



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Junk Food*

2.1.1 Definisi *Junk Food*

Istilah “*junk food*” diperkenalkan oleh Michael Jacobson, yang menjabat sebagai direktur Pusat Ilmu Pengetahuan pada tahun 1972, dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang makanan yang tinggi kalori namun rendah nilai gizi (Saeed *et al.*, 2020). *Junk food* adalah jenis makanan yang tidak sehat jika dikonsumsi terlalu sering. Secara literal, kata “*junk*” berarti sampah atau rongsokan, dan “*food*” berarti makanan, sehingga dapat diartikan sebagai “makanan sampah”. *Junk food* merupakan jenis makanan yang mudah diperoleh dan umumnya berharga relatif murah, namun memiliki kandungan gizi yang rendah. Makanan ini cenderung tinggi kalori, tinggi natrium, serta mengandung lemak jenuh dalam jumlah besar, sementara kandungan zat gizi penting seperti zat besi, kalsium, dan serat relatif rendah (Bohara *et al.*, 2021).

2.1.2 Jenis-Jenis *Junk Food*

Menurut *World Health Organization* (WHO) dalam Valoka (2017), menyebutkan beberapa jenis makanan yang termasuk dalam kategori *junk food* yang berbahaya apabila dikonsumsi secara berlebihan adalah:

A. Makanan olahan

Makanan yang telah melewati proses tertentu, seperti pembekuan, pengalengan, atau pembakaran. Makanan ini mengandung kadar natrium, gula, dan lemak yang tinggi.

B. Makanan yang mengandung bahan pengawet

Makanan ini mengandung bahan pengawet sintetis atau alami yang digunakan untuk memperpanjang umur simpan makanan tanpa mengubah rasa (tidak cepat basi).

2.1.3 Faktor yang Memengaruhi Konsumsi *Junk Food*

A. Faktor sosial dan budaya

Media sosial, iklan, dan pengaruh teman sebaya memainkan peran penting dalam mendorong konsumsi *junk food* di masyarakat. Dampak globalisasi dan modernisasi telah menjadikan makanan ini menjadi bagian dari gaya hidup, meskipun sebenarnya tidak memberikan nilai gizi yang baik untuk kesehatan (Primalova & Stefani, 2024).

B. Lezat, praktis, dan murah

Makanan cepat saji tersedia dalam berbagai rasa, seperti manis, gurih, asin, atau kombinasi ketiganya. Rasa lezat ini berasal dari kandungan gula, garam, dan minyak yang tinggi dalam makanan cepat saji. Selain itu, harga yang terjangkau juga berkontribusi pada kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji (Tanjung *et al.*, 2022).

C. Faktor lingkungan dan demografis

Orang yang tinggal di daerah perkotaan, seperti Jakarta, umumnya lebih terpapar pada restoran makanan *junk food* dibandingkan mereka yang tinggal di daerah pedesaan atau pinggiran kota (Tanjung *et al.*, 2022). Penduduk daerah metropolitan memiliki kesempatan yang lebih besar untuk mengonsumsi makanan cepat saji dibandingkan mereka yang tinggal di pinggiran kota (Lwin *et al.*, 2017).

2.1.4 Kandungan dan Dampak Konsumsi *Junk Food*

Konsumsi *junk food* yang dilakukan secara berkelanjutan dan dalam porsi berlebihan diketahui dapat menimbulkan berbagai dampak negatif terhadap kesehatan (Gupta *et al.*, 2019). *Junk food* yang sangat digemari oleh banyak orang, tanpa disadari, mengandung banyak zat berbahaya dan dapat menyebabkan berbagai penyakit, antara lain:

A. Zat adiktif

Zat ini sering digunakan untuk menjaga mutu dan stabilitas makanan, seperti penyedap rasa monosodium glutamate (MSG) dan pengawet. Zat aditif dalam pengawet dapat merusak hati dan bahkan menyebabkan kanker hati jika dikonsumsi berlebihan (Tanjung *et al.*, 2022).

B. Sodium

Merupakan bagian dari garam yang dapat meningkatkan aliran darah, dan berpotensi menyebabkan hipertensi. Kondisi ini juga dapat memicu gangguan ginjal dan bahkan stroke (Tanjung *et al.*, 2022).

