

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Gizi Lebih Pada Remaja

a. Remaja

1) Pengertian Remaja

Remaja adalah individu pada kelompok usia 10-18 tahun (Kemenkes RI, 2014a). Remaja merupakan masa transisi dari anak-anak menuju dewasa yang di alami oleh laki-laki dan perempuan. Pada masa ini, remaja mengalami perkembangan dari berbagai aspek seperti psikologis maupun sosial, dimana terjadi perubahan pada fisik, emosional, dan sosial (Indrasari dan Sutikno, 2020).

2) Tahap Perkembangan Remaja

Tahap perkembangan remaja berdasarkan sifat atau ciri perkembangannya, remaja dapat dibedakan menjadi tiga fase yaitu remaja awal (10-12 tahun), remaja pertengahan (13-15 tahun), dan remaja akhir (16-19 tahun) (Isroani dkk., 2023).

a) Fase Remaja Awal (10-12 Tahun)

Remaja pada masa ini merasa takjub dengan perubahan yang terjadi pada tubuhnya dan dorongan yang menyertai perubahan tersebut (Pratama dan Sari, 2021). Perkembangan fungsi-fungsi tubuh juga dipengaruhi oleh

perubahan hormonal yang dapat menyebabkan perubahan suasana hati yang tak terduga. Remaja mengalami peningkatan refleksivitas tentang dirinya yang berubah dan meningkat yang dipengaruhi oleh apa yang orang pikirkan tentang mereka (Diananda, 2018).

b) Fase Remaja Pertengahan (13-15 Tahun)

Perubahan-perubahan pada fase ini terjadi sangat pesat dan mencapai puncaknya (Diananda, 2018). Keistimewaan fase ini adalah remaja mengalami perubahan fisik yang mulai sempurna, sehingga fisiknya menyerupai orang dewasa (Isroani dkk., 2023). Remaja pada fase ini sedang berada dalam masa pencarian jati diri dan kemandirian, sering mengalami ketidakseimbangan emosional, pola hubungan sosial mulai yang berubah, dan membutuhkan kehadiran teman serta merasa senang jika banyak yang menyukainya (Diananda, 2018)d.

c) Fase Remaja Akhir (16-19 Tahun)

Keistimewaan fase remaja akhir adalah remaja telah mengalami pendewasaan, baik secara fisik maupun mental, dapat dilihat dari cara berpikir, bersikap dan memandang dunia (Isroani dkk., 2023). Pada fase ini remaja mulai memantapkan jati diri dan pencapaian-pencapaian yang diinginkannya, tumbuh ego untuk membantu mencari nafkah,

bersemangat, dan mempunyai energi yang besar (Diananda, 2018). Keegoisan digantikan oleh keseimbangan antara kepentingan diri sendiri dan orang lain, dan mulai membangun sebuah prinsip diri (Pratama dan Sari, 2021).

b. Gizi Lebih

1) Pengertian Gizi Lebih

Gizi lebih merupakan suatu kondisi tubuh seseorang yang mengalami berat badan berlebih akibat jumlah asupan energi yang melebihi kebutuhan dan disimpan dalam bentuk cadangan lemak (Ladiba dkk., 2021). Status gizi lebih merupakan istilah untuk menggambarkan kegemukan (*overweight*) dan obesitas yang dapat dialami oleh individu dari berbagai usia, terutama pada usia remaja (Amrynia dan Prameswari, 2022). Kegemukan merupakan penimbunan lemak yang menyebabkan kelebihan berat badan (Lugina dkk., 2021). Obesitas adalah penumpukan lemak yang berlebihan akibat ketidakseimbangan asupan energi (*energy intake*) dengan energi yang digunakan (*energy expenditure*) dalam waktu lama (Kemenkes RI, 2015). Status gizi lebih pada remaja dapat diukur menggunakan Indeks Massa Tubuh per umur (IMT/U) dengan nilai $z\text{-score} \geq +1 \text{ SD}$.

2) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Gizi Lebih

Gizi lebih disebabkan oleh berbagai faktor. Faktor-faktor yang mempengaruhi gizi terdiri dari faktor biologis, demografi,

faktor perilaku, faktor genetik, dan faktor lingkungan (Cahyorini dkk., 2021).

a) Faktor Genetik

Genetik atau keturunan merupakan salah satu faktor yang berperan dalam terjadinya gizi lebih pada individu (Anggraini dkk., 2022). Faktor keturunan mempengaruhi pembentukan lemak tubuh, bawaan pada sifat metabolisme menunjukkan adanya gen bawaan pada kode untuk enzim *Lipoprotein Lipase* (LPL) yang lebih efektif (Hanani dkk., 2021). Enzim LPL berfungsi untuk mengontrol kecepatan trigliserida dalam darah yang akan diubah menjadi asam lemak yang akan disalurkan ke sel-sel tubuh sehingga menyebabkan penambah berat badan (Hanani dkk., 2021). Seseorang yang dengan salah satu orang tuanya mengalami obesitas maka 40-50% anak-anaknya berisiko mengalami obesitas, sedangkan jika kedua orang tua mengalami obesitas maka 80% kemungkinan anak-anaknya akan berisiko obesitas (Kemenkes RI, 2015). Keturunan dari orang tua yang gemuk berisiko 3,9 kali menderita obesitas (Telisa dkk., 2020).

b) Jenis Kelamin

Jenis kelamin menentukan besar kecilnya kebutuhan gizi individu. Kebutuhan gizi harian perempuan dan laki-laki

berbeda ditentukan berdasarkan usia dan kondisi seperti hamil dan menyusui pada perempuan (Kemenkes RI, 2014b). Selain itu, laki-laki cenderung memiliki lebih banyak jaringan otot sedangkan perempuan memiliki jaringan lemak yang lebih banyak daripada laki-laki sehingga kegemukan lebih sering terjadi pada perempuan (Wirakesuma dkk., 2022).

c) Kebiasaan Makan

Kebiasaan makan adalah perilaku yang dilakukan secara berulang dalam memilih dan memperoleh makanan untuk memenuhi asupan gizi. Kebiasaan makan menggambarkan pola makan individu mencakup jumlah, jenis, jadwal makan dan pengolahan bahan makanan (Kemenkes RI, 2015). Kebiasaan melewatkan waktu makan, sering mengonsumsi makanan ringan, tidak sarapan, konsumsi makanan dengan cara pengolahan yang menggunakan banyak minyak, jarang mengonsumsi sayur dan buah menyebabkan terbentuknya kebiasaan makan yang buruk (Cahyorini dkk., 2021). Energi yang berlebih akan disimpan sebagai cadangan lemak sehingga dalam jangka waktu yang lama dapat mengakibatkan penumpukan lemak di jaringan adiposa dan berisiko obesitas (Aulia dan Budiono, 2023).

d) Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik yang kurang menjadi penyebab utama dalam terjadinya kegemukan (Jeki dan Isnaini, 2022). Aktivitas fisik adalah kunci dalam menjaga keseimbangan energi di dalam tubuh dengan membantu dalam pengeluaran energi tersebut (Hanani dkk., 2021). Ketidakseimbangan antara asupan kalori yang dikonsumsi dengan aktivitas fisik yang dilakukan dapat meningkatkan berat badan. (Cahyorini dkk., 2021). Kemajuan teknologi yang memberikan segala bentuk kemudahan mempengaruhi peningkatan *sedentary lifestyle* dan penurunan aktivitas fisik yang berakibat pada terjadinya *overweight* dan obesitas (Amrynia dan Prameswari, 2022).

e) Sosial Ekonomi

Status sosial ekonomi mempengaruhi kejadian obesitas melalui daya beli individu yang mudah mendapatkan makanan dan minuman yang mengandung tinggi kalori seperti *junk food* dan minuman manis (Hanani dkk., 2021). Status sosial ekonomi yang tinggi menggeser pola makan dari pola makan modern (Lubis dkk., 2020). Pola makan yang mulanya tinggi karbohidrat kompleks, tinggi serat, dan rendah lemak berubah ke pola makan yang tinggi

kalori, tinggi lemak, dan rendah serat sehingga mutu makanan ke arah gizi tidak seimbang (Suriani, 2019).

f) Konsumsi Suplemen dan Obat-obatan

Suplemen penambah nafsu makan dapat meningkatkan asupan kalori sehingga dapat meningkatkan berat badan. Contoh suplemen penambah nafsu makan adalah curcuma force, curcuma plus, curvit sirup, dan madu badan gemuk. Selain itu, obat jenis steroid sebagai obat terapi asma, osteoarthritis dan alergi merupakan salah satu obat yang dapat meningkatkan nafsu makan seseorang sehingga berisiko mengalami *overweight* dan obesitas (Kistimbar dkk., 2024). Obat-obatan lainnya yang mengandung hormon untuk meningkatkan kesuburan berisiko menyebabkan penumpukan lemak di dalam tubuh (Kemenkes RI, 2015).

