

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Obesitas merupakan kondisi yang ditandai oleh penumpukan lemak tubuh secara berlebihan akibat ketidakseimbangan antara energi yang masuk dan energi yang dikeluarkan dalam jangka waktu yang lama. Pada remaja, obesitas tidak hanya dapat dinilai melalui Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U), tetapi juga melalui pengukuran persen lemak tubuh (*body fat percentage*) yang mampu menggambarkan komposisi tubuh secara lebih spesifik. Pengukuran persen lemak tubuh dinilai lebih sensitif dalam mengidentifikasi kelebihan lemak tubuh yang berisiko menimbulkan berbagai gangguan kesehatan, seperti diabetes melitus tipe 2, hipertensi, penyakit kardiovaskular, serta sindrom metabolik. Remaja merupakan kelompok yang rentan mengalami obesitas karena berada pada masa pertumbuhan yang ditandai dengan perubahan hormonal, peningkatan kebutuhan energi, serta perubahan perilaku makan dan gaya hidup (Suswani, 2022). Salah satu faktor penyebab obesitas pada remaja adalah tingginya konsumsi *junk food*, yaitu makanan yang tinggi kalori, lemak jenuh, gula, natrium, dan berbagai aditif, namun miskin serat serta mikronutrien. Konsumsi *junk food* di kalangan remaja sering dipengaruhi oleh lingkungan sekolah dan kebiasaan jajan yang mudah dijangkau (Hanum, 2023).

Menurut data WHO, prevalensi obesitas pada anak dan remaja (usia 5-19 tahun) meningkat dari sekitar 2,9 % pada tahun 2000 menjadi 6,8 % pada tahun 2016 (WHO, 2021). Dalam konteks nasional, hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan adanya peningkatan yang berarti pada kasus gizi lebih di kalangan remaja. Pada kelompok usia 13–15 tahun, prevalensi kelebihan berat badan dan obesitas mencapai 16,0%, sedangkan pada usia 16–18 tahun tercatat sebesar 13,5% (Kemenkes RI, 2020). Berdasarkan data obesitas yang terjadi Provinsi Sulawesi Selatan, data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan bahwa prevalensi obesitas pada penduduk dewasa usia ≥ 18 tahun mencapai 24,6%, dengan rentang kepercayaan 95% sebesar 23,5–25,6% dan 2,6% tinggal di Kota Makassar (Suaib dkk, 2023).

Remaja berada pada fase pencarian identitas, sehingga mereka cenderung mudah terpengaruh oleh tren makanan cepat saji yang sedang populer. Konsumsi *junk food* di kalangan remaja SMA meningkat karena beberapa faktor, antara lain jajanan sekolah yang sangat bervariasi seperti minuman manis, gorengan, dan *fast food* mini, minimnya kontrol orang tua saat berada di sekolah, serta preferensi terhadap makanan yang praktis, cepat, murah, dan dianggap “kekinian” (Tanjung dkk, 2022). Selain itu, perilaku sedentari remaja juga semakin meningkat, di mana mereka banyak menghabiskan waktu duduk di kelas, memiliki aktivitas fisik yang terbatas, dan sebagian besar waktunya digunakan untuk bermain gadget sehingga

screen time menjadi tinggi. Remaja kelas X dan XI tergolong paling rentan, karena berada pada masa adaptasi, mengalami perubahan ritme belajar, dan menghadapi tekanan akademik yang lebih besar (Julliyani dkk, 2024).

Menurut WHO, remaja adalah individu yang berada pada rentang usia 10–19 tahun. Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014, remaja didefinisikan sebagai mereka yang berusia 10–18 tahun. Sementara itu, Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) menetapkan usia remaja berada pada kisaran 10–24 tahun, mencakup seluruh individu yang belum menikah. Masa remaja sendiri merupakan periode peralihan dari fase anak menuju dewasa, di mana terjadi proses pertumbuhan dan perkembangan fisik maupun mental yang berlangsung dengan sangat cepat (Syilvani *et al.*, 2024).

Usia remaja merupakan tahap kehidupan yang perlu mendapat perhatian khusus karena pada fase ini pertumbuhan berlangsung sangat cepat, sehingga kebutuhan dan kecukupan gizi harus benar-benar dijaga. Remaja pertengahan, yaitu usia 14–17 tahun, mengalami peningkatan pesat dalam pertumbuhan atau yang dikenal sebagai *growth spurt*, yang menjadi awal dari periode percepatan tumbuh. Pada masa ini terjadi berbagai perubahan fisik, biologis, hingga psikologis yang bersifat khas dan terus berkembang. Masa remaja juga menjadi fase transisi dari anak-anak menuju dewasa. Pada periode ini, remaja mengalami banyak perubahan, mulai dari proses pencarian jati diri hingga kecenderungan mengikuti arus dan gaya hidup yang berkembang di lingkungan sekitarnya. Kondisi obesitas pada remaja perlu diwaspadai karena dapat berkembang menjadi masalah kesehatan yang lebih serius dan berlanjut hingga masa dewasa (Hanum, 2023).

Junk food merupakan jenis makanan yang umumnya memiliki kandungan energi, lemak jenuh, gula, dan natrium yang tinggi, namun rendah serat, vitamin, dan mineral sehingga memiliki kualitas gizi yang rendah. Konsumsi junk food secara berlebihan dapat memberikan dampak negatif terhadap kesehatan, terutama pada remaja yang sedang berada dalam masa pertumbuhan dan perkembangan. Makanan ini umumnya memiliki indeks glikemik yang tinggi sehingga dapat meningkatkan kadar glukosa darah dengan cepat setelah dikonsumsi. Di kalangan remaja, berbagai jenis makanan yang termasuk dalam kategori junk food antara lain gorengan, makanan olahan tinggi lemak, makanan tinggi gula, minuman bersoda, makanan ringan kemasan, makanan kaleng, manisan, serta berbagai produk olahan yang tinggi garam dan lemak. Kemudahan akses, harga yang relatif terjangkau, cita rasa yang disukai, serta pengaruh lingkungan pertemanan dan media sosial menjadi faktor yang mendorong tingginya konsumsi junk food pada kelompok usia remaja (Hanum, 2023).

Konsumsi junk food yang berlebihan dapat menyebabkan peningkatan asupan energi melebihi kebutuhan tubuh. Kondisi ini mengakibatkan kelebihan energi disimpan dalam bentuk lemak sehingga terjadi akumulasi lemak tubuh secara bertahap. Akumulasi lemak yang berlangsung terus-menerus dapat meningkatkan persentase lemak tubuh dan berkontribusi terhadap terjadinya obesitas pada remaja. Semakin tinggi frekuensi konsumsi junk food, semakin besar risiko terjadinya peningkatan lemak tubuh dan obesitas (Husnah & Sakdiah, 2023).

Hasil studi Nilsen menunjukkan bahwa sekitar 69% dari masyarakat perkotaan di Indonesia cenderung mengonsumsi makanan cepat saji, dengan 33% dari remaja memilihnya sebagai makan siang, 25% sebagai makan malam, 9% sebagai makanan selingan, dan 2% sebagai sarapan. Trend ini diperkirakan akan terus berkembang seiring dengan peningkatan tingkat konsumsi makanan cepat saji di Indonesia (Suci *et al.*, 2024).

Berdasarkan penelitian yang di Makassar, prevalensi kebiasaan mengonsumsi *junk food* tergolong tinggi, di mana sekitar 58% remaja melaporkan frekuensi konsumsi *junk food* yang cukup sering, sedangkan 42% lainnya melaporkan konsumsi yang kurang sering menurut kuesioner yang digunakan dalam studi tersebut. Temuan ini menunjukkan bahwa lebih dari setengah siswa di sekolah tersebut memiliki kebiasaan konsumsi *junk food* yang cukup tinggi, yang dapat berkontribusi terhadap asupan energi berlebih dan risiko kejadian *overweight* atau obesitas pada remaja (Pratiwi, 2017).

Konsumsi *junk food* memiliki keterkaitan erat dengan kejadian obesitas pada remaja karena kandungan energinya yang tinggi namun rendah serat dan zat gizi mikro. *Junk food* seperti makanan cepat saji, gorengan, minuman berpemanis, dan *snack* kemasan umumnya mengandung lemak jenuh, gula, serta natrium dalam jumlah besar, sehingga dapat menyebabkan asupan kalori berlebih. Rendahnya kandungan serat membuat rasa kenyang tidak bertahan lama, mendorong remaja untuk makan lebih sering dan dalam porsi besar (Irawan, 2022). Secara fisiologis, asupan gula dan lemak yang tinggi dapat meningkatkan sekresi insulin dan mempercepat penumpukan lemak tubuh, terutama lemak abdominal. Jika dikonsumsi secara berulang tanpa diimbangi aktivitas fisik yang cukup, kebiasaan mengonsumsi *junk food* dapat meningkatkan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan secara signifikan berkontribusi terhadap terjadinya obesitas pada remaja (Novianti *et al.*, 2023).

