

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Asupan Energi dan Zat Gizi Makro Remaja

a. Remaja

1) Definisi

Remaja merupakan masa terjadinya peralihan dari masa kanak-kanak menuju dewasa. Pada masa ini, seseorang memiliki perubahan yang pesat, yang terdiri dari perubahan fisik, kognitif, dan psikososial yang menyebabkan adanya kebutuhan asupan zat gizi yang tinggi (Hafiza *et al.*, 2020).

2) Kondisi Fisiologis Remaja

Fase remaja merupakan fase saat terjadi transisi, pada fase ini remaja mengalami perubahan dalam kurun waktu yang cepat (Spano, 2004). Perubahan fisik terjadi secara cepat yang diikuti kematangan seksual menyebabkan remaja tidak memiliki keyakinan terhadap kemampuan diri. Perubahan fisik seperti peningkatan tinggi badan, berat badan, maupun sistem reproduksi membuat proporsi tubuh remaja berubah, hal ini dapat berpengaruh terhadap konsep diri remaja (Purnomo *et al.*, 2024).

3) Kondisi Psikologis Remaja

Fase remaja merupakan fase terjadinya masa pubertas yang menjadi masa terbentuknya berbagai kondisi psikologis yang mempengaruhi identitas diri, tujuan pribadi, keunikan diri,

dan kemampuan remaja dalam menyelesaikan masalah sosial. Pada masa pubertas, remaja dapat mengalami gangguan psikologis yang dapat mempengaruhi kehidupan sehari-hari, seperti mudah merasa jelek, tidak dapat dimengerti jalan pikiran dan perasaannya, menarik diri dari lingkungan keluarga, lebih senang menyendiri, dan tampak tidak bahagia (Nasution *et al.*, 2024). Perubahan fisik merupakan salah satu bentuk perubahan fisiologis pada remaja, aspek psikologis yang terjadi diantaranya remaja memberi perhatian lebih pada tubuh dan membentuk citranya sendiri mengenai penampilan diri sehingga remaja putri seringkali memiliki ketidakpuasan terhadap keadaan tubuhnya (Purnomo *et al.*, 2024).

4) Masalah Kesehatan pada Remaja

a) Obesitas

Menurut *World Health Organization* (WHO) obesitas merupakan penyakit kronis kompleks dengan ciri adanya penumpukan lemak secara berlebih. Obesitas pada remaja disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya asupan gizi makro yang lebih, konsumsi *fast food* dalam frekuensi tinggi, kekurangan aktivitas fisik, kurang pengetahuan gizi, pola makan tidak seimbang, dan riwayat keturunan obesitas. Remaja memiliki kebutuhan energi dan zat gizi yang lebih besar daripada dewasa, tapi terdapat remaja yang

mengonsumsi sumber makanan sebagai sumber zat gizi secara berlebih sehingga mengalami gizi lebih. Mengatur pola makan dan aktif berolahraga merupakan salah satu hal yang dapat dilakukan untuk mengurangi berat badan. Makan-makanan tinggi serat dapat dilakukan oleh remaja yang berupaya menurunkan berat badan (Azzahra dan Anggraini, 2022).

b) Gizi Lebih

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, gizi lebih dapat diartikan sebagai ketidakseimbangan asupan energi sehingga menyebabkan penumpukan lemak yang berlebih. Gizi lebih disebabkan karena asupan energi lebih banyak daripada pengeluaran energi. Konsumsi makanan tinggi energi dan tinggi lemak menyebabkan asupan energi menjadi tinggi, sedangkan *sendetary life style* dan aktivitas fisik yang kurang menyebabkan pengeluaran energi menjadi rendah (Kemenkes RI, 2012).

c) Gizi Kurang

Gizi kurang terjadi ketika asupan energi dan zat gizi tidak tercukupi sesuai kebutuhan. Ketidakseimbangan asupan zat gizi berpotensi memperlambat proses pertumbuhan dan perkembangan (Karno *et al.*, 2024).

d) Kekurangan Energi Kronik (KEK)

Remaja dengan kekurangan energi kronis tidak selalu disebabkan karena olah raga berlebih atau aktivitas fisik berlebihan, akan tetapi disebabkan oleh kurangnya asupan makan. Remaja putri yang menjalankan diet ketat memiliki hubungan yang erat dengan faktor emosional seperti adanya ketakutan menjadi gemuk atau dianggap tidak cukup menarik oleh lawan jenis. Salah satu pencegahan terjadinya KEK adalah dengan mengonsumsi makanan bergizi seimbang (Adam *et al.*, 2024).