Jenis obat antipsikotik, antidepresan, antihiperglikemik, antihipertensi, dan kortikosteroid merupakan obat yang dapat menyebabkan penambahan berat badan (Wharton dkk., 2018). Obat antipsikotik dan penstabil suasana hati seperti *clozapine*, *chlorpromazine*, dan *lithium*, obat antidepresan seperti *nortriptyline*, *citalopram*, dan *duloxetine* serta obat kortikosteroid seperti *prednisone*, *prednisolone*, dan *cortisone* dapat menyebabkan penambahan berat badan (Wharton dkk., 2018).

3) Dampak Gizi Lebih

Masalah gizi lebih merupakan ancaman yang serius bagi kesehatan. Gizi lebih dapat menimbulkan beberapa dampak yaitu gangguan kesehatan klinis, psikis dan sosial. Beberapa dampak *overweight* atau obesitas dapat menyebabkan gangguan psikis dan sosial seperti seseorang mengalami kecemasan, menurunnya keterampilan sosial dan kognitif, rentan mengalami *bullying* dan depresi (Octoviani dan Aprilla, 2022). Selain itu, kelebihan berat badan menimbulkan gangguan harga diri seperti merasa tidak berharga, tidak percaya diri, dan putus asa (Sumiyati dan Irianti, 2021). Dampak terhadap gangguan kesehatan yaitu seseorang yang menderita gizi lebih berisiko mengalami penyakit degeneratif seperti hipertensi, dislipidemia, resistensi insulin, disglukemia, penyakit hati, dan komplikasi psikososial, serta penyakit tidak menular (Ladiba dkk., 2021).

4) Penilaian Gizi Lebih

Gizi lebih pada remaja dapat dinilai dengan mengukur IMT/U yang kemudian dijabarkan dengan nilai *z-score*. Perhitungan nilai *z-score* dapat dilakukan menggunakan aplikasi *Who Anthro Plus* atau manual dengan menggunakan rumus. Setelah didapatkan hasil perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) kemudian dimasukkan ke dalam rumus *z-score*.

Rumus menghitung IMT, yaitu:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan}^2 \text{ (m)}}$$

Rumus menghitung nilai *z-score*, yaitu:

$$\text{Z-score} = \frac{\text{Nilai Individu Subjek} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}}{\text{Nilai Simpang Baku Rujukan}}$$

Nilai simpang baku rujukan pada rumus *z-score* adalah selisih kasus dengan standar +1 SD atau -1 SD. Jika IMT subjek > nilai median, maka nilai simpang baku rujukannya adalah nilai +1 SD dikurangi dengan nilai median. Jika IMT subjek < nilai median, maka nilai simpang baku rujukannya adalah median dikurangi dengan nilai -1 SD.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak, klasifikasi nilai *z-score* menurut IMT/U pada usia 5-18 tahun yaitu:

Tabel 2. 1
Klasifikasi Status Gizi Berdasarkan IMT/U

Indeks	Kategori Status Gizi	Z-Score
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 5-18 tahun	Gizi Kurang	-3 SD s.d. < -2 SD
	Gizi Baik	-2 SD s.d. +1 SD
	Gizi Lebih	+ 1 SD s.d. +2 SD
	Obesitas	>+2 SD

Sumber: Kemenkes, 2020

2. Kebiasaan Makan

Kebiasaan makan adalah cara yang dilakukan oleh seseorang secara terus menerus dalam memenuhi kebutuhan fisiologis, sosial, dan emosional terhadap makanan untuk memenuhi kebutuhan gizi bagi

tubuhnya (Maslakhah dan Prameswari, 2022). Kebiasaan makan remaja berkaitan dengan konsumsi makanan yang mencakup jenis dan jumlah makanan, frekuensi makan, distribusi makanan dan cara memilih makanan (Aritonang dalam Hafiza dkk., 2020). Masa remaja merupakan waktu yang dapat membentuk kebiasaan makan karena dalam pemilihan makanannya dipengaruhi oleh lingkungan sosial, teman sebaya, kegiatan sosial di luar rumah, dan media sosial.