Obesitas memiliki keterkaitan erat dengan Penyakit Tidak Menular (PTM) dan menjadi salah satu faktor risiko utama yang berada di tengah proses munculnya berbagai penyakit tersebut. Kondisi ini bahkan tercatat sebagai penyebab kematian kelima tertinggi di dunia. Pemerintah telah memberikan perhatian khusus terhadap PTM, termasuk obesitas, yang tertuang dalam Permenkes No. 71 Tahun 2015 tentang penanggulangan PTM. Regulasi tersebut menetapkan tiga pilar utama penanggulangan, yaitu promosi kesehatan, skrining atau deteksi dini, serta penanganan kasus

melalui terapi dan tata laksana yang sesuai standar. Selain itu, Permenkes No. 4 Tahun 2019 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan juga mengatur penanganan obesitas, khususnya dalam layanan kesehatan bagi usia reproduktif melalui skrining penyakit menular dan tidak menular. Obesitas kini diakui sebagai salah satu faktor risiko paling signifikan terhadap berbagai PTM, seperti penyakit jantung, diabetes, serta gangguan ginjal, yang sering kali muncul sebagai dampaknya (Kohir *et al.*, 2024).

Salah satu jenis makanan yang berkontribusi terhadap obesitas adalah *junk food*, yang didefinisikan sebagai makanan dengan kalori sangat tinggi, kaya gula, lemak jenuh, natrium, serta mengandung MSG dan aditif, namun rendah vitamin, mineral, dan serat. Pola konsumsi *junk food* yang berulang dapat menyebabkan asupan energi berlebih dan berujung pada penyimpanan lemak tubuh. Remaja cenderung memilih *junk food* karena harganya yang murah sehingga sesuai dengan keterbatasan uang jajan, rasanya yang kuat dan adiktif, serta mudah diakses di sekitar sekolah (Pebriani dkk, 2022). Teori perilaku terencana (*Theory of Planned Behavior/TPB*) menjelaskan bahwa pilihan makanan remaja dipengaruhi oleh sikap terhadap makanan, norma dari teman sebaya, serta kontrol perilaku yang meliputi aksesibilitas dan ketersediaan uang jajan (Muthmainnah, 2025).

Faktor psikologis dan fisiologis turut memengaruhi pola makan remaja, terutama dalam konteks konsumsi *junk food*. Tekanan sekolah, tugas, dan berbagai kegiatan akademik mendorong remaja untuk memilih makanan yang cepat dan praktis. *Junk food* dapat mengaktifasi sistem dopamin dalam otak, menciptakan *reward system* yang mendorong kebiasaan makan berulang. Selain itu, kandungan energi yang tinggi pada *junk food* membuat remaja memperoleh kalori besar hanya dengan porsi kecil (Abel dkk, 2024). *Screen time* yang tinggi, seperti penggunaan ponsel, menonton TikTok, YouTube, atau bermain game, semakin memperkuat pola makan tidak sehat karena remaja lebih banyak duduk (sedentari), cenderung makan tanpa sadar (*mindless eating*), dan terus terpapar iklan makanan tidak sehat. Kombinasi aktivitas fisik yang rendah dengan konsumsi *junk food* yang tinggi menghasilkan surplus energi yang signifikan, meningkatkan risiko obesitas (Amar & Dewi, 2021).

Beberapa penelitian sebelumnya menegaskan hubungan antara konsumsi *junk food* dan risiko obesitas pada remaja. Penelitian oleh Yarah dkk, (2021), menunjukkan bahwa remaja yang mengonsumsi *fast food* ≥ 3 kali per minggu memiliki risiko lebih tinggi mengalami *overweight* atau obesitas. Selain itu, remaja yang sering berada di luar rumah atau tinggal jauh dari pengawasan orang tua cenderung memiliki pola makan yang kurang terkontrol. Masa awal SMA menjadi periode yang sangat rentan karena remaja harus beradaptasi dengan lingkungan sekolah baru dan memiliki akses jajanan yang lebih bebas dibandingkan saat SMP. Penelitian Kristiani (2023) juga menemukan bahwa konsumsi *fast food* secara signifikan

meningkatkan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan persentase lemak tubuh pada remaja. Pola konsumsi *junk food* yang tinggi ini berkontribusi pada penumpukan lemak abdominal lebih cepat, sehingga meningkatkan risiko masalah kesehatan jangka panjang.

Jumlah pengguna internet di Indonesia mengalami peningkatan yang sangat pesat dari tahun ke tahun. Pada 2014, sekitar 34,9% penduduk telah terhubung dengan internet. Angka ini naik signifikan pada 2016, menjadi 51,7% dari total populasi, atau sekitar 256,2 juta jiwa. Pada kelompok usia remaja, tercatat sekitar 12,5 juta remaja berusia 15–19 tahun menggunakan internet, dan sekitar 768 ribu remaja berusia 10–15 tahun juga telah mengakses internet (Syilvani *et al.*, 2024).

Di era digital yang semakin maju, waktu layar (*screen time*) telah menjadi bagian dari kehidupan kaum muda, tak terkecuali di Indonesia. Data menunjukkan bahwa rata-rata masyarakat Indonesia menghabiskan sekitar 5,7 jam per hari di depan layar pada tahun 2022, menempatkan Indonesia pada jajaran teratas secara global (Kemenkes Poltekkes Pangkal Pinang, 2025).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada remaja SMA di wilayah Sulawesi Selatan yang memiliki karakteristik sosial dan budaya serupa dengan Kota Makassar, ditemukan bahwa prevalensi *screen time* berlebih tergolong cukup tinggi. Penelitian pada siswa SMA Negeri 20 Gowa menunjukkan bahwa sebanyak 49,7% remaja memiliki durasi *screen time* yang berlebihan, yaitu melebihi batas waktu yang direkomendasikan untuk aktivitas layar harian. Temuan ini menunjukkan bahwa hampir setengah remaja di wilayah sekitar Makassar telah terpapar *screen time* tinggi, yang berpotensi meningkatkan perilaku sedentari dan risiko obesitas apabila tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang memadai (Ihsan, 2025).

Screen time merupakan salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap obesitas pada remaja. Tingginya waktu yang dihabiskan untuk menonton atau menggulir media sosial dapat mengurangi aktivitas fisik, meningkatkan konsumsi makanan ringan secara tidak sadar, dan memengaruhi pola tidur sehingga hormon lapar (*ghrelin*) meningkat. Aktivitas duduk yang berlangsung lama menurunkan metabolisme tubuh sehingga pembakaran lemak menjadi lebih rendah (Marpaung & Delimayani, 2024). Interaksi antara *screen time* yang tinggi dan konsumsi *junk food* bersifat sinergis, di mana kedua faktor tersebut saling memperkuat dan secara signifikan meningkatkan risiko obesitas pada remaja.

Screen time memiliki hubungan yang erat dengan kejadian obesitas pada remaja karena tingginya waktu yang dihabiskan di depan layar berkontribusi terhadap menurunnya aktivitas fisik dan meningkatnya perilaku sedentari. Contoh *screen time* pada remaja meliputi penggunaan *smartphone* untuk media sosial seperti TikTok dan Instagram, menonton YouTube atau film, bermain game online, serta aktivitas belajar daring yang berlangsung

dalam waktu lama. Aktivitas duduk yang berkepanjangan menurunkan pengeluaran energi dan memperlambat metabolisme tubuh, sehingga pembakaran lemak menjadi tidak optimal (Ningrum *et al.*, 2023). Selain itu, *screen time* yang tinggi sering disertai dengan kebiasaan makan tanpa sadar (*mindless eating*), konsumsi camilan tinggi kalori, serta gangguan pola tidur yang dapat meningkatkan hormon lapar (ghrelin) dan menurunkan hormon kenyang (leptin). Kombinasi antara rendahnya aktivitas fisik, pola makan tidak terkontrol, dan gangguan hormonal tersebut menyebabkan ketidakseimbangan energi yang pada akhirnya meningkatkan risiko obesitas pada remaja (Putri *et al.*, 2024).