e) Anemia

Masalah gizi yang umum dijumpai terutama pada remaja perempuan adalah anemia akibat kekurangan zat besi. Zat besi merupakan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh untuk pembentukan hemoglobin dari konversi sel darah merah yang berfungsi untuk menyalurkan oksigen yang akan diedarkan ke seluruh tubuh. Kebutuhan zat besi pada remaja putri lebih besar daripada laki-laki. Bahan makanan yang memiliki kualitas tinggi seperti daging, ayam, ikan, dan hati ayam diperlukan agar zat besi yang diabsorpsi oleh tubuh lebih tersedia dalam jumlah yang banyak. Penyerapan zat besi di dalam tubuh dapat dibantu oleh vitamin C yang diperoleh dari makanan. Anemia dapat menyebabkan

berbagai dampak negatif, seperti gangguan pada perkembangan kognitif, fisik, kesehatan secara keseluruhan, dan dapat menurunkan produktivitas (Annisa *et al.*, 2025).

f) Gangguan Makan

Gangguan makan pada remaja merupakan perilaku yang ditandai dengan adanya gangguan makan yang mendalam dan terjadi secara terus-menerus disertai dengan pikiran dan emosi yang mengganggu. Remaja rentan mengalami gangguan makan, seperti *bulimia nervosa*, *anoreksia nervosa*, *binge eating disorder*, PICA, dan gangguan ruminasi. Seseorang yang memiliki gangguan makan memiliki kecenderungan untuk memperhatikan asupan makanan, mengalami penurunan berat badan secara drastis dan membatasi dirinya untuk mengonsumsi makanan berat, serta memiliki siklus menstruasi yang buruk akibat adanya gangguan hormonal (Pastore *et al.*, 2023).

b. Asupan Energi dan Zat Gizi Makro

1) Definisi

a) Energi

Energi merupakan hasil metabolisme zat gizi dari makanan, minuman, dan suplemen yang dikonsumsi. Proses pertumbuhan, metabolisme, utilisasi bahan makanan, dan aktivitas fisik membutuhkan asupan energi. Energi

merupakan hasil metabolisme zat gizi makro yang diperoleh dari asupan karbohidrat, protein, dan lemak. Energi berfungsi sebagai sumber tenaga metabolisme tubuh, termoregulasi, pertumbuhan, dan aktivitas fisik (Kusumaatmaja *et al.*, 2025). Ketidakseimbangan asupan energi dapat menimbulkan masalah kesehatan (Rokhmah *et al.*, 2016).

Energi disajikan dalam satuan kalori. Energi terbentuk dari pembakaran karbohidrat, protein, dan lemak. Akan tetapi, karbohidrat dapat dikatakan menjadi sumber energi utama bagi tubuh. Bersama lemak dan protein, karbohidrat memiliki peran untuk menjadi sumber utama energi bagi tubuh yang menghasilkan 4 kkal/gram dan memenuhi 45-65% total kebutuhan total harian (Winarti *et al.*, 2023).

Keseimbangan asupan energi yang diperoleh dari makanan sangat penting karena asupan energi yang tidak seimbang dapat menjadi akar penyebab masalah jangka panjang (Kusumaatmaja *et al.*, 2025). Kekurangan asupan energi pada remaja dapat berdampak pada turunnya berat badan dan status gizi yang akhirnya dapat berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan (Fauziyyah *et al.*, 2021). Persen lemak tubuh yang semakin tinggi berbanding lurus dengan asupan energi yang tinggi (Kusumaatmaja *et al.*,

2025). Tingginya asupan energi apabila tidak diimbangi dengan cukupnya aktivitas fisik dapat menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan berlebihnya status gizi remaja (Nisa dan Sari, 2025).

b) Zat Gizi Makro

Zat gizi makro terdiri dari kata gizi dan makro. Zat gizi didefinisikan sebagai komponen kimiawi yang diperlukan oleh tubuh dengan tujuan mempertahankan fungsi dasar, sedangkan makro berarti “panjang atau besar”. Sehingga zat gizi makro adalah unsur kimia yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah besar untuk mendukung fisiologis tubuh secara optimal (Ginting *et al.*, 2024).

Zat gizi makro terdiri dari energi, protein, lemak, dan karbohidrat. Kebutuhan karbohidrat tubuh didapat dari konsumsi makanan pokok. Asupan karbohidrat dapat mempengaruhi status gizi dikarenakan asupan karbohidrat secara signifikan dapat menyebabkan adanya peningkatan asupan energi. Lauk hewani dan lauk nabati merupakan sumber makanan yang dapat memenuhi asupan protein. Remaja membutuhkan asupan protein tertinggi karena protein akan digunakan untuk mempertahankan dan meningkatkan massa tubuh pada saat pertumbuhan. Asupan protein yang kurang dalam jangka waktu yang lama dapat

menyebabkan turunnya daya tahan tubuh terhadap penyakit, kurang optimalnya pertumbuhan, dan menyebabkan adanya keterlambatan kematangan (maturasi) seksual. Asupan lemak memiliki kontribusi yang besar dalam menghasilkan energi. Apabila tingkat kecukupan lemak tidak tercukupi dengan baik, kemungkinan asupan energi ikut tidak tercukupi (Rokhmah *et al.*, 2016). Kecukupan gizi yang dianjurkan bagi remaja dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1
Angka Kecukupan Gizi Makro Remaja Berdasarkan
Kelompok Umur dan Jenis Kelamin