Kebiasaan makan yang ditunjukkan remaja diantaranya jadwal makan tidak teratur, mengonsumsi jajanan seperti gorengan, minuman dengan pewarna dan pemanis buatan, *soft drink*, *fast food*, *junk food*, dan jarang mengonsumsi sayur dan buah (Hafiza dkk., 2020; Maslakhah dan Prameswari, 2022). Kebiasaan tersebut membentuk pola makan yang kurang sehat yang akan berdampak terhadap kesehatan pada fase kehidupan saat dewasa dan usia lanjut .

Kebiasaan makan yang kurang baik pada remaja menunjukkan seringnya mengonsumsi makanan dan minuman yang tinggi kalori (Hafiza dkk., 2020). Makanan dan minuman tinggi kalori adalah makanan ditandai dengan kandungan lemak, karbohidrat, dan gula yang tinggi. Kandungan lemak, karbohidrat dan gula yang tinggi pada makanan dan minuman akan menyumbangkan asupan energi yang berlebih pada tubuh. Jika dikonsumsi dalam frekuensi yang sering dan dalam jangka waktu yang lama dapat meningkatkan berat badan dan risiko gizi lebih (Putri, 2022).

a. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kebiasaan Makan

Faktor-faktor yang mempengaruhi kebiasaan makan meliputi faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik.

1) Faktor Intrinsik

a) Jenis Kelamin

Jenis kelamin memiliki pengaruh terhadap perilaku makan suatu individu. Pada remaja perempuan perilaku makan yang tidak sehat dapat terjadi daripada laki-laki karena perempuan sangat memperhatikan bentuk tubuh dan penampilan sehingga seringkali melakukan diet dengan cara yang tidak benar (Purnama, 2019). Selain itu, perempuan juga sering merasa bahwa dirinya kelebihan berat badan atau gemuk yang menyebabkan mereka membatasi makanan dengan melewatkan waktu makan dan tidak mengonsumsi makanan bergizi seimbang (Purwanti dan Marlina, 2022).

b) Pengetahuan Gizi

Pengetahuan gizi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kebiasaan makan individu (Yetmi dkk., 2021). Pakar Gizi Indonesia menyatakan bahwa seseorang dengan pengetahuan terkait makanan sehat dan gizi seimbang yang rendah cenderung memilih makanan sesuai dengan selera, sosial ekonomi, dan tren sosial yang sedang

terjadi di masyarakat (Yanti dkk., 2021). Semakin tinggi pengetahuan seseorang maka akan lebih bijak dalam memilih makanan untuk dikonsumsi. Pemberian edukasi terkait makanan sehat dan bergizi seimbang harus diberikan sejak dini dan peran orang tua sangat penting dalam memberi contoh dan membiasakan anak mengonsumsi makanan yang sehat.

c) Psikologis

Pola makan seseorang dapat dipengaruhi oleh keadaan psikologis atau kesehatan mental seseorang. Kondisi psikologis yang buruk cenderung membuat seseorang memiliki pola makan yang tidak sehat. Keadaan stres, marah atau sedih membuat seseorang mengonsumsi makanan bukan karena merasa lapar namun untuk memuaskan hasrat karena tidak sanggup menahan beban atau masalah yang terjadi (Wijayanti dkk., 2019).

2) Faktor Ekstrinsik

a) Lingkungan Sosial

Lingkungan sosial sangat mempengaruhi perilaku atau pola makan seseorang. Selain itu, faktor teman sebaya juga berpengaruh pada perilaku makan (Lidiawati dkk., 2020). Sikap remaja yang gemar mencoba hal baru dan mulai menentukan pilihan sendiri terkait makanan yang ingin

dikonsumsi cenderung mengonsumsi makanan sesuai keinginan dan sedang tren seperti makanan dan minuman manis, serta *junk food* (Yetmi dkk., 2021).

b) Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik biasanya dikategorikan menjadi tiga yaitu aktivitas fisik ringan, sedang, dan berat. Tingkat aktivitas fisik yang tinggi menyebabkan pengeluaran energi yang lebih banyak dan hilangnya kalori (Hanani dkk., 2021). Seseorang dengan tingkat aktivitas fisik yang tinggi akan mudah merasa lapar karena asupan makanan akan dengan cepat diubah menjadi energi.

c) Ekonomi/Pendapatan Keluarga

Status ekonomi dan pendapatan keluarga mempengaruhi daya beli terhadap pangan, memperhatikan mutu makanan dan tingkat kecukupan untuk meningkatkan status gizi anggota keluarganya. Sebaliknya, keluarga dengan pendapatan yang rendah cenderung membeli makanan yang murah dan mengenyangkan tanpa memperhatikan kandungan gizi makanan tersebut..