Kemajuan teknologi saat ini, terutama pada perangkat digital dan internet, membuat seseorang dapat memperoleh hiburan dengan sangat mudah. Kehadiran perangkat seperti *smartphone* dan tablet semakin menyederhanakan akses terhadap berbagai jenis konten hiburan. Tidak hanya orang dewasa, anak-anak yang masih berusia sangat muda pun kini menjadi pengguna aktif perangkat digital dan internet. Cara individu menggunakan *gadget* dan memanfaatkan internet berkaitan dengan konsep yang dikenal sebagai *screen time* (Manfaat & Aulia, 2024).

Penelitian mengenai obesitas pada remaja telah banyak dilakukan karena masalah gizi lebih semakin meningkat dan menjadi perhatian dalam kesehatan masyarakat. Obesitas pada remaja dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pola makan, aktivitas fisik, kebiasaan tidur, serta gaya hidup sehari-hari. Penelitian yang dilakukan oleh Amrynia dan Prameswari (2022) mengenai hubungan pola makan, *sedentary lifestyle*, dan durasi tidur dengan kejadian gizi lebih pada remaja menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara ketiga variabel tersebut dengan kejadian gizi lebih. Penelitian dengan desain *cross sectional* terhadap 99 responden ini menemukan bahwa pola makan (*p value* = 0,038), *sedentary lifestyle* (*p value* = 0,029), dan durasi tidur (*p value* = 0,04) berhubungan dengan kejadian gizi lebih pada remaja. Hal ini menunjukkan bahwa pola makan yang tidak seimbang, kurangnya aktivitas fisik, serta durasi tidur yang kurang dapat meningkatkan risiko obesitas pada remaja.

Temuan tersebut juga diperkuat oleh penelitian Syafira *et al.*, (2024) yang menyatakan bahwa pola makan yang tidak sehat, khususnya kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji (*fast food*), dapat meningkatkan risiko terjadinya gizi lebih pada remaja. Penelitian mengenai hubungan konsumsi *fast food* dan aktivitas fisik terhadap kejadian gizi lebih pada remaja menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi *fast food* dan aktivitas fisik dengan kejadian gizi lebih (*p* = 0,000). Konsumsi *fast food* yang tinggi kalori, lemak, gula, dan garam serta kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan penumpukan energi dalam tubuh sehingga meningkatkan risiko obesitas pada remaja.

Selain pola makan dan aktivitas fisik, perkembangan teknologi juga memengaruhi gaya hidup remaja yang dapat berdampak pada status gizi. Kemudahan dalam memesan makanan secara online serta meningkatnya penggunaan perangkat digital menyebabkan remaja lebih sering melakukan aktivitas sedentari seperti menggunakan ponsel, menonton televisi, atau bermain media sosial. Kebiasaan tersebut dapat menyebabkan ketidakseimbangan antara energi yang masuk dan energi yang dikeluarkan sehingga meningkatkan risiko terjadinya gizi lebih pada remaja. Hal ini sejalan dengan penelitian Haviz dan Fitria (2024) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi pemesanan makanan online, *screen time*, dan gaya hidup dengan status gizi pada remaja.

Berdasarkan uraian sebelumnya, obesitas pada remaja dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain konsumsi *junk food* yang tinggi, *screen time* yang berlebihan, rendahnya aktivitas fisik, serta pengaruh lingkungan sekolah dan teman sebaya. Di Makassar, tren obesitas cenderung meningkat, sehingga remaja SMA termasuk kelompok yang rawan mengalami masalah ini. Namun, masih sedikit penelitian yang meneliti remaja SMA di Makassar, khususnya yang mengkaji secara bersamaan pengaruh konsumsi *junk food* dan *screen time* terhadap kejadian obesitas. Oleh karena itu, penelitian dengan judul Hubungan Konsumsi Junk Food dan Screen Time dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMA 16 Makassar menjadi penting dilakukan untuk mengisi celah penelitian tersebut dan memberikan dasar bagi intervensi kesehatan yang lebih tepat sasaran.

1.2 Teori

1.2.1 Tinjauan Umum tentang Obesitas

A. Definisi Obesitas

Obesitas merupakan kondisi medis yang ditandai dengan penumpukan lemak tubuh yang berlebihan sehingga dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan. *World Health Organization* (WHO) mendefinisikan obesitas sebagai keadaan ketika akumulasi lemak tubuh mencapai tingkat yang membahayakan kesehatan dan umumnya diukur menggunakan indeks massa tubuh (IMT) sebagai indikator sederhana untuk menentukan status berat badan (Akhsani, 2019). Menurut WHO, seseorang dikategorikan obesitas apabila nilai IMT berada pada angka $\geq 30 \text{ kg/m}^2$, meskipun batas tersebut dapat berbeda pada populasi Asia yang memiliki risiko metabolik lebih tinggi pada tingkat IMT yang lebih rendah (Nathaniel dkk, 2025). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyatakan bahwa obesitas adalah kondisi berat badan yang melebihi batas normal akibat ketidakseimbangan antara asupan energi dengan kebutuhan energi tubuh (Telisa dkk, 2020). Pada populasi dewasa Indonesia, obesitas ditetapkan pada $\text{IMT} \geq 27 \text{ kg/m}^2$ sesuai klasifikasi

Asia Selatan dan Asia Tenggara yang menilai populasi Asia cenderung mengalami obesitas sentral pada IMT lebih rendah. Obesitas saat ini menjadi masalah kesehatan masyarakat utama karena terkait erat dengan berbagai penyakit tidak menular dan meningkatnya angka kejadian pada kelompok usia produktif, termasuk mahasiswa (Sitinjak dkk, 2025).

Selain menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT), penilaian obesitas juga dapat dilakukan melalui persentase lemak tubuh (*body fat percentage*) karena metode ini mampu menggambarkan komposisi lemak tubuh secara lebih spesifik. Persentase lemak tubuh menunjukkan perbandingan jumlah lemak terhadap total berat badan seseorang. Semakin tinggi persentase lemak tubuh, maka semakin besar risiko seseorang mengalami obesitas dan gangguan kesehatan lainnya. Pengukuran persen lemak tubuh dapat dilakukan menggunakan alat *Bioelectrical Impedance Analysis* (BIA) (Pratiwi dkk, 2022).

B. Klasifikasi dan Cara Pengukuran IMT

Klasifikasi obesitas umumnya menggunakan indeks massa tubuh (IMT), yaitu indikator antropometri yang dihitung berdasarkan pembagian berat badan (kg) dengan kuadrat tinggi badan (m^2). Pada populasi Asia, klasifikasi berat badan dibagi menjadi kurus ($IMT < 18,5 \text{ kg/m}^2$), normal ($18,5\text{--}22,9 \text{ kg/m}^2$), *overweight* ($23\text{--}26,9 \text{ kg/m}^2$), dan obesitas ($\geq 27 \text{ kg/m}^2$). Klasifikasi ini digunakan secara luas dalam program kesehatan masyarakat karena metode pengukuran yang sederhana, murah, dan dapat diterapkan pada berbagai kelompok usia dewasa (Ratumanan dkk, 2023). Selain IMT, obesitas juga dapat diukur melalui parameter lingkaran perut untuk menilai obesitas sentral atau penumpukan lemak di area abdomen. Lingkaran perut merupakan indikator penting karena lemak visceral di rongga perut berkaitan langsung dengan risiko gangguan metabolik seperti diabetes dan dislipidemia. Batas lingkaran perut yang digunakan pada populasi Indonesia adalah $\geq 90 \text{ cm}$ untuk laki-laki dan $\geq 80 \text{ cm}$ untuk perempuan. Penggunaan IMT bersama lingkaran perut memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai status obesitas, karena seseorang dengan IMT normal dapat saja memiliki obesitas sentral yang meningkatkan risiko penyakit metabolik (Luthfiya dkk, 2024).

C. Penilaian Obesitas Berdasarkan Persentase Lemak Tubuh

Selain Indeks Massa Tubuh menurut umur (IMT/U), obesitas pada remaja juga dapat dinilai berdasarkan persentase lemak tubuh. Persentase lemak tubuh menunjukkan proporsi jaringan lemak terhadap total berat badan, sehingga mampu menggambarkan komposisi tubuh secara lebih akurat. Pada masa remaja, penilaian

obesitas menggunakan persentase lemak tubuh menjadi penting karena proses pertumbuhan dan perubahan hormonal dapat memengaruhi berat badan dan tinggi badan tanpa selalu mencerminkan peningkatan lemak tubuh secara nyata (Susantini, 2021).