Kelompok Umur (tahun)	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Kh (g)
Laki-laki						
10-12	36	145	2000	50	65	300
13-15	50	163	2400	70	80	350
16-18	60	168	2650	75	85	400
19-29	60	168	2650	65	75	430
Perempuan						
10-12	38	147	1900	55	65	280
13-15	48	156	2050	65	70	300
16-18	52	159	2100	65	70	300
19-29	55	199	2250	60	65	360

Sumber: Permenkes 2019 (Kemenkes RI, 2019)

Asupan zat gizi makro krusial bagi remaja untuk memaksimalkan pertumbuhan fisik, maturasi seksual, dan perkembangan kognitif selama masa pubertas (Telisa dan Eliza, 2020).

2) Jenis Zat Gizi Makro

a) Protein

Protein adalah salah satu zat gizi makro yang memiliki peran dalam membangun dan memperbaiki jaringan tubuh, mendukung kerja hormon dan enzim, serta memperkuat sistem imun. Pada masa remaja yang sedang dalam masa pertumbuhan, asupan protein sesuai kebutuhan berperan untuk mendukung pertumbuhan tulang, otot, dan otak.

Mengacu pada sumbernya, protein terbagi menjadi dua sumber, yaitu protein hewani dan protein nabati. Protein nabati dapat bersumber dari padi-padian, kacang-kacangan (kacang kedelai, kacang hijau, kacang tanah), serta hasil olahan kacang-kacangan seperti tahu, tempe, dan oncom (Islamiati *et al.*, 2024). Protein hewani adalah protein yang diperoleh dari hewan berfungsi untuk mendukung pertumbuhan sel dan meningkatkan daya tahan tubuh. Asam amino yang terkandung pada protein hewani lebih besar dari pada protein nabati. Protein hewani bersumber dari daging, unggas, ikan, kerang, ayam, telur, dan susu (Nursani *et al.*, 2023).

Tabel 2. 2
Bahan Makanan Sumber Protein dan Kandungan Protein

Jenis Protein	Bahan Makanan	Protein/100 gram (gram)
Protein nabati	Kacang kedelai	30,2
	Kacang hijau	22,9
	Kacang tanah	27,9
	Tahu	10,9
	Tempe	14
Protein hewani	Telur	12,4
	Susu	3,2
	Daging ayam	18,2
	Daging sapi	19,6
	Ikan	16,2
	Kerang	14,4

Sumber: Tabel Komposisi Pangan (Kemenkes RI, 2020)

Remaja putri pada kelompok usia 13-18 tahun memiliki kebutuhan asupan protein sebesar 65 gram/hari (Kemenkes RI, 2019). Kekurangan asupan protein pada remaja putri dapat menyebabkan status gizi kurang pada remaja putri (Afifah *et al.*, 2025). Tubuh manusia tidak bisa menyimpan protein dalam jumlah lebih karena saat asupan protein lebih maka akan disimpan dalam bentuk trigliserida oleh tubuh sehingga berdampak pada penambahan jaringan lemak dan berujung pada status gizi lebih. Jenis protein yang dikonsumsi juga berpengaruh terhadap kondisi ini. Asam amino arginin, histidin, dan leusin pada protein hewani dapat menaikkan pengeluaran insulin dan berkaitan dengan metabolisme lemak (Suryandari dan Widyastuti, 2015).

b) Lemak

Lemak atau lipid merupakan molekul organik yang tersusun dari unsur karbon, hidrogen, dan oksigen dengan kandungan energi tinggi. Lemak bersama karbohidrat dan protein berfungsi sebagai sumber energi utama, penyimpanan energi, dan melindungi organ tubuh (*Ginting et al.*, 2024). Selain berperan menjadi sumber energi, lemak dalam tubuh berperan untuk melarutkan vitamin larut lemak, struktur sel dan jaringan, pengatur suhu tubuh, serta produksi hormon dan kesehatan reproduksi (*Bajzelj et al.*, 2021).