b. Sumber Makanan dan Minuman Tinggi Kalori

Makanan dan minuman yang tinggi kalori diantaranya yaitu makanan yang mengandung lemak, karbohidrat dan gula yang tinggi (Putri, 2022). Jenis makanan *junk food* atau makanan sampah yaitu

makanan yang tidak bergizi, mengandung lemak, garam, gula dan kalori yang tinggi namun rendah zat gizi dan serat (Tanjung dkk., 2022). *Junk food* tidak mengandung zat gizi yang berguna untuk proses pertumbuhan dan dapat merusak kesehatan.

Makanan yang dikategorikan sebagai *junk food* yaitu gorengan, makanan cepat saji (*fast food*), manisan kering, makanan kaleng, olahan keju, jeroan atau daging berlemak, asinan, daging olahan, dan makanan yang dipanggang (Husnah dan Sakdiah, 2023). Beberapa makanan *fast food* yang mengandung tinggi kalori, lemak, garam, dan rendah serat diantaranya yaitu hamburger, *pizza*, *fried chicken*, *french fries*, *sandwich*, dan *soft drink* (Putri, 2022). Adapun beberapa makanan tradisional yang termasuk kategori *fast food* yaitu bakso, nasi goreng, mie ayam, soto, dan sate ayam (Husnah dan Sakdiah, 2023). Jenis makanan dan minuman manis yang mengandung gula tinggi diantaranya permen, coklat, kue, donat, biskuit, roti, sereal, jus kemasan, minuman berenergi, *soft drink*, kopi dengan tambahan gula, teh kemasan, minuman teh susu, teh susu dengan boba, dan minuman susu dengan tambahan rasa (Veronica dkk., 2022; Daniel dan Triyanti, 2023).

c. Penilaian Kebiasaan Makan dengan *Food Frequency Questionnaire*

Metode *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) berfokus pada seberapa sering responden mengonsumsi suatu makanan dalam periode waktu tertentu sehingga dalam formulirnya hanya memuat

daftar bahan makanan dan frekuensi konsumsi bahan makanan tersebut. Metode FFQ digunakan untuk memperoleh data frekuensi konsumsi pada periode tertentu seperti hari, minggu, bulan atau tahun. Kuesioner frekuensi makan memuat tentang daftar makanan dan minuman tinggi kalori yang sering dikonsumsi dalam satu bulan terakhir.

Skor konsumsi pangan pada FFQ mengacu pada porsi makan yang telah dicantumkan. FFQ mempunyai nilai skor yang sudah dikategorikan. Skor frekuensi kebiasaan konsumsi dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2. 2
Skor Kebiasaan Konsumsi

No	Frekuensi Konsumsi	Skor
1	>3 kali/hari	50
2	1 kali/hari	25
3	3-6 kali/minggu	15
4	1-2 kali/minggu	10
5	1-2 kali/bulan	5
6	Tidak pernah	0

Sumber: Sirajuddin dkk (2018)

d. Hubungan Kebiasaan Makan dengan Gizi Lebih pada Remaja

Kebiasaan makan yang merujuk pada pola konsumsi makanan tinggi kalori, lemak, dan kolesterol berdampak pada peningkatan kejadian gizi lebih (Putri, 2022). Frekuensi makan yang berlebih mengakibatkan asupan energi melebihi kebutuhan asupan kalori harian. Asupan energi berlebih akan disimpan dalam jaringan adiposa dan dapat menyebabkan penambahan berat badan (Yanti dkk., 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Putri menunjukkan bahwa frekuensi kebiasaan konsumsi makanan tinggi kalori berpengaruh terhadap kejadian gizi lebih (Putri, 2022).

3. Aktivitas Fisik

a. Pengertian Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot dan rangka yang menyebabkan pengeluaran energi (WHO, 2022). Aktivitas fisik adalah segala jenis kegiatan fisik yang mengakibatkan adanya pembakaran energi. Aktivitas fisik berguna untuk menjaga keseimbangan energi di dalam tubuh, meningkatkan kesehatan, dan kebugaran tubuh.