C. Lemak jenuh

Kandungan lemak jenuh yang tinggi dapat meningkatkan risiko kanker, seperti kanker usus dan kanker payudara. Lemak jenuh juga dapat menyebabkan kegemukan dan merangsang hati untuk memproduksi kolesterol dalam jumlah berlebihan (Tanjung *et al.*, 2022).

D. Kadar gula tinggi

Konsumsi gula yang berlebihan dapat menyebabkan diabetes, obesitas, dan kerusakan pada gigi (Tanjung *et al.*, 2022).

2.1.5 Anjuran Batas Konsumsi Gula, Garam dan Lemak

Anjuran batas konsumsi gula, garam, dan lemak yang disarankan oleh Kemenkes RI, untuk usia anak-anak (balita) hingga dewasa, yakni menggunakan rumus G4 G1 L5

- A. Gula – 50gram (setara dengan 4 sendok makan) per hari. Meskipun gula diperlukan oleh tubuh sebagai sumber energi, konsumsi yang berlebihan dapat berdampak buruk bagi kesehatan, seperti meningkatkan risiko obesitas dan diabetes tipe 2.
- B. Garam – 2000milligram natrium/sodium atau 5gram garam (setara dengan 1 sendok teh). Garam diperlukan oleh tubuh untuk mengatur keseimbangan cairan, namun hanya dalam jumlah yang kecil. Konsumsi garam yang berlebihan dapat menyebabkan masalah kesehatan seperti hipertensi hingga stroke.
- C. Lemak – 67gram (setara dengan 5 sendok makan minyak). Lemak dibutuhkan tubuh sebagai cadangan energi, dan selain ditemukan dalam daging, lemak juga ada pada makanan yang digoreng, susu, dan lainnya. Sebagai contoh, 1 potong ayam goreng tepung mengandung minyak sekitar 2 sendok makan. Oleh karena itu, sebaiknya kita membatasi konsumsi makanan yang digoreng dan berlemak, karena jika dikonsumsi berlebihan, lemak dapat meningkatkan risiko penyakit seperti penyakit jantung hingga kanker (Kemenkes RI, 2013).

2.2 Status Gizi

2.2.1 Definisi Status Gizi

Gizi adalah proses pemanfaatan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui tahap-tahap pencernaan, penyerapan, transportasi, penyimpanan, metabolisme, dan pengeluaran zat-zat yang tidak terpakai untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan, dan fungsi organ yang normal, serta untuk menghasilkan energi. Status gizi adalah kondisi yang timbul dari keseimbangan antara konsumsi dan penyerapan nutrisi serta pemanfaatannya, atau bentuk dari variabel-variabel gizi tertentu (Supariasa *et al.*, 2016).

Status gizi dapat diukur berdasarkan kondisi fisik seseorang, yang diperoleh melalui pengamatan asupan makanan dan penggunaan nutrisi harian. Salah satu cara untuk mencapainya adalah dengan menyeimbangkan asupan nutrisi dan kebutuhannya, serta mengatur pola makan berdasarkan prinsip makan seimbang, alami, dan sehat, sehingga status gizi optimal tercapai dan tubuh memiliki daya tahan yang cukup terhadap penyakit menular (Hasrul *et al.*, 2020).

Kondisi gizi merupakan hasil dari keseimbangan antara asupan makanan dan kebutuhan nutrisi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh, sumber energi, pemeliharaan imunitas, perbaikan sel-sel yang rusak, pengaturan metabolisme, serta perkembangan tubuh yang baik (Kemenkes RI, 2019).

2.2.2 Faktor yang Memengaruhi Status Gizi

A. Faktor langsung

Menurut Call dan Levinson pada tahun 1971, sebagaimana dikutip oleh (Hardinsyah & Supariasa, 2017) status gizi dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu konsumsi makanan dan tingkat kesehatan, khususnya keberadaan penyakit infeksi. Kedua faktor ini merupakan penyebab langsung. Penyakit infeksi adalah kondisi yang disebabkan oleh agen biologis seperti

virus, bakteri, atau parasit, bukan oleh faktor fisik seperti luka bakar atau keracunan. Status gizi seseorang tidak hanya dipengaruhi oleh jumlah asupan makanan yang dikonsumsi, tetapi juga terkait dengan penyakit infeksi. Individu yang memiliki pola makan baik pun rentan mengalami kekurangan gizi jika sering menderita diare atau demam (Hardinsyah & Supariasa, 2017).