Lemak terdiri dari unit dasar yang disebut asam lemak dan gliserol, asam lemak terbagi menjadi asam lemak jenuh dan asam lemak tidak jenuh. Asam lemak jenuh (*Saturated Fatty Acids*) tidak mempunyai ikatan rangkap diantara karbonnya menyebabkan rantai lurus dan mudah padat pada suhu kamar, biasa terkandung pada lemak hewani. Asam lemak tidak jenuh (*Unsaturated Fatty Acids*) memiliki ikatan rangkap antar karbon satu atau lebih sehingga cair pada suhu kamar, biasanya terdapat pada lemak nabati (*Ginting et al.*, 2024).

Berdasarkan asalnya, sumber lemak dapat dibagi menjadi lemak nabati dan lemak hewani. Bahan makanan yang mengandung lemak nabati antara lain terdapat minyak

zaitun, minyak kelapa, minyak kemiri, margarin, kacang tanah, dan kacang kedelai. Lemak hewani adalah lemak yang bersumber dari hewan, bahan makanan yang mengandung lemak hewani diantaranya terdapat susu, ikan, daging, telur, keju, dan sebagainya (Santika, 2024).

Tabel 2. 3
Bahan Makanan Sumber Lemak dan Kandungan Lemak

Jenis Lemak	Bahan Makanan	Lemak/100 gram (gram)
Lemak jenuh	Susu	3,5
	Ikan	3,4
	Daging ayam	25
	Keju	20,3
	Mentega	81
Lemak tak jenuh	Minyak zaitun	13
	Minyak kelapa	98
	Alpukat	6,5
	Kacang almond	3,8

Sumber: Tabel Komposisi Pangan (Kemenkes RI, 2020)

Angka Kecukupan Gizi (AKG) zat gizi lemak untuk remaja putri pada kelompok usia 13-18 tahun adalah 70 gram/hari (Kemenkes RI, 2019). Lemak mengandung energi sebanyak 9 kkal untuk 1 gram lemak. Asupan lemak yang kurang dapat memberi pengaruh buruk bagi tubuh, diantaranya terjadi kondisi *underweight* (Afifah *et al.*, 2024). Asupan lemak yang lebih dapat menyebabkan status gizi lebih (*overweight*) pada remaja yang disebabkan oleh adanya tumpukan lemak yang disimpan tubuh di jaringan adiposa sehingga menyebabkan adanya peningkatan jaringan lemak

(Salsabila *et al.*, 2025). Asupan lemak berlebih akan mempengaruhi bentuk tubuh karena 50% lemak tersimpan di jaringan subkutan atau bawah kulit (Afifah *et al.*, 2024).

c) Karbohidrat

Karbohidrat merupakan aldehida atau keton polihidroksilasi dan turunannya yang terdiri dari polimer dan senyawa lain yang dibentuk dari aldehida dan keton terhidroksilasi. Karbohidrat merupakan medium untuk metabolisme energi. Karbohidrat memiliki pengaruh pada rasa kenyang, glukosa darah dan insulin, metabolisme lipid, memberikan pengaturan utama pada fungsi kolon, metabolisme dan keseimbangan flora usus, serta kesehatan usus besar (Yunianto *et al.*, 2021). Berdasarkan struktur kimianya, karbohidrat diklasifikasikan menjadi monosakarida, serta karbohidrat kompleks yang terdiri dari disakarida, oligosakarida, dan polisakarida. Monosakarida adalah jenis karbohidrat yang paling sederhana dan sudah tidak bisa dihidrolisis. Disakarida adalah jenis karbohidrat yang merupakan hasil dari penggabungan dua monosakarida. Oligosakarida adalah hasil penggabungan dua sampai dengan sepuluh monosakarida. Polisakarida adalah hasil penggabungan lebih dari sepuluh unit monosakarida (Ardian *et al.*, 2024).

Monosakarida sebagai sumber karbohidrat sederhana terkandung dalam bahan makanan seperti gula alami, gula tambahan, dan makanan olahan dengan kandungan gula yang tinggi. Gula alami biasanya diperoleh dari buah-buahan (fruktosa) dan susu (laktosa). Gula tambahan dapat ditemukan dalam makanan seperti permen, kue, dan minuman manis. Karbohidrat kompleks memiliki ciri terdapat kandungan vitamin, mineral, dan serat yang krusial bagi tubuh, melalui proses pencernaan yang lebih lambat, dan memberikan pelepasan energi yang berkelanjutan sehingga umum digunakan sebagai pengatur kadar glukosa darah. Karbohidrat kompleks bersumber dari biji-bijian, kentang, ubi jalar, jagung, kacang-kacangan, dan buah-buahan tinggi serat (Ginting *et al.*, 2024).