Jenis, intensitas, dan durasi aktivitas fisik yang dilakukan menentukan pengeluaran energi yang digunakan dalam aktivitas sehari-hari (Pratama, 2023). Berdasarkan intensitasnya, aktivitas fisik dibedakan menjadi dua yaitu aktivitas fisik *moderate* dan *vigorous* (Atika dan Damayanti, 2023). Aktivitas fisik *vigorous* adalah aktivitas yang dapat membuat laju pernapasan lebih cepat dan meningkatkan kerja jantung seperti *jogging*, bersepeda, aerobik, tenis, memanjat, dan bermain sepak bola (Atika dan Damayanti, 2023). Aktivitas fisik *moderate* adalah aktivitas yang membuat kerja jantung meningkat seperti berjalan cepat, menari, berkebun, dan membawa beban ringan <20 kilogram (Suryadinata dan Sukarno, 2019).

b. Jenis Aktivitas Fisik

Jenis aktivitas fisik berdasarkan intensitas dan besaran kalori yang digunakan diklasifikasikan menjadi tiga kategori yaitu aktivitas fisik ringan, aktivitas fisik sedang, dan aktivitas fisik berat (Kusumo, 2020).

1) Aktivitas Fisik Ringan

Aktivitas fisik ringan adalah segala bentuk pergerakan tubuh atau kegiatan yang hanya memerlukan tenaga dalam jumlah sedikit dan biasanya tidak menyebabkan perubahan dalam pernapasan atau tidak meningkatkan kerja jantung. Jumlah energi yang digunakan untuk aktivitas fisik ringan yaitu $< 3,5$ kkal/menit. Beberapa kegiatan yang termasuk aktivitas fisik ringan diantaranya berjalan santai di rumah, kantor, atau pusat perbelanjaan, duduk bekerja di depan komputer, menulis, mencuci piring, menyetrika pakaian, mengepel lantai, latihan peregangan, dan pemanasan dengan gerakan yang lambat.

2) Aktivitas Fisik Sedang

Aktivitas fisik sedang merupakan segala pergerakan tubuh atau kegiatan yang menyebabkan pengeluaran tenaga cukup besar, dapat membuat tubuh sedikit berkeringat, membuat denyut jantung dan frekuensi nafas menjadi lebih cepat. Energi yang digunakan untuk aktivitas fisik sedang berkisar antara $3,5 - 7$

kkal/menit. Beberapa kegiatan yang termasuk ke dalam aktivitas fisik sedang yaitu berjalan cepat (kecepatan 5 km/jam), berkebun, memindahkan perabot ringan, bersepeda pada lintasan datar, dansa, dan membersihkan rumput dengan mesin.

3) Aktivitas Fisik Berat

Aktivitas fisik berat adalah segala pergerakan tubuh yang menyebabkan pengeluaran energi yang besar. Aktivitas fisik tingkat ini dapat menyebabkan peningkatan denyut jantung sehingga napas menjadi lebih cepat sampai terengah-engah dan mengeluarkan banyak keringat. Energi yang digunakan untuk aktivitas fisik berat yaitu >7 kkal/menit. Beberapa kegiatan yang termasuk aktivitas fisik berat adalah berjalan sangat cepat (>5 km/jam), berjalan mendaki bukit, gunung, berlari, mengangkat beban berat, bermain badminton, basket, dan sepak bola.

c. Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi aktivitas fisik sebagai berikut:

1) Usia

Usia anak sekolah dan remaja lebih banyak melakukan aktivitas fisik daripada usia dewasa dan lansia (Ivanali dkk., 2021). Pada kelompok usia tersebut, aktivitas fisik lebih banyak dilakukan diluar rumah dan kekuatan fisik masih mumpuni. Proses penuaan ditandai dengan hilangnya kemampuan jaringan

secara bertahap dalam melakukan aktivitas fisik harian untuk kebutuhan hidup (Ivanali dkk., 2021).

2) Jenis kelamin

Aktivitas fisik yang dilakukan oleh laki-laki pada umumnya lebih berat dan frekuensinya lebih sering daripada perempuan (Hastuti dkk., 2023). Perempuan lebih banyak melakukan aktivitas fisik ringan, sedangkan laki-laki cenderung melakukan aktivitas fisik dengan intensitas yang tinggi (Ivanali dkk., 2021).

3) Faktor Individu

Faktor individu yang dimaksud adalah pengetahuan dan persepsi mengenai pola hidup sehat. Seseorang yang memiliki pengetahuan dan persepsi yang baik terhadap pola hidup sehat lebih banyak melakukan aktivitas fisik karena mengetahui manfaat atau keuntungan dari melakukan aktivitas fisik yang teratur (Hasanah dkk., 2021). Hal tersebut meningkatkan motivasi seseorang untuk melakukan aktivitas fisik demi mendorong peningkatan derajat kesehatan dirinya.