B. Faktor tidak langsung

Sementara itu, faktor tidak langsung yang memengaruhi pola konsumsi makanan meliputi kandungan zat gizi dalam makanan, keberadaan program pemberian makan di luar keluarga, serta kebiasaan makan. Adapun faktor tidak langsung yang memengaruhi penyakit infeksi mencakup daya beli keluarga, kebiasaan makan, pemeliharaan kesehatan, serta lingkungan fisik dan sosial (Supariasa *et al.*, 2016).

2.2.3 Klarifikasi Status Gizi menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Status gizi orang dewasa dapat diklasifikasikan menggunakan hasil perhitungan IMT. IMT merupakan metode sederhana yang digunakan untuk memantau status gizi pada orang dewasa sehat yang berhubungan dengan berat badan lebih/berat badan kurang (Nuttall, 2015). IMT yang sebelumnya dikenal sebagai Indeks Quetelet, nilai ini diperoleh dengan membagi berat badan seseorang dalam kilogram dengan kuadrat tinggi badannya dalam meter (kg/m^2). Misalnya, seorang dewasa dengan berat 70 kg dan tinggi 1,75 m akan memiliki IMT sebesar 22,9 ($\text{berat [kg]} / \text{tinggi [m]}^2 = \text{IMT}$) (Ramadany & Pasaribu, 2021).

IMT sering digunakan untuk memperkirakan komposisi lemak tubuh karena metode ini sederhana dan ekonomis, meskipun kurang sensitif dibandingkan teknik pengukuran konvensional lainnya. Dalam satu studi, IMT dilaporkan dapat memprediksi status gizi hingga 95,9%. Klasifikasi yang dikeluarkan oleh WHO

umumnya diterapkan untuk mengkategorikan nilai IMT (Widodo *et al.*, 2021).

Rumus untuk mengukur indeks massa tubuh yaitu :

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

Tabel 2.1 Klasifikasi Status Gizi berdasarkan IMT menurut WHO

Klasifikasi	Frekuensi
Underweight	<18,5
Normal	18,5 – 22,9
<i>Overweight</i>	23,0 – 24,9
Obesitas I	25,0 – 29,9
Obesitas II	≥ 30,0

2.3 Massa Lemak Tubuh

2.3.1 Definisi Massa Lemak Tubuh

Massa lemak tubuh merupakan salah satu komponen dalam komposisi tubuh yang mencakup seluruh jaringan lemak, baik lemak esensial maupun lemak Cadangan. Massa lemak menggambarkan total jaringan adiposa yang berfungsi menyimpan energi dalam bentuk lipid serta memiliki peran fisiologis penting, antara lain sebagai sumber cadangan energi, pengatur suhu tubuh melalui isolasi termal, pelindung organ vital, dan penghasil hormon yang disekresikan oleh adiposit (*somatic roles and energy storage*). Pengukuran massa lemak tubuh umumnya dilakukan dalam penilaian komposisi tubuh dengan menggunakan metode seperti BIA, *Dual-Energy X-ray Absorptiometry* (DXA), maupun teknik antropometri modern (James *et al.*, 2015).

Komposisi tubuh secara umum merujuk pada perbandingan proporsi antara massa lemak tubuh (body fat mass/FM) dan massa bebas lemak (*fat-free mass*/FFM) pada manusia. Dalam pendekatan model dua kompartemen, massa lemak mencakup seluruh jaringan adiposa, sedangkan massa bebas lemak terdiri

atas jaringan otot, tulang, cairan tubuh, serta berbagai jaringan lain yang tidak mengandung lemak (Carrero *et al.*, 2016).

2.3.2 Komponen Komposisi Tubuh (Massa Lemak dan Massa Bebas Lemak)

Komposisi tubuh menggambarkan perbandingan berbagai komponen penyusun tubuh manusia, khususnya massa lemak dan massa bebas lemak.