Tabel 2. 4
Bahan Makanan Sumber Karbohidrat dan Kandungan Karbohidrat

Jenis Karbohidrat	Bahan Makanan	Karbohidrat/100 gram (gram)
Karbohidrat sederhana	Madu	82,4
	Pisang	23,4
	Apel	15,3
Karbohidrat kompleks	Kentang	21,6
	Ubi jalar	24,3
	Jagung	25,1
	Beras merah	75,2
	Kacang merah	60,2
	Kacang kedelai	30
	Kacang hijau	20,8

Sumber: Tabel Komposisi Pangan (Kemenkes RI, 2020)

Angka Kecukupan Gizi (AKG) zat gizi karbohidrat bagi remaja putri pada kelompok usia 13-18 tahun adalah 300 gram/hari (Kemenkes RI, 2019). Asupan karbohidrat yang kurang dari kebutuhan dapat berdampak pada terjadinya penurunan energi yang diperoleh dari glukagon, sehingga melalui proses katabolisme cadangan lemak diproses untuk menghasilkan energi yang menghasilkan benda keton (Reynolds *et al.*, 2019). Kurangnya asupan karbohidrat menyebabkan kurangnya berat badan dikarenakan simpanan lemak yang berada dalam tubuh menjadi sedikit (Rarastiti, 2023). Apabila asupan karbohidrat melebihi kebutuhan, karbohidrat akan diubah menjadi trigliserida dan disimpan dalam jaringan adiposa (Salsabila *et al.*, 2025). Asupan karbohidrat berlebih dapat menjadi salah satu faktor yang menyebabkan obesitas, terutama apabila asupan energi dari karbohidrat lebih dari kebutuhan energi secara keseluruhan. Akan tetapi apabila individu mengonsumsi karbohidrat yang lebih tetapi tidak disertai dengan kelebihan asupan kalori secara keseluruhan tidak akan berdampak pada penimbunan lemak secara signifikan (Rahayu *et al.*, 2025).

3) Faktor yang Mempengaruhi Asupan Energi dan Zat Gizi Makro

a) Usia

Usia adalah salah satu faktor yang berpengaruh pada asupan zat gizi makro. Remaja usia 15-18 tahun adalah kelompok yang rentan masalah gizi karena sedang berada dalam masa tingginya kebutuhan gizi guna mendukung pertumbuhan dan persiapan reproduksi. Berbeda dengan masa kanak-kanak dan lansia, remaja memiliki kontrol penuh akan makanan yang dikonsumsi sehingga akan mempengaruhi asupan zat gizi makro yang terkandung pada makanan/minuman yang dikonsumsi (Rokhmah *et al.*, 2016)

b) Jenis Kelamin

Jenis kelamin mempengaruhi asupan zat gizi makro karena adanya perbedaan kebutuhan energi, laju metabolisme, dan komposisi tubuh antara laki-laki dan perempuan. Laki-laki biasanya memiliki aktivitas fisik lebih tinggi dan massa otot yang besar sehingga membutuhkan asupan zat gizi makro yang lebih besar dibanding perempuan. Perempuan cenderung lebih rentan terhadap kebiasaan makan yang tidak sehat dan memiliki kepedulian yang tinggi pada penampilan yang akan berpengaruh terhadap kondisi tubuh sehingga dapat mempengaruhi asupan zat gizi makro (Wahyuni *et al.*, 2020).

c) Lingkungan

Faktor lingkungan berupa pengaruh teman sebaya dan orang terdekat dapat mempengaruhi asupan zat gizi makro remaja. Remaja banyak menghabiskan waktu dengan teman dan cenderung meniru apa yang dilakukan teman untuk membentuk hubungan pertemanan yang semakin dekat. Riset menghasilkan temuan bahwa remaja memiliki kemiripan pola makan dengan teman terdekat dan sikap teman terdekat dalam pemilihan makanan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh pada pemilihan makanan. Semakin tinggi pengaruh teman sebaya, maka perilaku remaja dalam pemilihan makanan juga akan berubah mengikuti kebiasaan teman sehingga mempengaruhi asupan zat gizi makro remaja (Nurbaiti *et al.*, 2023). Orang tua dan keluarga sebagai lingkungan terdekat memegang peranan utama dalam memastikan pemenuhan asupan zat gizi makro harian keluarga. Makan bersama keluarga memungkinkan orang tua memantau jenis dan jumlah asupan makanan anak sehingga mencegah asupan yang kurang atau berlebih (Kamal *et al.*, 2025).

d) Pengetahuan

Pengetahuan berpengaruh dalam pemilihan makanan yang menjadi indikator asupan zat gizi makro. Rendahnya tingkat pengetahuan tentang makanan sehat dan bergizi seimbang mempengaruhi individu dalam konsumsi makanan. Cukupnya pengetahuan mengenai makanan dan gizi seimbang akan menentukan pemilihan makanan yang dikonsumsi sehingga berpengaruh terhadap asupan zat gizi makro (Nurbaiti *et al.*, 2023).

