Activity Ratio (PAR)* dari sejumlah aktivitas fisik yang sering dilakukan

Aktivitas Fisik	<i>Physical Activity Ratio (PAR)</i>	
	Laki-laki	Perempuan
Tidur	1	1
Berbaring	1,2	1,2
Duduk, istirahat	1,2	1,2
Berdiri	1,4	1,5
Menonton tv, main hp	1,8	1,8
Mendengarkan musik	1,5	1,4
Membaca	1,3	1,5
Menulis	1,4	1,4
Mengemudikan motor	2,7	2,7
Duduk di bis	1,2	1,2
Bersepeda	5,6	3,6
Berjalan	2,8	3
Beribadah	1,2	1,2
Memasak	2,1	2,1
Main laptop/komputer	1,5	1,7
Bermain musik	2,5	2,5
Berlari	6,3	6,5
Berenang	9	8,5
Aerobic	3,5	4,2
Basket	6,9	7,7
Sepak bola	8	7,5
Voli	6	6
Badminton	6	6
Menari	5	5
Tonti	8	7,5
Bela diri	5	5
Belanja/jalan-jalan	4,6	4,6

Menyapu	2,3	2,3
Mencuci baju	2,8	2,8
Berkebun	4,7	4,7
Drum band	3,71	3,71

Sumber : FAO/WHO/UNU, 2001²⁰

4. Pengetahuan Gizi

Pengetahuan adalah hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*Over behavior*)²¹.

Pengetahuan gizi adalah kemampuan seseorang untuk mengingat kembali kandungan gizi makanan serta kegunaan zat gizi tersebut dalam tubuh. Pengetahuan gizi ini mencakup proses kognitif yang dibutuhkan untuk menggabungkan informasi gizi dengan perilaku makan, agar struktur pengetahuan yang baik tentang gizi dan kesehatan dapat dikembangkan²².

5. Sosial Ekonomi

Faktor yang berpengaruh dalam menentukan status kesehatan seseorang adalah tingkat sosial ekonomi, dalam hal ini adalah daya beli keluarga. Keluarga dengan pendapatan terbatas kemungkinan besar akan kurang dapat memenuhi kebutuhan gizi dalam tubuhnya.

Pendapatan merupakan faktor yang paling menentukan kualitas dan kuantitas hidangan. Semakin banyak pendapatan berarti semakin baik makanan yang diperoleh²³.

6. Citra Diri

Citra tubuh (*body image*) adalah dimensi psikososial yang didefinisikan oleh Schilder pada tahun 1930 sebagai gambar tubuh kita yang kita bentuk dipikiran kita sendiri. Namun dari penelitian yang muncul di lapangan dijelaskan bahwa citra tubuh adalah konsep multidimensional yang tidak hanya mencerminkan definisi Schilder. Remaja perempuan memiliki kecenderungan untuk bersikap positif dengan tubuh mereka ketika sedang merasa mengalami kecenderungan *underweight*. Kepuasan remaja akan citra tubuhnya menjadi sangat penting dan dapat menunjukkan peranan yang signifikan dalam memprediksi munculnya depresi, gangguan makan dan kepercayaan diri.

Sebagai hasil pubertas remaja putri sering menjadi lebih tidak puas dengan tubuh mereka. Hal ini mungkin dikarenakan lemak tubuh mereka meningkat. *Body image* pada umumnya dialami oleh mereka yang menganggap bahwa penampilan adalah faktor yang paling penting dalam

kehidupan. Hal ini terutama terjadi pada usia remaja. Mereka beranggapan bahwa tubuh yang kurus dan langsing adalah yang ideal bagi perempuan sedangkan tubuh yang kekar dan berotot adalah yang ideal bagi laki-laki²³.

7. Status Gizi

a. Pengertian Status Gizi

Status gizi adalah keadaan kesehatan akibat interaksi antara makanan tubuh manusia dan lingkungan hidup manusia. Mc.Laren menyatakan bahwa status gizi merupakan hasil keseimbangan antara zat-zat gizi yang masuk dalam tubuh manusia dan penggunaannya⁵. 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 masyarakat²⁴.