Penilaian komposisi tubuh mampu memberikan informasi yang lebih rinci dibandingkan pengukuran berat badan atau IMT, karena dapat membedakan antara jaringan lemak dan jaringan non-lemak. Oleh sebab itu, analisis komposisi tubuh banyak dimanfaatkan dalam penelitian di bidang gizi dan kesehatan sebagai indikator status gizi serta risiko terjadinya penyakit metabolik (Kyle *et al.*, 2004).

Secara umum, komposisi tubuh dijelaskan menggunakan model dua kompartemen, yang membagi tubuh menjadi massa lemak dan massa bebas lemak.

A. Massa lemak

Massa lemak merupakan keseluruhan jaringan lemak yang terdapat di dalam tubuh, yang mencakup lemak esensial maupun lemak cadangan. Lemak esensial memiliki peran penting dalam menjaga fungsi fisiologis tubuh, antara lain sebagai pelindung organ, pengatur proses hormonal, serta komponen struktural membrane sel. Sementara itu, lemak cadangan berfungsi sebagai sumber utama penyimpanan energi bagi tubuh (Heymsfield *et al.*, 2015).

Akumulasi massa lemak yang berlebihan, khususnya pada jaringan lemak visceral, berkaitan dengan meningkatnya risiko berbagai gangguan kesehatan, seperti obesitas, sindrom metabolik, diabetes melitus tipe 2, serta penyakit kardiovaskular. Dengan demikian, pengukuran massa lemak tubuh menjadi indikator yang penting dalam menilai risiko kesehatan, terutama pada individu yang

memiliki Indeks Massa Tubuh normal namun menunjukkan persentase lemak tubuh yang tinggi (Bosomworth, 2019).

B. Massa bebas lemak

Massa bebas lemak mencakup seluruh komponen penyusun tubuh selain jaringan lemak, termasuk otot rangka, tulang, organ tubuh, cairan tubuh, serta jaringan lunak non-lemak lainnya. Komponen ini memiliki peranan penting dalam menentukan kekuatan fisik, kemampuan fungsional, dan besarnya laju metabolisme basal tubuh (Bosy-Westphal & Müller, 2015).

Berkurangnya massa bebas lemak, terutama massa otot, dapat menimbulkan dampak yang merugikan terhadap fungsi tubuh, ketahanan fisik, serta kondisi metabolik. Sebaliknya, keberadaan massa bebas lemak dalam jumlah yang optimal berperan dalam menjaga keseimbangan energi dan membantu mencegah terjadinya penyakit degeneratif (Srikanthan *et al.*, 2016).

2.3.3 Faktor yang Memengaruhi Massa Lemak Tubuh

Terdapat beberapa faktor yang berperan dalam memengaruhi massa lemak tubuh, yaitu:

A. Asupan energi dan pola konsumsi makanan

Kelebihan asupan energi, khususnya yang berasal dari makanan tinggi lemak, gula, dan karbohidrat sederhana, merupakan faktor utama yang berkontribusi terhadap peningkatan massa lemak tubuh. Pola konsumsi makanan yang tidak sehat, seperti kebiasaan mengonsumsi *junk food*, umumnya memiliki densitas energi yang tinggi namun kandungan zat gizi mikronya rendah. Kondisi ini mempermudah terjadinya surplus energi yang pada akhirnya mendorong akumulasi lemak tubuh (K. D. Hall *et al.*, 2019).

B. Aktivitas fisik dan gaya hidup *sedentary*

Aktivitas fisik memiliki peran penting dalam meningkatkan pengeluaran energi serta menjaga keseimbangan energi tubuh. Individu dengan tingkat aktivitas fisik yang rendah atau menjalani gaya hidup sedentari umumnya menunjukkan massa lemak tubuh yang lebih tinggi dibandingkan dengan individu yang aktif secara fisik (Guthold *et al.*, 2018).

C. Faktor usia

Usia merupakan salah satu faktor biologis yang berperan dalam menentukan jumlah dan distribusi massa lemak tubuh. Bertambahnya usia umumnya disertai dengan penurunan massa otot serta perubahan hormon, yang selanjutnya mendorong peningkatan massa lemak tubuh, khususnya pada area abdominal (Hunter *et al.*, 2016).