e) Uang Saku

Status ekonomi keluarga berpengaruh terhadap kemampuan keluarga dalam menyediakan uang saku untuk anak. Status ekonomi tinggi memungkinkan keluarga dapat memberikan uang saku lebih besar. Pendapatan keluarga yang kurang dapat memunculkan kemungkinan bahwa uang saku yang diterima remaja putri akan lebih kecil. Remaja putri biasanya menggunakan uang saku untuk belanja makanan, minuman, serta keperluan pribadi dan sekolah. Namun remaja putri cenderung menggunakan uang saku untuk belanja makanan dan minuman. Oleh karena itu, remaja putri yang mendapat uang saku yang besar akan mengarah pada pola konsumsi makanan yang berlebihan tanpa mempertimbangkan gizinya (Aprillia *et al.*, 2024).

f) Citra Tubuh

Citra tubuh mempengaruhi asupan zat gizi makro pada remaja, khususnya remaja putri karena wujud dari citra tubuh yang menunjukkan ketidakpuasan remaja akan tubuhnya sendiri dapat mengubah pola makan dan kuantitas asupan energi, protein, karbohidrat, dan lemak yang dikonsumsi. Rasa tidak puas akan bentuk tubuh sendiri juga dapat mendorong perilaku pembatasan makan yang tidak sehat yang memiliki pengaruh terhadap asupan zat gizi makro (Bei *et al.*, 2025).

4) Pengukuran Asupan Energi dan Zat Gizi Makro

Asupan energi dan zat gizi makro diukur menggunakan metode *food recall* 24 jam. Metode *food recall* 24 jam adalah teknik penilaian konsumsi pangan yang dilakukan dengan meminta responden untuk mengingat dan menceritakan kembali seluruh makanan, minuman, dan suplemen yang dikonsumsi dalam 24 jam terakhir. Metode *food recall* 24 jam menggunakan cara wawancara mendetail mengenai makanan dan minuman, serta suplemen makanan dari mulai responden bangun hingga sebelum tidur di malam hari atau dihitung mundur 24 jam sejak wawancara dilakukan.

Food recall 24 jam dilakukan berulang-ulang dengan hari yang tidak berturut-turut untuk mewakili asupan hari libur dan

asupan hari kerja. Wawancara *food recall* 24 jam dilakukan dengan mencatat semua menu makanan yang dikonsumsi oleh responden beserta bahan makanan yang terkandung dalam menu makanan dalam satuan ukuran rumah tangga (URT) dengan menggunakan alat bantu seperti *food model* atau buku foto makanan. Menurut Supriasa (2016), metode *food recall* 24 jam memiliki kelebihan dan kekurangan, diantaranya adalah sebagai berikut.

a) Kelebihan

- (1) Mudah dilaksanakan serta tidak terlalu membebani responden.
- (2) Biaya lebih terjangkau karena tidak membutuhkan peralatan khusus.
- (3) Dapat memberikan gambaran yang nyata tentang asupan individu sehingga dapat dihitung asupannya dalam sehari.
- (4) Bersifat lebih objektif.

b) Kekurangan

1. Ketepatannya bergantung dengan daya ingat responden menyebabkan metode ini kurang cocok digunakan pada anak usia <8 tahun, lansia, dan orang yang kehilangan ingatan atau pelupa.

2. Kesalahan saat memperkirakan ukuran porsi sering terjadi sehingga dapat menyebabkan terjadinya *underestimate* atau *overestimate*.
3. Membutuhkan petugas terlatih untuk mewawancarai responden.

2. Citra Tubuh

a. Pengertian Citra Tubuh

Citra tubuh (*body image*) merupakan konsep dengan banyak dimensi yang menyangkut seberapa tepat pandangan seseorang mengenai bentuk tubuhnya dibandingkan dengan standar objektif, mengenai bagaimana keyakinan individu tentang bentuk tubuhnya, dan bagaimana perasaan (emosi) individu mengenai tubuhnya, meliputi perasaan bangga, malu, puas, dan tidak puas (Sukanto, 2021). Pola pikir positif dan negatif dapat menyebabkan citra tubuh individu meningkat atau menurun. Ketika individu memiliki citra tubuh yang positif maka akan menciptakan perasaan nyaman dan tercipta rasa puas, tetapi apabila individu memiliki citra tubuh negatif akan menyebabkan perasaan tidak bahagia mengenai adanya perubahan fisik yang dialaminya (Andiyati, 2016).

b. Jenis-jenis Citra Tubuh

1) Citra Tubuh Positif

Citra tubuh positif adalah salah satu hal yang penting dalam terciptanya peningkatan rasa percaya diri. Individu akan

memiliki persepsi dan perasaan yang positif dan realistis mengenai tubuhnya apabila individu menilai diri sendiri secara positif. Individu akan memberikan perlakuan yang baik pada tubuhnya, sehingga dapat meningkatkan dorongan untuk mempertahankan berat badannya dalam waktu yang lama (Andiyati, 2016).