Status gizi dapat dinilai dengan dua cara, yaitu penilaian status gizi secara langsung dan penilaian status gizi secara tidak langsung. Penilaian status gizi secara langsung dapat dilakukan dengan empat cara yaitu¹²:

1) Antropometri

Secara umum antropometri artinya ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari sudut pandang gizi maka antropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh

dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. 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.

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 ketidakcukupan zat gizi. Hal ini dapat dilihat pada jaringan epitel (*superficial epithelial tissues*) seperti kulit mata, rambut, dan mukosa oral atau pada orga-organ yang dekat dengan permukaan tubuh seperti kelenjar tiroid. Penggunaan metode ini umumnya untuk survei 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.

3) Biokimia

Penilaian status gizi dengan biokimia adalah pemeriksaan spesimen yang diuji secara laboratoris 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 faali dapat banyak menolong untuk menentukan kekurangan gizi yang spesifik.

4) Biofisik

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

Penilaian status gizi secara tidak langsung dapat dibagi menjadi tiga yaitu ¹² :

1) Survei konsumsi makanan (*Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire*)

Survei 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. Survei ini dapat mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan zat gizi.

Kuesioner SQ-FFQ memuat daftar bahan makanan atau kelompok makanan yang merupakan kontributor penting terhadap asupan energi dan zat-zat gizi penduduk. Responden menyatakan

berapa kali sehari, seminggu, sebulan, atau setahun ia mengkonsumsi makanan tersebut. Kuesioner ini biasanya menggunakan ukuran standar porsi (jumlah yang umumnya dimakan per porsi untuk berbagai golongan umur/gender) yang diperoleh dari data populasi. Kuesioner hendaknya tidak berbentuk isian tetapi berupa *checklist* dengan memberi tanda pada kolom jawaban yang dipilih.

Metode SQ-FFQ ini memiliki kekurangan dan kelebihan. Kekurangan dari metode ini adalah ketepatannya tergantung pada daya ingat responden, sementara kelebihan metode ini mudah dilaksanakan serta tidak terlalu membebani responden, biaya relatif murah, cepat dan dapat mencakup banyak responden, dapat digunakan untuk responden yang buta huruf, dapat memberikan gambaran nyata yang benar-benar dikonsumsi individu sehingga dapat dihitung intake zat gizi sehari.

2) Statistik Vital

Pengukuran status gizi dengan statistik 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 penilaian tidak langsung pengukuran status gizi masyarakat.

3) Faktor Ekologi

Pengukuran status gizi yang didasarkan atas ketersediaan makanan yang dipengaruhi oleh faktor-faktor ekologi. Tujuannya untuk mengetahui penyebab malnutrisi masyarakat.

b. Penilaian Status Gizi

Cara menentukan status gizi salah satunya dengan menggunakan Indeks Masa Tubuh (IMT). Dikarenakan populasi adalah siswa SMP dengan umur <18 tahun maka dapat digunakan IMT berdasarkan umur yang biasa disimbolkan dengan IMT/U yang memakai rumus sebagai berikut :

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

$$Z_{\text{score}} = \frac{IMT - \text{Nilai Median}}{\text{Nilai Median} - \pm 1SD}$$

Hasil dari perhitungan Zscore akan dicocokkan dengan tabel kategori ambang batas status gizi anak.

Tabel 6. Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Berdasarkan IMT/U

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-score)
Indeks Massa Tubuh Menurut Umur (IMT/U) Umur 5-18 Tahun	Sangat Kurus	<-3 SD
	Kurus	-3 SD sampai <-2 SD
	Normal	-2 SD sampai 1 SD
	Gemuk	>1 SD sampai 2 SD
	Obesitas	>2SD

Sumber: Depkes RI, 2011²⁵

8. Hubungan Asupan Makan Dengan Status Gizi

Asupan makanan pada seseorang dapat menentukan tercapainya status gizi. Asupan energi dari karbohidrat, lemak, protein bila melebihi angka kecukupan gizi yang dianjurkan akan mengakibatkan terjadinya kegemukan. Faktor terjadinya status gizi lebih adalah kelebihan makanan. Kurang aktivitas fisik, kemudahan hidup (sedentary life) kemajuan teknologi, faktor psikologis dan faktor genetik²⁶.