4) Faktor Lingkungan dan Sosial

Lingkungan sekitar berpengaruh terhadap motivasi dalam melakukan aktivitas fisik. Orang yang hidup di lingkungan gemar olahraga maka dia akan ikut gemar olahraga dan daerah atau tempat tinggal yang dekat dengan fasilitas olahraga dapat

meningkatkan dorongan untuk berolahraga (Hastuti dkk., 2023).

Selain itu, tren masa kini yaitu kemajuan teknologi yang mempermudah pekerjaan dapat menurunkan tingkat aktivitas fisik.

d. Manfaat Aktivitas Fisik

Masalah kesehatan di masyarakat memiliki penyebab yang sangat kompleks dan beragam, salah satunya terkait penerapan perilaku hidup yang bersih dan sehat (Rosidin dkk., 2019). Aktivitas fisik merupakan implementasi dari perilaku hidup bersih dan sehat. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat meningkatkan kesehatan dan kebugaran tubuh (Atmaja dkk., 2021). Manfaat aktivitas fisik bagi kesehatan ada dua yaitu manfaat fisik atau biologis dan manfaat psikologis (Welis dan Rifki, 2013).

Manfaat aktivitas fisik diantaranya meningkatkan daya tahan tubuh, mengontrol tekanan darah, menjaga berat badan ideal, meningkatkan kekuatan tulang, otot, dan kelenturan tubuh, serta menjaga kebugaran tubuh (Atmaja dkk., 2021). Aktivitas fisik secara teratur dapat memperbaiki kondisi psikologis melalui penurunan stres, kecemasan, dan depresi (Rosidin dkk., 2019).

e. Pengukuran Aktivitas Fisik

Pengukuran aktivitas fisik dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa instrumen salah satunya yaitu menggunakan kuesioner *Recall* Aktivitas Fisik (PAL). Pengukuran aktivitas fisik

yang dilakukan dalam 24 jam dapat dinyatakan dalam *Physical Activity Level* (PAL) (FAO/WHO/UNU, 2004). Penilaian aktivitas fisik dilakukan dengan mengonversi durasi kegiatan menjadi nilai *Physical Activity Ratio* (PAR). PAR adalah jumlah energi yang dikeluarkan persatuan waktu. Nilai PAL dapat dihitung dengan mengalikan nilai PAR dengan durasi aktivitas fisik kemudian dibagi 24 jam. Kategori tingkat aktivitas fisik dalam PAL dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2. 3
Tingkat Aktivitas Fisik

Kategori Aktivitas Fisik	Nilai PAL (kkal/jam)
Aktivitas Fisik Ringan	1,40 – 1,69
Aktivitas Fisik Sedang	1,70 – 1,99
Aktivitas Fisik Berat	2,00 – 2,40

Sumber: WHO/FAO/UNU (2004)

Berikut ini beberapa nilai PAR dari aktivitas fisik yang biasa dilakukan sehari-hari dapat dilihat pada Tabel 2.4.

Tabel 2. 4
Nilai *Physical Activity Ratio* (PAR)

No.	Aktivitas Fisik	<i>Physical Activity Ratio</i> (PAR)
1.	Tidur	1,0
2.	Berkendaraan dalam bus/mobil	1,2
3.	Menonton TV, bermain HP, dan bertukar pesan	1,4
4.	Kegiatan ringan yang dilakukan di waktu luang (membaca novel/majalah, merajut)	1,4
5.	Makan	1,5
6.	Kegiatan yang dilakukan dengan duduk lama (kuliah, mengaji, mengerjakan tugas)	1,5
7.	Mengendarai motor	2,0
8.	Memasak	2,1