D. Jenis kelamin dan faktor hormonal

Jenis kelamin merupakan faktor yang berpengaruh terhadap jumlah serta pola distribusi massa lemak tubuh. Secara umum, perempuan memiliki persentase massa lemak tubuh yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki, yang berkaitan dengan perbedaan hormonal, terutama peran hormon estrogen dalam meningkatkan penyimpanan lemak subkutan (Karastergiou *et al.*, 2015). Selain itu, perempuan umumnya memiliki massa bebas lemak (*lean body mass*) yang lebih rendah dibandingkan laki-laki sehingga proporsi massa lemak tubuh relatif lebih tinggi (Wells, 2007). Perbedaan komposisi tubuh tersebut menyebabkan distribusi dan persentase lemak tubuh antara laki-laki dan perempuan tidak dapat disamakan, sehingga jenis kelamin menjadi salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan dalam interpretasi hasil pengukuran

persentase lemak tubuh (Bredella, 2017).

2.3.4 Klasifikasi Massa Lemak Tubuh Menggunakan BIA

Persentase lemak tubuh menunjukkan perbandingan massa lemak dengan total massa tubuh seseorang. Pengukuran persentase lemak tubuh dapat dilakukan melalui beberapa metode, antara lain pengukuran ketebalan lipatan kulit (*skinfold thickness*), analisis impedansi bioelektrik (BIA), serta metode penimbangan berat badan di dalam air (J. E. Hall, 2021).

BIA merupakan salah satu metode non-invasif yang banyak dimanfaatkan dalam penelitian di bidang gizi dan kesehatan untuk menilai komposisi tubuh, termasuk massa lemak tubuh. Mekanisme pengukuran BIA didasarkan pada perbedaan nilai hambatan listrik (impedansi) antar jaringan tubuh. Jaringan lemak memiliki kadar air yang relatif rendah sehingga menimbulkan hambatan listrik yang lebih besar, sedangkan jaringan bebas lemak yang kaya akan air dan elektrolit menghantarkan arus listrik dengan lebih baik (Kyle *et al.*, 2004). Interpretasi hasil pengukuran persen lemak tubuh menggunakan BIA merek InBody 570.

Persentase lemak tubuh merupakan proporsi massa lemak terhadap berat badan total. Secara fisiologis, perempuan umumnya memiliki persentase lemak tubuh yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki karena dipengaruhi oleh faktor hormonal dan fungsi reproduksi. Pada penelitian ini, pengelompokan kategori persentase lemak tubuh mengacu pada klasifikasi yang digunakan oleh alat *Bioelectrical Impedance Analysis* (BIA) yang digunakan saat pengambilan data. Oleh karena itu, kategori persentase lemak tubuh dalam penelitian ini disesuaikan dengan hasil klasifikasi yang dihasilkan oleh alat tersebut.