9. Hubungan Aktivi tas Fisik Dengan Status Gizi

Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi karena status gizi seseorang bergantung juga penggunaan zat gizi yang dikonsumsi dengan cara beraktivitas. Hasil uji menggunakan korelasi spearman mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara intensitas aktivitas fisik dengan status gizi (IMT/U) semakin ringan intensitas aktivitas fisik yang dilakukan maka berpengaruh terhadap status gizi (IMT/U) lebih bahkan obesitas²⁷.

10. Karakteristik Anak SMP (13-15 tahun)

Siswa atau anak sekolah mempunyai karakteristik mulai mencoba atau mengembangkan kemandirian dan menentukan batasan-batasan atau norma disinilah variasi individu mulai lebih mudah dikenali seperti pada pertumbuhan dan perkembangan pola aktivitas, kebutuhan zat gizi,

perkembangan kepribadian, serta asupan makanannya⁵ .

Hurlock (1980) membagi masa remaja menjadi dua bagian yaitu masa remaja awal dan masa remaja akhir. Masa remaja awal berlangsung sekitar usia 13 hingga 16 tahun dan masa remaja akhir bermula dari usia 17 sampai 18 tahun yaitu usia matang secara hukum. Dengan demikian masa remaja akhir merupakan periode yang sangat singkat. Umur 17 tahun dapat disebut sebagai garis batas antara masa remaja awal dan masa remaja akhir. Sementara itu, Santrock (2011) membatasi masa remaja sebagai periode transisi perkembangan yang dimulai sekitar usia 10 hingga 12 tahun, dan berakhir pada usia 18 hingga 22 tahun. Berdasar dua pendapat di atas, secara general siswa SMP dikelompokkan pada masa remaja walaupun mungkin terdapat kasus-kasus siswa SMP tertentu yang masih berada pada masa puber atau justru telah memasuki masa dewasa awal²⁸ .

11. Ekstrakurikuler

a. Pengertian Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan tambahan, di luar struktur program yang pada umumnya merupakan kegiatan pilihan²⁹.

Ekstrakurikuler adalah kegiatan yang dilakukan di luar jam pelajaran baik dilaksanakan di sekolah maupun di luar sekolah dengan maksud untuk lebih memperkaya dan memperluas wawasan

pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki siswa dari berbagai bidang studi³⁰.

Dari definisi di atas kegiatan ekstrakurikuler mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

- 1) Kegiatan dilakukan diluar jam pelajaran biasa,
- 2) Kegiatan dilakukan baik di luar maupun di dalam sekolah,
- 3) Kegiatan ini mempunyai tujuan untuk menambah wawasan, dan pengetahuan siswa.

Sehingga kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan yang dilaksanakan di luar jam pelajaran baik di sekolah maupun di luar sekolah untuk mendapatkan tambahan pengetahuan, keterampilan dan wawasan yang kemudian dapat di aplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