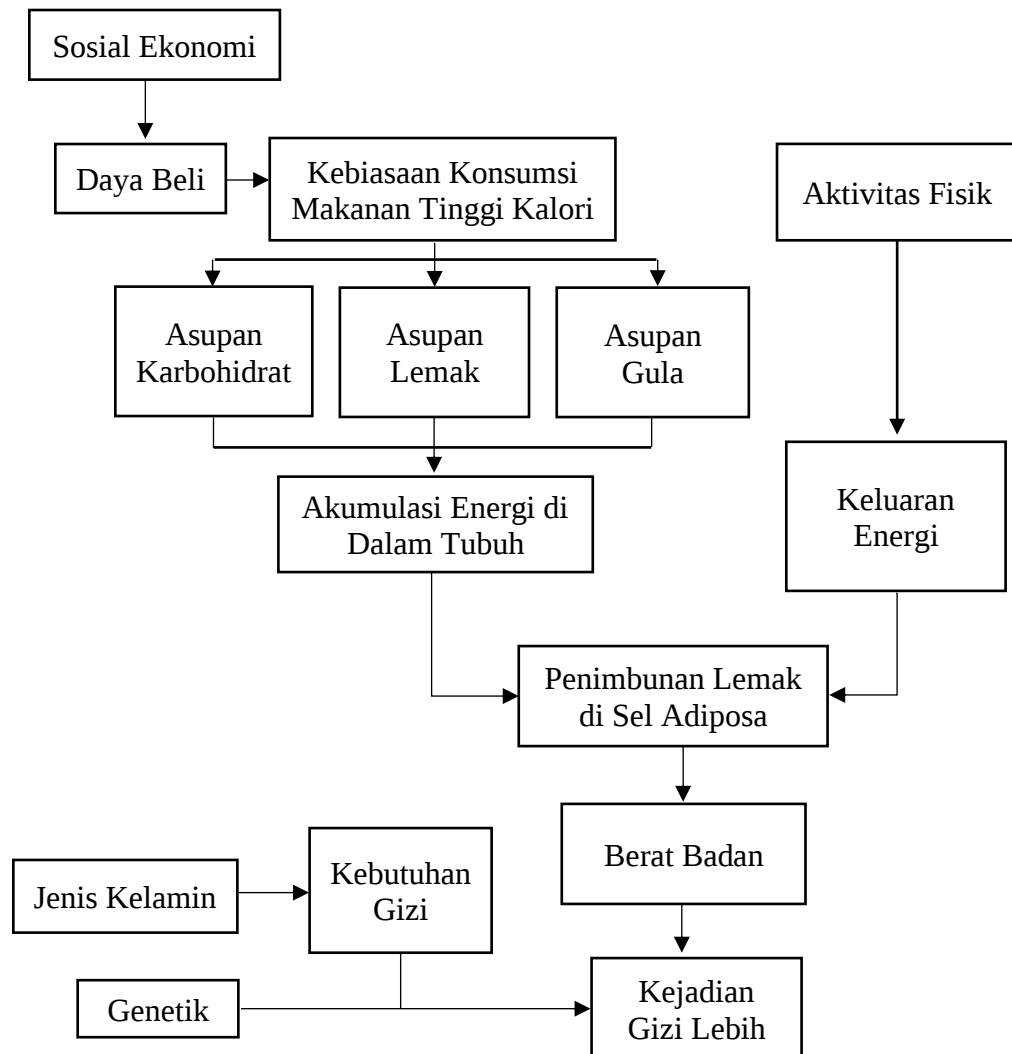
No.	Aktivitas Fisik	<i>Physical Activity Ratio (PAR)</i>
9.	Mandi dan berpakaian	2,3
10.	Berdiri membawa barang yang ringan (menyajikan makanan, menata barang)	2,3
11.	Menyapu rumah, mencuci baju dan piring dengan tangan	2,3
12.	Mengerjakan pekerjaan rumah tangga (membersihkan kaca, menyetrika baju, menyiram tanaman, membersihkan perabotan rumah)	2,8
13.	Berjalan cepat tanpa membawa beban/barang	3,2
14.	Berkebun	4,1
15.	Olahraga ringan (lari, senam)	4,2
16.	Merapikan tempat tidur	3,4
17.	Mengepel lantai	4,4

Sumber: FAO/WHO/UNU (2005)

f. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Gizi Lebih pada Remaja

Aktivitas fisik adalah salah satu faktor yang berpengaruh terhadap keseimbangan penggunaan energi di dalam tubuh (Hanani dkk., 2021). Tingkat aktivitas fisik yang rendah menyebabkan penurunan penggunaan energi sehingga energi yang dikonsumsi dari makanan tersimpan sebagai cadangan lemak di sel adiposa dan meningkatkan berat badan (Yanti dkk., 2021). Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Yanti, Nova, dan Rahmi (2021) menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian gizi lebih pada siswa SMA.

B. Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Kerangka Teori

Sumber: Modifikasi (Badriyah dan Pijaryani, 2022; Putri, 2022; Husnah dan Sakdiah, 2023)