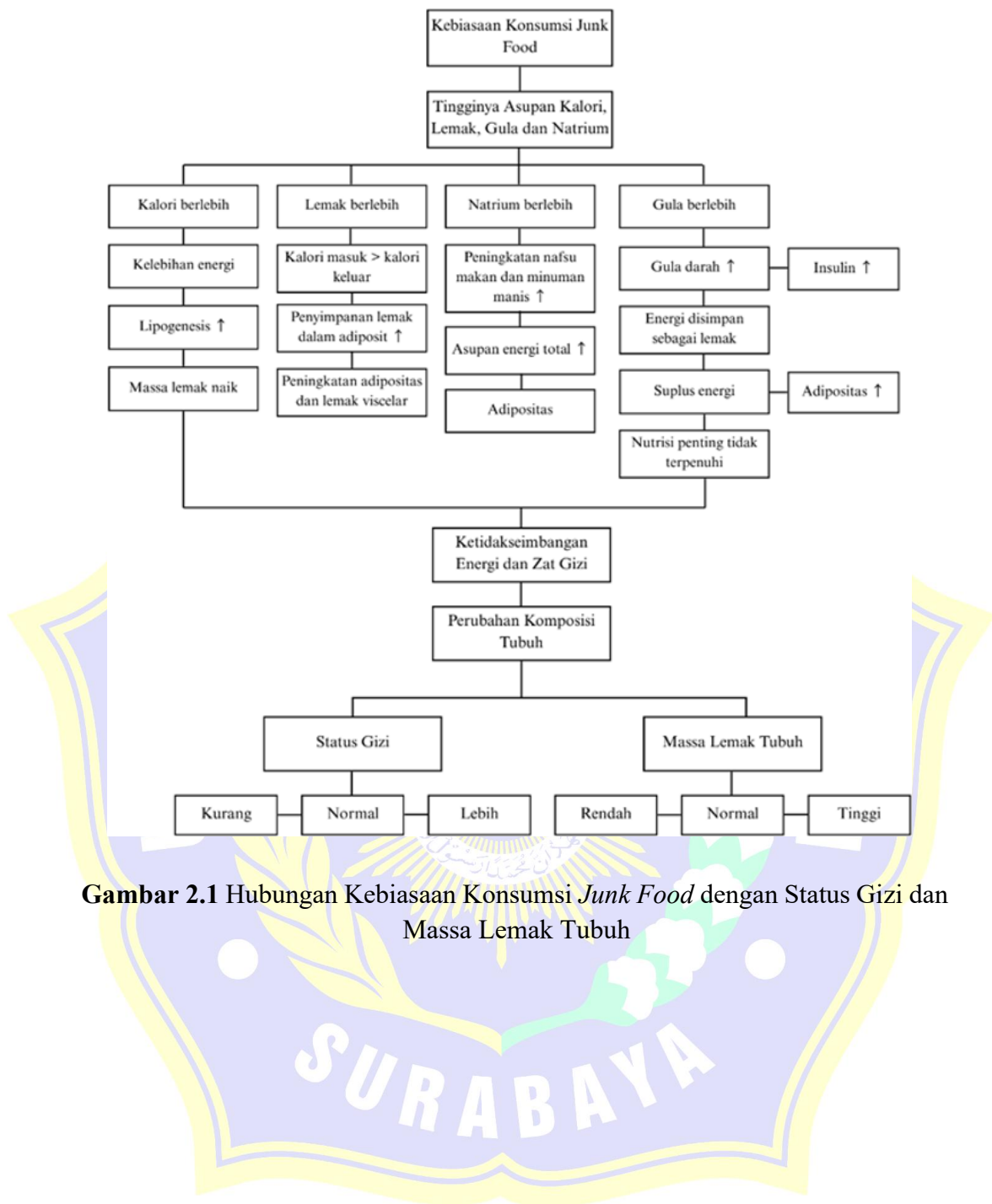
Tabel 2.2 Interpretasi Hasil Pengukuran Persen Lemak Tubuh Menggunakan BIA Merek InBody 570

Klasifikasi	Persentase Lemak Tubuh
Underfat	<18,5
Normal	18 – 28%
Overfat	>28%

2.4 Hubungan Konsumsi *Junk Food* dengan Status Gizi dan Massa Lemak Tubuh

Sebagian besar *junk food* memiliki mutu gizi yang rendah akibat tingginya kandungan karbohidrat dan lemak. Selain itu, jenis makanan ini umumnya mengandung gula atau garam dalam kadar yang tinggi, sementara kandungan protein, vitamin, mineral, serta zat gizi mikro lainnya relatif rendah. Pola konsumsi dengan komposisi zat gizi yang tidak seimbang tersebut sering kali berkontribusi terhadap peningkatan berat badan dan terjadinya obesitas secara cepat (Wijaya *et al.*, 2024).

Apabila asupan ini berlangsung dalam jangka waktu yang lama, kondisi tersebut dapat memengaruhi profil lipid tubuh dan meningkatkan risiko terjadinya penyakit degeneratif, seperti diabetes melitus, penyakit jantung, dan hipertensi (Wijaya *et al.*, 2024). Secara fisiologis, konsumsi *junk food* yang kaya akan lemak dan gula dapat merangsang proses lipogenesis serta meningkatkan penimbunan lemak dalam tubuh. Lemak yang tidak dimanfaatkan sebagai sumber energi akan disimpan di dalam jaringan adiposa, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan massa lemak tubuh. Di samping itu, rendahnya kandungan serat pada *junk food* menyebabkan rasa kenyang yang tidak bertahan lama, yang pada akhirnya mendorong terjadinya asupan energi yang berlebihan (Ardiaria *et al.*, 2019).



Gambar 2.1 Hubungan Kebiasaan Konsumsi *Junk Food* dengan Status Gizi dan Massa Lemak Tubuh