Persentase lemak tubuh yang tinggi mencerminkan adanya penumpukan lemak berlebih dalam tubuh yang menjadi karakteristik utama obesitas. Pengukuran persentase lemak tubuh dapat dilakukan melalui beberapa metode, seperti *bioelectrical impedance analysis* (BIA), pengukuran ketebalan lipatan kulit (*skinfold*), dan *dual-energy X-ray absorptiometry* (DXA) (Nugroho *et al.*, 2025). Metode BIA sering digunakan dalam penelitian remaja karena bersifat non-invasif, mudah diaplikasikan, dan aman. Alat ini bekerja dengan mengukur hambatan listrik jaringan tubuh, di mana jaringan lemak memiliki hambatan lebih tinggi dibandingkan jaringan bebas lemak (Suhendra *et al.*, 2024).

Obesitas berdasarkan persentase lemak tubuh memiliki keterkaitan erat dengan risiko gangguan metabolik. Remaja dengan persentase lemak tubuh yang melebihi batas normal berisiko lebih tinggi mengalami obesitas sentral, resistensi insulin, dislipidemia, serta peningkatan risiko penyakit tidak menular di masa dewasa. Oleh karena itu, penggunaan persentase lemak tubuh sebagai indikator obesitas, terutama sebagai pelengkap IMT/U, dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai status obesitas dan risiko kesehatan pada remaja (Kamal & Nadira, 2025).

Pengolahan data umur dikategorikan menjadi remaja yaitu umur < 21 tahun, dewasa umur 22–44 tahun, pra lansia 45–60 tahun, dan lansia > 60 tahun. Indeks Massa Tubuh (IMT) dikategorikan menurut WHO (2013), yaitu berat badan kurang jika nilai IMT < 18,5 kg/m², normal jika 18,5–<25 kg/m², berat badan berlebih jika 25–30 kg/m², dan obesitas jika IMT > 30 kg/m². Data persen lemak tubuh pada wanita dikategorikan menjadi sangat tinggi jika ≥ 35%, tinggi jika 30–<35%, normal jika 20–<30%, dan rendah jika < 20%. Sementara itu, pada pria kategori sangat tinggi jika ≥ 25%, tinggi jika 20–<25%, normal jika 10–<20%, dan rendah jika < 10%. Lemak visceral dikategorikan menjadi normal jika berada pada rentang 0,5–9,5, tinggi jika 10–14,5, dan sangat tinggi jika 15–30 (Susantini, 2021).

D. Faktor Penyebab Obesitas

Berdasarkan Kerangka Teori UNICEF (1990) menyatakan bahwa kelebihan berat badan dan obesitas dianggap sebagai masalah yang hanya dihadapi negara-negara berpenghasilan tinggi, atau segmen penduduk berpenghasilan tinggi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (LMIC), di mana kasus kekurangan gizi hanya

terdapat pada LMIC dan pada penduduk berpendapatan rendah. Hal ini membuat masalah kekurangan gizi dan kelebihan berat badan telah lama dianggap sebagai tantangan yang terpisah karena dianggap disebabkan oleh faktor yang berbeda dan mempengaruhi individu yang berbeda pula. Status gizi seseorang dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor langsung dan tidak langsung. Adapun faktor langsung tersebut adalah asupan makanan dan penyakit infeksi. Sementara itu, faktor tidak langsung antara lain produksi pangan, ekonomi, pengetahuan gizi, lingkungan dan gaya hidup. Obesitas merupakan kondisi multifaktorial yang dipengaruhi oleh interaksi antara faktor perilaku, lingkungan, genetik, dan fisiologis. Pola makan menjadi salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap obesitas, terutama konsumsi makanan tinggi kalori seperti *junk food*, makanan olahan, minuman manis, dan porsi makan yang berlebihan. Kebiasaan makan pada usia mahasiswa seringkali tidak teratur, ditambah pilihan makanan cepat saji yang praktis dan mudah tersedia di lingkungan kampus (Saraswati dkk, 2021). Selain pola makan, kurangnya aktivitas fisik juga berperan penting dalam peningkatan berat badan. Perubahan gaya hidup modern, meningkatnya penggunaan perangkat digital, serta aktivitas belajar yang banyak dilakukan dalam posisi duduk membuat mahasiswa cenderung kurang bergerak sehingga pengeluaran energi harian menjadi rendah. Faktor genetik juga turut berkontribusi, dimana seseorang dengan riwayat keluarga obesitas memiliki kecenderungan metabolik dan hormonal tertentu yang memudahkan akumulasi lemak tubuh. Selain itu, faktor psikologis seperti stres akademik, tekanan sosial, dan pola tidur yang buruk dapat memengaruhi hormon pengatur nafsu makan sehingga meningkatkan konsumsi makanan tinggi energi sebagai bentuk kompensasi (Juliatin & Hasniar, 2024).

E. Dampak Obesitas

Obesitas memberikan dampak kesehatan yang luas baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Secara metabolik, obesitas meningkatkan risiko resistensi insulin, diabetes mellitus tipe 2, hipertensi, dislipidemia, dan sindrom metabolik. Penumpukan lemak terutama di area abdomen berkontribusi terhadap peningkatan kadar trigliserida, kolesterol LDL, serta menurunkan kolesterol HDL, sehingga secara signifikan meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular seperti penyakit jantung koroner dan *stroke*. Selain dampak metabolik, obesitas juga memengaruhi kesehatan muskuloskeletal, dimana beban tubuh yang berlebih dapat menyebabkan nyeri sendi, osteoarthritis, dan penurunan kemampuan fisik (Kokasih dkk, 2023). Obesitas juga memiliki dampak psikososial,

terutama pada kalangan mahasiswa yang berada pada fase perkembangan sosial. Rasa tidak percaya diri, *body dissatisfaction*, gangguan citra tubuh, hingga risiko depresi lebih tinggi ditemukan pada individu dengan obesitas. Kondisi tersebut dapat memengaruhi kualitas hidup, prestasi akademik, serta fungsi sosial sehari-hari. Dengan semakin meningkatnya angka obesitas pada usia produktif, termasuk remaja, pemahaman tentang faktor risiko dan dampaknya menjadi penting untuk mencegah komplikasi jangka Panjang (Kusumaningtyas, 2019).

1.2.2 Tinjauan Umum tentang *Junk Food*

A. Definisi *Junk Food*

Junk food merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan makanan yang memiliki kandungan energi tinggi namun rendah zat gizi penting seperti vitamin, mineral, dan serat. Menurut *World Health Organization* (WHO), *junk food* dikategorikan sebagai makanan yang kaya gula tambahan, lemak jenuh, lemak trans, natrium, serta bahan aditif, namun miskin nilai gizi sehingga konsumsi berlebihan dapat meningkatkan risiko penyakit tidak menular seperti obesitas, diabetes, dan gangguan metabolik (Andriani dkk, 2024). Dalam penelitian gizi modern, *junk food* juga didefinisikan sebagai makanan cepat saji atau makanan olahan yang melalui proses pengolahan panjang, sehingga kandungan gizinya mengalami penurunan. Makanan dalam kategori ini biasanya mudah diperoleh, praktis, memiliki rasa yang kuat, dan dipasarkan secara luas kepada remaja serta dewasa muda. Konsumsi *junk food* yang tinggi pada kelompok usia produktif, termasuk remaja, menjadi faktor yang sering dikaitkan dengan peningkatan berat badan dan gangguan metabolisme (Azzahra dkk., 2023).

Konsumsi *junk food* pada remaja umumnya dipengaruhi oleh berbagai faktor perilaku dan lingkungan. Kemudahan akses *junk food* di sekitar sekolah, harga yang relatif terjangkau, serta pengaruh teman sebaya mendorong remaja untuk lebih sering mengonsumsi makanan jenis ini. Selain itu, paparan iklan makanan melalui media sosial dan platform digital turut membentuk preferensi remaja terhadap *junk food* yang dianggap praktis dan menarik. Pola konsumsi *junk food* yang berlangsung secara berulang dapat menyebabkan asupan energi yang berlebihan tanpa diimbangi kecukupan zat gizi, sehingga meningkatkan risiko terjadinya kelebihan berat badan dan obesitas pada remaja, terutama apabila disertai dengan aktivitas fisik yang rendah (Manaf *et al.*, 2025).