2) Citra Tubuh Negatif

Citra tubuh negatif merupakan keadaan individu yang memiliki pandangan tidak baik mengenai dirinya sendiri, pandangan ini dapat memunculkan masalah citra tubuh seperti rendahnya harga diri, pembatasan sosial, dan rasa minder karena adanya kepercayaan bahwa dirinya sendiri memiliki kekurangan fisik. Hal ini akan memiliki dampak terhadap gangguan makan yang menyebabkan kebiasaan makan yang berbahaya, sehingga mengakibatkan individu melakukan bermacam cara untuk menurunkan berat badan agar bentuk tubuh ideal. Menurut Cash dan Grant, individu dengan citra tubuh negatif memiliki kepercayaan bahwa penampilannya tidak sesuai dengan standar pribadi sehingga menganggap rendah tubuhnya.

c. Faktor yang Mempengaruhi Citra Tubuh

1) Usia

Usia berdampak pada citra tubuh, utamanya dalam hal kepuasan tubuh. Remaja putri mengalami kenaikan berat badan

saat pubertas dan masalah citra tubuh yang menyebabkan terjadinya gangguan makan (*eating disorder*) (Wati dan Sumarmi, 2017).

2) Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi citra tubuh. Berbagai riset yang dilakukan menghasilkan temuan bahwa perempuan memiliki pandangan yang lebih negatif terhadap citra tubuhnya daripada laki-laki. Perempuan memiliki keinginan untuk memiliki tubuh yang sehat dan berfungsi ideal. Selain itu, perempuan memahami bahwa penampilan fisik penting sehingga menyebabkan perempuan memiliki kepedulian yang lebih mengenai kegemukan apabila dibandingkan dengan laki-laki (Denich dan Ifdil, 2018).

3) Pengetahuan

Pengetahuan merupakan faktor yang mempengaruhi citra tubuh karena pengetahuan akan menentukan pemahaman mengenai konsep tubuh yang ideal, pemenuhan kebutuhan gizi, dan fungsi tubuh yang akan menunjang kemampuan individu untuk menciptakan persepsi realistis mengenai bentuk tubuhnya. Pengetahuan yang kurang dapat menyebabkan perilaku makan yang menyimpang (Wati dan Sumarmi, 2017).

4) Media Massa

Media massa memiliki dampak pada citra tubuh seseorang, berhubungan dengan pandangan perempuan yang memiliki kepercayaan bahwa tubuhnya tidak ideal. Fitur feminim dan ideal yang digambarkan di media dapat memengaruhi perasaan individu terhadap tubuhnya. Kebanyakan perempuan memiliki ketidakpuasan pada diri sendiri karena penggambaran model dengan tubuh ideal di publikasi mode, film, televisi, Instagram, dan Facebook yang diibaratkan sebagai sosok yang sempurna.

5) Lingkungan

Individu pada masa remaja mengalami banyak perubahan, seperti perubahan pola emosi, tingkah laku, minat, dan sikap terhadap penampilan fisik. Perubahan fisik yang kurang ideal menyebabkan remaja mengupayakan berbagai hal agar tubuhnya terlihat ideal. Hal yang dianggap tidak ideal dalam lingkungan menyebabkan remaja merasa malu dan kurang percaya diri. Remaja yang mempunyai perasaan akan bentuk tubuhnya yang tidak ideal dan membandingkan diri dengan teman-temannya sehingga melakukan diet ketat yang akan berpengaruh terhadap status gizi (Prasastiningrum, 2021).