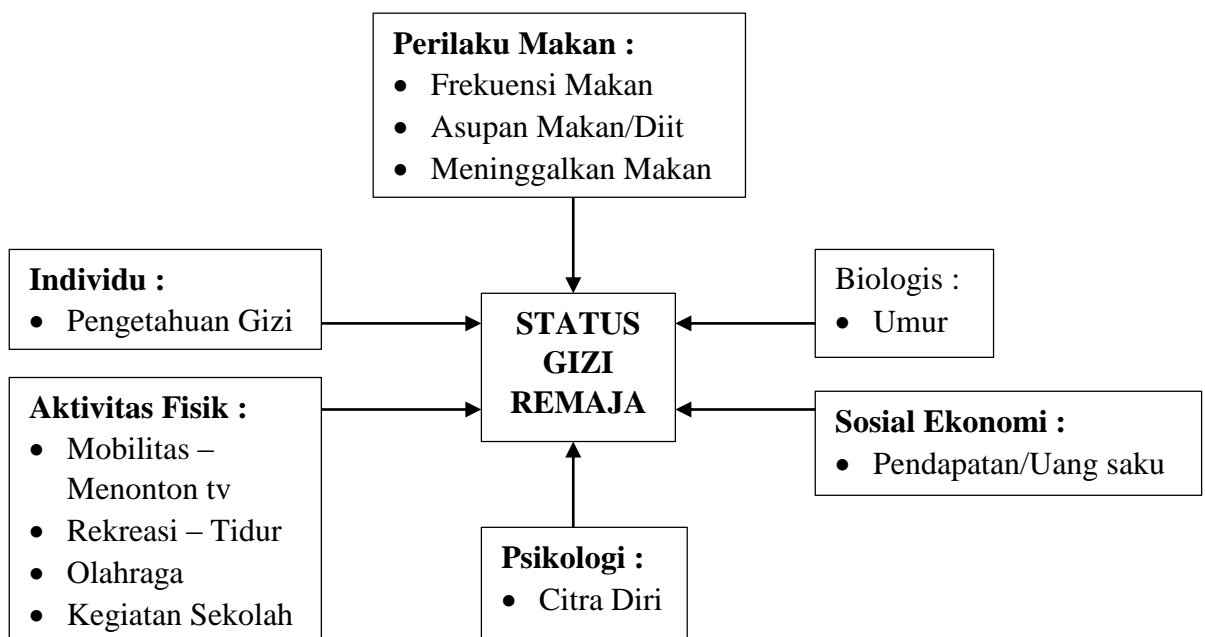
b. Peleton Inti (Tonti)

Tonti merupakan salah satu kegiatan ekstrakurikuler baris-berbaris di SMP Negeri 5 Yogyakarta. Kegiatan ekstrakurikuler Tonti berada di bawah naungan Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS). Bentuk kegiatan ekstrakurikuler Tonti adalah baris-berbaris yang secara umum mempunyai tujuan sebagai latihan awal bela negara sesuai dengan hak dan kewajiban warganegara Indonesia seperti tercantum dalam Undang-Undang Dasar 1945. Pengertian baris-berbaris adalah salah satu wujud latihan fisik yang diperlukan guna menanamkan disiplin, mempertebal rasa dan semangat kebangsaan, patriotisme serta rasa tanggung jawab yang tinggi bagi para siswa sehingga diperoleh sikap lahir (ketegapan, ketangkasan,

kelincahan dan keterampilan) dan sikap batin (ketaatan, keikhlasan berkorban, kesetiakawanan dan persatuan) yang diharapkan. Latihan rutin Tonti di SMP N 5 Yogyakarta setiap 2 kali seminggu yaitu hari rabu dan jumat pukul 15.00-16.30 wib setelah jadwal pulang sekolah. Jika akan mengikuti perlombaan, latihan tonti menjadi setiap hari dengan waktu yang sama. Anggota Tonti selalu makan sebelum latihan dan membawa minuman (air putih) untuk bekal latihan. Saat perlombaan, anggota Tonti selalu sarapan dirumah terlebih dahulu, sedangkan pihak sekolah menyediakan snack seperti roti 1 bungkus atau arem-arem dan air mineral 1 gelas plastik untuk selingan sebelum mulai lomba serta makan siang berupa nasi putih, lauk hewani (ayam), sayur, buah dan air mineral untuk setiap anggota Tonti.

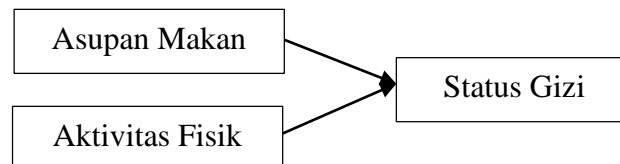
B. Landasan Teori

1. Kerangka Teori



Gambar 4. Kerangka Teori Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Remaja (Modifikasi Adiningsih, 2003 dan Apriadi, 1986)^{31,32}

2. Kerangka Konsep



Gambar 5. Kerangka Konsep Hubungan Asupan Makan dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Peleton Inti SMP N 5 Yogyakarta

C. Hipotesis

1. Ada hubungan antara asupan makan dengan status gizi pada peleton inti SMP N 5 Yogyakarta
2. Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi pada peleton inti SMP N 5 Yogyakarta