B. Klasifikasi *Junk Food*

Secara umum, *junk food* dapat diklasifikasikan ke dalam empat kategori utama berdasarkan jenis dan karakteristiknya. Pertama, makanan manis yang meliputi kue, biskuit, cokelat, permen, roti manis, dan sejenisnya yang umumnya mengandung gula serta lemak dalam jumlah tinggi. Kedua, minuman manis seperti minuman bersoda, kola, jus kemasan, sari buah kemasan, minuman berenergi, minuman boba, dan minuman berkafein lainnya yang kaya akan gula tambahan dan kalori. Ketiga, camilan asin yang terdiri atas mie instan, keripik kentang, *popcorn*, bola keju, dan berbagai camilan olahan lainnya yang tinggi kandungan natrium. Keempat, makanan cepat saji (*fast food*), yaitu makanan siap saji yang umumnya tinggi kalori, lemak, garam, serta bahan pengawet. Keempat kategori *junk food* tersebut memiliki karakteristik yang sama, yaitu padat energi tetapi rendah kandungan serat, vitamin, dan mineral. Konsumsi *junk food* secara berlebihan dapat meningkatkan asupan kalori harian sehingga berisiko menyebabkan *overweight* dan obesitas pada remaja (Wijaya dkk, 2024).

Selain berdasarkan jenisnya, *junk food* juga dapat dibedakan berdasarkan pola konsumsinya, yaitu sebagai makanan utama maupun makanan selingan. Pada remaja, *junk food* dan makanan olahan sering dikonsumsi sebagai pengganti makanan utama karena dianggap praktis dan mengenyangkan. Sementara itu, makanan ringan kemasan dan minuman manis lebih sering dikonsumsi sebagai camilan di sela aktivitas sehari-hari. Pola konsumsi tersebut dapat meningkatkan total asupan kalori harian, terutama karena *junk food* umumnya dikonsumsi tanpa pengaturan porsi yang jelas. Apabila kebiasaan ini berlangsung secara terus-menerus dan tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang cukup, maka risiko terjadinya kelebihan berat badan dan obesitas pada remaja akan semakin meningkat (Irawan dkk, 2022).

C. Dampak Konsumsi *Junk Food*

Konsumsi *junk food* yang berlebihan dapat memberikan dampak signifikan terhadap kesehatan, terutama pada aspek metabolisme tubuh. Makanan yang tinggi kalori, terutama dari lemak jenuh dan gula sederhana, menyebabkan kelebihan energi yang kemudian disimpan sebagai lemak tubuh, sehingga meningkatkan risiko terjadinya obesitas (Azahra, 2025). Kandungan gula yang tinggi dalam minuman manis dapat meningkatkan kadar glukosa darah secara cepat dan memicu pelepasan insulin dalam jumlah besar. Respons metabolisme ini, jika terjadi terus-menerus, dapat menyebabkan resistensi insulin dan menjadi faktor risiko diabetes mellitus tipe 2 (Tarmizi & Siregar, 2024).

Selain itu, kandungan lemak trans dan lemak jenuh pada *junk food* juga berpengaruh pada kadar lipid dalam darah, sehingga meningkatkan kadar kolesterol LDL dan menurunkan kolesterol HDL (Taringan dkk, 2025). Dampak lain dari konsumsi *junk food* adalah peningkatan inflamasi dalam tubuh dan gangguan sistem hormonal yang mengatur rasa lapar dan kenyang. Kebiasaan mengonsumsi *junk food* secara terus-menerus terutama pada usia muda dapat menyebabkan perubahan komposisi tubuh, penumpukan lemak visceral, serta peningkatan risiko penyakit jantung di kemudian hari (Wijaya dkk, 2024).

Selain diklasifikasikan berdasarkan jenisnya, *junk food* juga dapat dibedakan berdasarkan pola konsumsinya, baik sebagai makanan utama maupun makanan selingan. Pada remaja, *fast food* dan makanan olahan sering dikonsumsi sebagai pengganti makan utama karena praktis dan mengenyangkan, sementara *snack* kemasan dan minuman manis lebih sering dikonsumsi sebagai camilan di sela aktivitas belajar atau saat menggunakan gawai. Pola konsumsi seperti ini berpotensi meningkatkan total asupan kalori harian secara signifikan, terutama karena *junk food* umumnya dikonsumsi tanpa kontrol porsi yang jelas. Jika kebiasaan ini berlangsung terus-menerus, maka risiko terjadinya kelebihan berat badan dan obesitas pada remaja akan semakin meningkat, terlebih apabila tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang memadai (Irawan, 2022).

D. Pola Konsumsi *Junk Food* pada Remaja

Remaja merupakan kelompok usia yang rentan terhadap pola makan tidak sehat, termasuk tingginya konsumsi *junk food*. Pada masa remaja terjadi perubahan gaya hidup, pola pikir, serta kebiasaan makan yang dipengaruhi oleh lingkungan sosial dan perkembangan teknologi. Remaja cenderung memilih makanan cepat saji karena dianggap praktis, memiliki rasa yang menarik, harga terjangkau, serta mudah diperoleh. Selain itu, pengaruh teman sebaya dan tren makanan modern yang banyak dipromosikan melalui media sosial turut meningkatkan minat remaja dalam mengonsumsi *junk food* (Ronitawati et al., 2021).

Konsumsi *junk food* pada remaja umumnya ditandai dengan tingginya asupan makanan tinggi kalori, lemak, gula, dan garam, tetapi rendah serat serta zat gizi penting. Kebiasaan ini juga sering disertai dengan pola makan yang tidak teratur, seperti melewatkan waktu makan utama atau mengganti makanan utama dengan makanan cepat saji dan minuman manis. Kondisi tersebut dapat menyebabkan ketidakseimbangan asupan gizi dan berpengaruh terhadap peningkatan berat badan pada remaja (Sauma dkk., 2023).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa tingginya konsumsi *junk food* berhubungan dengan meningkatnya kejadian *overweight* dan obesitas pada remaja. Penelitian Kristiana dkk. (2020) menunjukkan bahwa sebagian besar remaja yang sering mengonsumsi fast food memiliki indeks massa tubuh di atas normal. Selain itu, penelitian Yuniah *et al.* (2023) juga menemukan bahwa konsumsi *junk food* yang tinggi berkontribusi terhadap meningkatnya risiko obesitas pada remaja. Hal ini menunjukkan bahwa pola konsumsi *junk food* merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi status gizi remaja dan perlu mendapat perhatian karena dapat berdampak pada kesehatan di masa mendatang.

E. Instrument Pengukuran Konsumsi Junk Food

Metode yang dapat digunakan untuk mengukur konsumsi junk food seseorang adalah Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ). Metode ini bertujuan untuk memperoleh gambaran kebiasaan asupan gizi individu dalam jangka waktu tertentu. SQ-FFQ digunakan untuk menilai rata-rata asupan zat gizi harian, serta mencatat frekuensi dan ukuran porsi makanan yang dikonsumsi, baik dalam periode harian, mingguan, maupun bulanan (Pratiwi *et al.*, 2018; Maulida *et al.*, 2023). Secara prinsip, SQ-FFQ serupa dengan FFQ, namun perbedaannya terletak pada adanya informasi tambahan mengenai rata-rata porsi makanan yang dikonsumsi setiap kali makan. Ukuran porsi ini dapat dinyatakan dalam satuan berat atau ukuran rumah tangga (URT), sehingga memungkinkan peneliti untuk memperkirakan rata-rata konsumsi makanan per hari (Par'i *et al.*, 2017). Metode SQ-FFQ tergolong praktis, ekonomis, dan tidak memberikan beban yang berat bagi responden, sehingga sering digunakan dalam penelitian dengan jumlah sampel besar (Kowalkowska & Wadolowska, 2022). Meskipun demikian, metode ini memiliki keterbatasan karena sangat bergantung pada kemampuan responden dalam mengingat pola makan mereka. Di sisi lain, kelebihanannya adalah dapat digunakan pada responden dengan tingkat literasi rendah, serta mampu memberikan gambaran konsumsi makanan yang mendekati kondisi nyata sehingga dapat digunakan untuk menghitung asupan gizi harian (Desthi *et al.*, 2019).

F. Kandungan Junk Food

Junk food merupakan makanan yang umumnya memiliki kandungan kalori tinggi, tetapi rendah nilai gizi. Makanan jenis ini banyak mengandung gula, garam, dan lemak dalam jumlah tinggi, namun rendah serat, vitamin, dan mineral yang dibutuhkan tubuh. Kandungan gula yang tinggi pada *junk food* dapat meningkatkan asupan energi secara berlebihan dan memicu peningkatan kadar gula

darah. Selain itu, kandungan lemak jenuh dan lemak trans yang tinggi dapat menyebabkan penumpukan lemak dalam tubuh sehingga meningkatkan risiko *overweight* dan obesitas. Sementara itu, kandungan natrium atau garam yang tinggi juga berisiko menimbulkan gangguan kesehatan seperti hipertensi dan penyakit kardiovaskular apabila dikonsumsi secara berlebihan (Andriani dkk, 2024).