d. Cara Mengukur Citra Tubuh pada Remaja

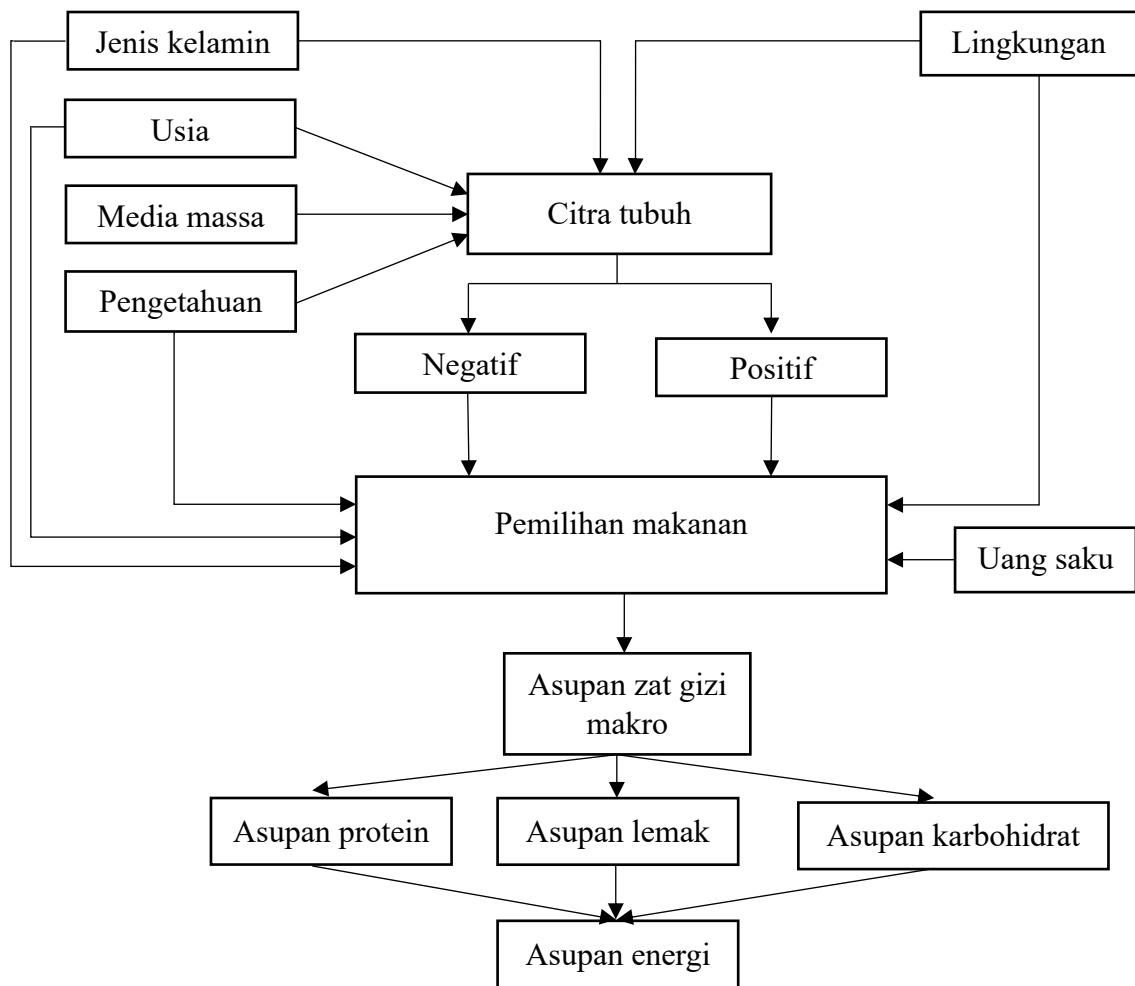
Citra tubuh dapat diukur dengan menggunakan beberapa cara, diantaranya terdapat pengukuran citra tubuh dengan menggunakan alat ukur yang dinamakan *Body Appreciation Scale* (BAS). BAS adalah alat pengukuran citra tubuh yang dikembangkan dengan rasional untuk mencerminkan aspek citra tubuh positif. Selain BAS, terdapat kuesioner untuk mengukur citra tubuh pada remaja. Salah satu kuesioner untuk mengukur citra tubuh remaja adalah *Body Shape Questionnaire* (BSQ). BSQ digunakan untuk mengukur ketidakpuasan terhadap bentuk tubuh karena adanya rasa memiliki tubuh yang tidak ideal dan gemuk. BSQ terdiri dari pertanyaan dan memiliki skala jawaban dalam bentuk skala likert.

3. Hubungan Citra Tubuh dengan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Amir *et al.*, 2023) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara citra tubuh dengan asupan zat gizi dengan *chi-square* diperoleh nilai $p=0,000 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa remaja putri seringkali membandingkan persepsi dirinya mengenai tubuh ideal dengan penampilannya sendiri, akibat remaja yang mulai memiliki kepedulian akan penampilan untuk mencapai tubuh ideal yang diinginkan. Citra tubuh negatif memberikan dampak negatif yaitu upaya penurunan berat badan dengan asupan makan yang buruk hingga terjadi gangguan makan, olahraga berlebihan, dan upaya penurunan berat badan melalui penggunaan produk pelangsing dan

diet yang tidak seimbang. Penelitian yang dilakukan oleh (Asna *et al.*, 2018) menunjukkan bahwa kelompok yang tidak puas dengan citra tubuhnya cenderung melakukan pengurangan asupan energi dan karbohidrat.

B. Kerangka Teori Penelitian



Gambar 2. 1

Kerangka Teori Penelitian

Sumber: Modifikasi Denich dan Ifdil (2018), Rokhmah *et al.*, (2016), Wahyuni *et al.*, (2020), Nurbaiti *et al.*, (2023), Chandra dan Aisah, (2023), dan Bei *et al.*, (2025)