Pada remaja, konsumsi *junk food* yang tinggi umumnya disebabkan oleh rasa yang menarik, kemudahan akses, harga yang terjangkau, serta pengaruh lingkungan dan media sosial. Kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi gula, garam, dan lemak secara terus-menerus dapat menyebabkan ketidakseimbangan asupan gizi dan berdampak pada peningkatan berat badan. Oleh karena itu, konsumsi *junk food* perlu dibatasi agar tidak menimbulkan berbagai masalah kesehatan di masa mendatang (Widiya dkk, 2025).

1.2.3 Hubungan *Junk Food* dengan Kejadian Obesitas

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Stefanus Timah (2023) yang berjudul “Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi *Junk Food* dengan Kejadian Obesitas pada Siswa di SD Katolik Don Bosco Manado”, ditemukan bahwa konsumsi *junk food* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kejadian obesitas pada anak sekolah dasar. *Junk food* yang umumnya tinggi kalori, garam, lemak, gula, serta rendah nutrisi terbukti menjadi salah satu faktor pemicu penumpukan lemak tubuh. Penelitian ini melibatkan 162 responden dan menggunakan pendekatan *cross-sectional* dengan analisis *Chi-Square*. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,000$ yang berarti terdapat hubungan bermakna antara kebiasaan mengonsumsi *junk food* dengan obesitas. Anak-anak yang sering mengonsumsi *junk food* terbukti lebih berisiko mengalami obesitas dibandingkan anak yang jarang mengonsumsinya. Hal ini disebabkan karena anak-anak cenderung memilih makanan cepat saji yang gurih, tinggi kalori, dan mudah diakses, sementara aktivitas fisik relatif rendah sehingga energi tidak terbakar optimal. Oleh karena itu, penelitian ini menegaskan bahwa pola makan anak sekolah perlu mendapatkan perhatian lebih dari orang tua dan sekolah.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lelia Pebriani dkk. (2022) yang berjudul “Studi Literatur: Pengaruh Konsumsi *Junk Food* Terhadap Obesitas”, diketahui bahwa konsumsi *junk food* sangat berkontribusi terhadap meningkatnya kasus obesitas pada anak, remaja, hingga dewasa. Melalui *systematic review* terhadap 15 jurnal ilmiah, ditemukan bahwa 13 jurnal menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara konsumsi *junk food* dan obesitas. *Junk food* yang tinggi lemak jenuh, karbohidrat sederhana, natrium, dan gula sederhana menyebabkan peningkatan cadangan lemak tubuh secara cepat. Selain itu, zat aditif dan kandungan indeks glikemik tinggi pada *junk food* memicu

lonjakan gula darah yang menyebabkan penyimpanan energi berlebih menjadi lemak. *Junk food* juga rendah serat sehingga tidak memberikan efek kenyang lebih lama, menyebabkan konsumsi kalori berlebihan. Dalam penelitian ini disebutkan bahwa resistensi leptin pada tubuh penderita obesitas menghambat mekanisme pengaturan nafsu makan, sehingga mereka cenderung makan lebih banyak dan lebih sering. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa tingginya prevalensi obesitas tidak dapat dilepaskan dari pola konsumsi *junk food* yang meningkat akibat gaya hidup modern.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nadya Videlia Wijaya dkk. (2024) yang berjudul “Dampak Kebiasaan Mengonsumsi *Junk Food* terhadap Berat Badan”, dijelaskan bahwa *junk food* memiliki kandungan yang dapat memicu peningkatan berat badan secara signifikan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *junk food* seperti *burger*, *pizza*, ayam goreng, kentang goreng, dan makanan ringan olahan umumnya mengandung lemak jenuh, gula tambahan, garam dalam jumlah tinggi, serta zat aditif seperti MSG. Kandungan tersebut menyebabkan peningkatan kalori yang cepat tanpa memberikan nutrisi esensial bagi tubuh. Akibatnya, energi yang berlebih disimpan sebagai lemak sehingga meningkatkan risiko obesitas. Penelitian ini juga menegaskan bahwa obesitas semakin menjadi fenomena global yang disebabkan oleh pola konsumsi makanan cepat saji yang semakin meningkat. Faktor seperti harga murah, rasa enak, dan kemudahan akses membuat *junk food* menjadi pilihan utama terutama bagi anak dan remaja. Penelitian ini menekankan bahwa konsumsi *junk food* secara berlebihan dapat menyebabkan obesitas yang kemudian meningkatkan risiko penyakit kronis seperti diabetes, hipertensi, dan penyakit kardiovaskular.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ghalin Annisa Widiya dkk. (2025) yang berjudul “Pengaruh Konsumsi *Fast Food* terhadap Risiko Obesitas pada Remaja di Berbagai Negara dan Wilayah Daerah”, ditemukan bahwa konsumsi *fast food* secara berlebihan memiliki kontribusi kuat terhadap meningkatnya prevalensi obesitas pada remaja. Melalui tinjauan 20 jurnal, penelitian ini menyimpulkan bahwa faktor-faktor seperti kemudahan akses *fast food*, harga yang terjangkau, gaya hidup modern, pemasaran agresif, dan kebiasaan sedentari berperan besar dalam meningkatkan konsumsi *fast food* pada remaja. Kandungan *fast food* yang tinggi gula, garam, kalori, dan lemak trans menyebabkan peningkatan risiko obesitas maupun penyakit metabolik lain seperti hipertensi, diabetes tipe 2, dan gangguan jantung. Selain dampak fisik, obesitas pada remaja juga memengaruhi kondisi psikologis, seperti menurunnya rasa percaya diri akibat stigma sosial. Penelitian ini

menekankan bahwa intervensi pendidikan gizi dan promosi gaya hidup aktif sangat penting

1.2.4 Tinjauan Umum tentang *Screen Time*

A. Definisi *Screen Time*

Screen Time adalah jumlah waktu yang dihabiskan seseorang untuk menggunakan perangkat digital yang memiliki layar, seperti *smartphone*, tablet, komputer, televisi, atau konsol game, baik untuk tujuan belajar, hiburan, maupun interaksi sosial (Wulandari & Fauziah, 2024). Pada remaja, *screen time* mencakup kegiatan menonton video, bermain game, menggulir media sosial, atau aktivitas digital lainnya. Waktu yang dihabiskan di depan layar ini menjadi indikator gaya hidup sedentari, karena semakin lama waktu yang digunakan untuk aktivitas digital, semakin sedikit energi yang dikeluarkan melalui aktivitas fisik. *Screen time* tinggi pada remaja juga sering dikaitkan dengan pola makan tidak sehat, gangguan tidur, dan peningkatan risiko obesitas (Andriani & Indrawati, 2021).

Peningkatan *screen time* pada remaja dipengaruhi oleh perkembangan teknologi digital dan kemudahan akses terhadap internet serta perangkat pintar. Aktivitas belajar daring, penggunaan media sosial, serta konsumsi konten hiburan digital membuat remaja menghabiskan waktu yang cukup lama di depan layar setiap harinya. Kondisi ini berpotensi menurunkan frekuensi dan durasi aktivitas fisik, sehingga pengeluaran energi menjadi lebih rendah. Selain itu, *screen time* yang tinggi sering disertai kebiasaan makan sambil menonton atau bermain gawai, yang dapat meningkatkan asupan makanan secara tidak sadar. Apabila berlangsung secara terus-menerus, pola ini dapat berkontribusi terhadap ketidakseimbangan energi dan meningkatkan risiko terjadinya obesitas pada remaja (Sevila *et al.*, 2025).

B. Klasifikasi Tingkat *Screen Time*

Menurut Nusi dkk (2025), *screen time* dapat dikategorikan berdasarkan durasi waktu yang dihabiskan per hari, terutama pada remaja, untuk menilai risiko gaya hidup sedentari dan dampaknya terhadap kesehatan:

- a. Rendah: <2 jam per hari. Dalam studi *Association between screen time and obesity in US adolescents* yang menggunakan data 29.480 remaja usia 10–17 tahun dari *National Survey of Children's Health 2016–2017*, ditemukan bahwa waktu menonton TV atau bermain video game ≥ 1 jam/hari berhubungan dengan peningkatan probabilitas *overweight/obesitas* dibandingkan waktu <1 jam/hari (aOR 1,4–2,19). Temuan ini memperkuat bukti bahwa durasi

screen time yang lebih tinggi berhubungan dengan meningkatnya risiko obesitas pada remaja (Bakour *et al.*, 2022).

- b. Sedang: 2–4 jam per hari. Berdasarkan meta-analisis yang dilakukan dalam studi “*Screen time and childhood overweight/obesity: A systematic review and meta-analysis*”, anak dan remaja yang memiliki durasi *screen time* ≥ 2 jam per hari memiliki risiko *overweight* atau obesitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang memiliki *screen time* < 2 jam per hari. Hasil ini menunjukkan hubungan positif antara durasi *screen time* yang lebih lama dengan peningkatan kemungkinan obesitas pada kelompok usia anak-anak dan remaja (Fang *et al.*, 2019).
- c. Tinggi: > 4 jam per hari. Dalam studi *cross-sectional* yang menggunakan data dari 5.797 remaja usia 10–14 tahun (ABCD Study, AS), remaja dengan durasi *screen time* lebih dari 4 jam per hari memiliki risiko *overweight* atau obesitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan remaja yang memiliki *screen time* ≤ 4 jam per hari. Hubungan ini tetap terlihat setelah disesuaikan dengan tingkat aktivitas fisik, menunjukkan adanya tren peningkatan risiko obesitas seiring dengan meningkatnya durasi *screen time*. Ini memberikan bukti tambahan bahwa *screen time* yang tinggi berperan dalam risiko kelebihan berat badan dan obesitas pada remaja (Nagata *et al.*, 2023).

Klasifikasi ini penting karena semakin tinggi *screen time*, semakin besar kemungkinan remaja mengalami aktivitas fisik yang rendah, pola makan tidak sadar (*mindless eating*), dan gangguan tidur, yang semuanya berkontribusi pada peningkatan risiko obesitas (Marpaung & Delimayani, 2024).

C. Faktor Penyebab Tingginya *Screen Time*

Tingginya *screen time* pada remaja dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling terkait. Salah satu faktor utama adalah kemudahan akses terhadap perangkat digital dan jaringan internet, yang membuat remaja dapat dengan mudah menggunakan *smartphone*, tablet, komputer, atau televisi kapan saja, baik untuk belajar, hiburan, maupun komunikasi (Rahmadi & Sitorus, 2025). Selain itu, preferensi remaja terhadap hiburan digital interaktif seperti TikTok, YouTube, media sosial, dan *game online* mendorong mereka menghabiskan waktu lebih lama di depan layar karena konten yang menarik, cepat, dan mudah diakses (Budarti dkk, 2022). Faktor sosial juga berperan penting, norma teman sebaya dan kebiasaan kelompok mendorong

remaja meniru perilaku *screen time* yang tinggi agar tetap diterima dalam pergaulan. Kurangnya pengawasan orang tua di rumah, terutama pada jam di luar sekolah, semakin memperkuat kebiasaan ini, sehingga remaja memiliki kebebasan untuk menggunakan *gadget* secara berlebihan (Dewi dkk, 2023).

Selain faktor teknologi dan sosial, faktor individu dan lingkungan juga berkontribusi terhadap tingginya *screen time* pada remaja. Beban akademik, tugas sekolah, serta tekanan psikologis dapat mendorong remaja mencari pelarian melalui aktivitas digital sebagai bentuk relaksasi. Lingkungan rumah yang kurang mendukung aktivitas fisik, seperti keterbatasan ruang bermain atau minimnya fasilitas olahraga, turut memperbesar kecenderungan remaja untuk menghabiskan waktu di depan layar. Selain itu, kebiasaan *screen time* yang tinggi pada anggota keluarga, khususnya orang tua, dapat menjadi model perilaku yang ditiru oleh remaja. Kombinasi faktor individu, keluarga, dan lingkungan tersebut menyebabkan *screen time* menjadi bagian dari rutinitas harian remaja dan sulit dikendalikan apabila tidak disertai pengawasan dan pengaturan waktu yang tepat (Maulana *et al.*, 2020).

D. Dampak Tingginya *Screen Time* terhadap Kesehatan Remaja

Tingginya *screen time* pada remaja memiliki dampak signifikan terhadap kesehatan, baik secara fisik maupun psikologis. Aktivitas yang menghabiskan banyak waktu di depan layar cenderung menurunkan tingkat aktivitas fisik, sehingga energi yang dikeluarkan lebih sedikit dibandingkan energi yang masuk melalui makanan, yang dapat memicu penumpukan lemak tubuh dan meningkatkan risiko obesitas (Maudyanti dkk, 2022). Selain itu, remaja sering mengonsumsi camilan atau *junk food* secara tidak sadar saat menonton video atau bermain game, fenomena yang dikenal sebagai *mindless eating*, sehingga asupan kalori menjadi berlebihan. Paparan layar sebelum tidur juga dapat mengganggu kualitas tidur, karena cahaya biru dari perangkat digital memengaruhi ritme sirkadian dan hormon pengatur nafsu makan, khususnya ghrelin, yang meningkat sehingga memicu rasa lapar (Putri dkk, 2024).

Selain berdampak pada kesehatan fisik, *screen time* yang berlebihan juga berpengaruh terhadap kesehatan mental dan perilaku remaja. Penggunaan perangkat digital dalam waktu lama dapat meningkatkan risiko stres, kecemasan, dan gangguan konsentrasi akibat paparan informasi berlebihan serta tekanan sosial dari media sosial. Remaja dengan *screen time* tinggi cenderung mengalami penurunan interaksi sosial secara langsung, yang dapat memengaruhi perkembangan emosional dan keterampilan sosial. Kondisi ini secara tidak langsung turut berkontribusi terhadap pola hidup tidak sehat,

termasuk kurangnya motivasi untuk berolahraga dan meningkatnya ketergantungan pada makanan praktis tinggi kalori. Apabila kebiasaan tersebut berlangsung dalam jangka panjang, maka risiko terjadinya obesitas dan gangguan kesehatan lainnya pada remaja akan semakin meningkat (Dianah *et al.*, 2024).

E. Instrumen Pengukuran Screen Time

Untuk mengukur aktivitas screen time seseorang, dapat digunakan instrumen Questionnaire for Screen Time for Adolescents (QueST). QueST merupakan alat ukur yang dikembangkan oleh peneliti di sebuah universitas di Brasil untuk memahami perilaku penggunaan waktu layar pada remaja. Proses pengembangannya dilakukan secara sistematis dengan mengikuti standar tertentu, diawali dengan telaah literatur terkait kuesioner perilaku sedentari. Selanjutnya, terdapat empat tahap utama dalam penyusunannya, yaitu: (i) mengidentifikasi aspek-aspek penting dari screen time, (ii) menentukan format kuesioner, (iii) menyusun pertanyaan beserta pilihan jawabannya, serta (iv) menyempurnakan struktur dan kejelasan kuesioner. Hasil penelitian tersebut mengelompokkan screen time ke dalam lima kategori utama, yaitu aktivitas belajar atau tugas sekolah, aktivitas kerja atau magang, menonton video (seperti film, berita, atau olahraga), bermain video game, serta penggunaan media sosial dan aplikasi pesan. Kategori media sosial dan aplikasi pesan digabungkan karena keduanya umumnya tersedia dalam satu platform, sementara kategori kerja dan magang juga dimasukkan untuk mencerminkan kebutuhan penggunaan layar dalam aktivitas tersebut (Knebel *et al.*, 2022).

1.2.5 Hubungan Screen Time dengan Kejadian Obesitas

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Timotius dkk. (2024) yang berjudul “Hubungan *Screen Time Smartphone* dengan Kejadian Obesitas pada Masyarakat Usia 15–22 Tahun”, dijelaskan bahwa penggunaan *smartphone* dalam durasi yang panjang dapat meningkatkan risiko terjadinya obesitas pada kelompok usia remaja dan dewasa awal. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross-sectional* dengan teknik pengambilan data melalui Google Form kepada responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki *screen time* ≥ 6 jam per hari dan sebanyak 71,11% responden mengalami obesitas berdasarkan pengukuran IMT. Uji *Chi-square* menunjukkan adanya hubungan signifikan antara *screen time* dan kejadian obesitas. Penelitian ini menekankan bahwa penggunaan *smartphone* yang berlebihan mengurangi aktivitas fisik, meningkatkan perilaku sedentari, dan berpotensi meningkatkan konsumsi makanan ringan selama menggunakan *gadget*. Dengan demikian, semakin tinggi screen time, semakin besar risiko seseorang mengalami obesitas.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Merisa Alisya Pratiwi dkk. (2025) yang berjudul “Hubungan Lama Bermain *Gadget* dengan Risiko Obesitas pada Anak Usia 6–12 Tahun di SDN Sumber Kejayan 01”, dijelaskan bahwa penggunaan *gadget* dalam durasi yang berlebihan dapat meningkatkan risiko obesitas pada anak usia sekolah. Penelitian ini menggunakan metode studi korelasi dengan pendekatan *cross-sectional* dan melibatkan 111 responden. Hasil analisis menggunakan uji *Spearman's Rho* menunjukkan adanya hubungan signifikan antara durasi penggunaan *gadget* dan obesitas ($p=0,000$; $r=0,405$). Anak-anak yang bermain *gadget* lebih dari dua jam per hari memiliki kecenderungan aktivitas fisik yang rendah dan lebih sering mengonsumsi makanan tinggi kalori seperti *snack* dan minuman manis saat bermain. Penelitian ini menegaskan bahwa perilaku sedentari akibat penggunaan *gadget* berlebihan berkontribusi langsung terhadap peningkatan berat badan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Desak Ayu Sri Cinthya Uttari dan I Gusti Lanang Sidiartha (2017) yang berjudul “Hubungan Antara *Screen Time* dengan Obesitas pada Anak”, dijelaskan bahwa *screen time* merupakan salah satu faktor risiko utama yang mendorong peningkatan kejadian obesitas pada anak-anak. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* analitik dan melibatkan 218 responden siswa SMP. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan bermakna antara tingkat *screen time* dan obesitas dengan nilai $p=0,000$ dan $OR=3,305$, yang berarti anak dengan *screen time* tinggi memiliki risiko tiga kali lebih besar mengalami obesitas dibanding anak yang memiliki *screen time* rendah. Selain itu, penelitian ini juga menemukan bahwa kebiasaan mengemil selama *screen time* berkontribusi terhadap peningkatan berat badan. Faktor lain seperti keberadaan televisi di kamar tidak menunjukkan hubungan signifikan, sehingga perilaku saat *screen time* menjadi faktor yang lebih dominan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Calvin Khan Nolip S dkk. (2025) yang berjudul “Hubungan Antara *Screen Time* dan Perilaku Makan terhadap Indeks Massa Tubuh (IMT) Mahasiswa”, dijelaskan bahwa *screen time* tinggi berpotensi berdampak pada perubahan pola makan dan peningkatan IMT pada mahasiswa, meskipun hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara *screen time* dan IMT secara langsung ($p=0,353$). Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan total responden sebanyak 240 mahasiswa. Meskipun *screen time* tidak berhubungan langsung dengan IMT, penelitian menemukan bahwa mayoritas responden dengan *screen time* tinggi memiliki perilaku makan tidak sehat, seperti sering mengonsumsi makanan tinggi gula, garam, dan lemak. Temuan ini mengindikasikan bahwa *screen time* dapat berperan sebagai faktor tidak langsung yang mempengaruhi gaya hidup dan pola makan sehingga dapat meningkatkan risiko obesitas apabila tidak dikontrol.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara konsumsi *junk food* dan screen time dengan kejadian obesitas pada remaja di SMAN 16 Makassar.

1.3.2 Tujuan Khusus

- b. Mendeskripsikan status obesitas berdasarkan persen lemak tubuh pada remaja.
- c. Mendeskripsikan frekuensi konsumsi *junk food* berdasarkan karakteristik remaja.
- d. Mendeskripsikan tingkat *screen time* berdasarkan karakteristik remaja.
- e. Menganalisis hubungan konsumsi *junk food* dengan kejadian obesitas pada remaja.
- f. Menganalisis hubungan *screen time* dengan kejadian obesitas pada remaja.
- g. Menganalisis hubungan konsumsi *junk food* dan screen time dengan kejadian obesitas pada remaja

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu gizi dan kesehatan remaja, khususnya terkait pola konsumsi *junk food*, *screen time*, dan dampaknya terhadap obesitas. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi tambahan dalam kajian ilmiah mengenai perilaku makan, gaya hidup sedentari, dan pengaruhnya terhadap status gizi remaja.

1.4.2 Manfaat Institusi

Bagi sekolah dan pihak terkait, hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi untuk merancang program edukasi gizi, kampanye pola makan sehat, dan pembatasan *screen time* di lingkungan SMA 16 Makassar. Informasi ini juga dapat digunakan sebagai acuan bagi guru, staf, dan pengelola sekolah dalam mengembangkan kegiatan promotif-preventif terkait pencegahan obesitas pada remaja.

1.4.3 Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini dapat menjadi acuan bagi remaja, orang tua, guru, dan peneliti selanjutnya mengenai pentingnya pengendalian konsumsi *junk food* dan manajemen *screen time* untuk mencegah obesitas. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi untuk studi lanjutan yang berfokus pada perilaku makan, gaya hidup sedentari, dan faktor risiko obesitas pada remaja sekolah menengah.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa konsumsi junk food dan screen time yang tinggi berhubungan dengan peningkatan risiko obesitas pada remaja. Kebiasaan tersebut dapat menyebabkan ketidakseimbangan energi yang berujung pada penumpukan lemak tubuh. Oleh karena itu, sintesis penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan konsumsi junk food dan screen time dengan kejadian obesitas berdasarkan persen lemak tubuh pada remaja di SMAN 16 Makassar

Tabel 1.1 Hasil Sintesa Penelitian Rujukan

No.	Penelitian (Tahun dan Sumber Jurnal)	Judul dan Nama Jurnal	Desain Penelitian dan Metode Analisis	Sampel	Temuan
1.	Finandita Widia Andriani & Veni Indrawati (2021) https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/GIZIUNESA/article/view/41269	Gaya Hidup Sedentari, <i>Screen Time</i> , dan Pola Makan terhadap Status Gizi Remaja SMAN 1 Bojonegoro <i>Jurnal Gizi Unesa</i>	<i>Cross Sectional</i>	75 siswa kelas XI SMAN 1 Bojonegoro	Rata-rata <i>screen time</i> tinggi (9,33 jam/hari), hubungan <i>screen time</i> dengan status gizi sangat lemah dan tidak signifikan ($r=0,061$; $p=0,605$), arah hubungan positif.
2.	Septi Nur Islami, Rusmini Yanti, Niken Widyastuti Hariati (2023) https://doi.org/10.36590/kepo.v4i2.685	<i>Screen Time</i> dan Aktivitas Fisik dengan Asupan Energi Pada Remaja Obesitas <i>Jurnal KEPO</i>	<i>Cross Sectional</i>	45 remaja obesitas SMK Negeri 1 Banjarbaru	Mayoritas remaja obesitas memiliki <i>screen time</i> tinggi (73,3%), aktivitas fisik ringan (62,2%), dan asupan energi lebih (84,4%). Terdapat hubungan signifikan antara <i>screen time</i> dan asupan energi ($p=0,005$), serta antara aktivitas fisik dan asupan energi ($p=0,000$).

3.	Vena Anggie Afilia, Milliyantri Elvandari, Ratih Kurniasari (2023) https://doi.org/10.56338/mppki.v6i11.3921	Tingkat <i>Screen Time</i> dan Asupan Zat Gizi dari <i>Snacking</i> dengan Status Gizi Remaja di SMK Negeri 3 Karawang Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta Fakultas Kedokteran UMS	<i>Cross Sectional</i>	207 remaja SMK Negeri 3 Karawang, teknik <i>proportionate stratified random sampling</i>	Terdapat hubungan signifikan antara <i>screen time</i> menggunakan laptop/komputer ($p=0,046$) dan <i>handphone</i> ($p=0,012$) dengan status gizi. Tidak terdapat hubungan signifikan antara menonton televisi ($p=0,164$) dan bermain <i>console game</i> ($p=0,515$) dengan status gizi. Terdapat hubungan signifikan antara asupan energi ($p=0,000$), lemak ($p=0,025$), dan karbohidrat ($p=0,000$) dari camilan dengan status gizi. Tidak terdapat hubungan signifikan antara asupan protein ($p=0,054$) dengan status gizi.
4.	M. Ikhsan Amar & Sulistyani Meita Dewi (2021) https://doi.org/10.36590/jika.v3i1.66	Frekuensi “Ngemil”, Konsumsi <i>Junk Food</i> dan <i>Screen Time</i> dengan Kejadian <i>Overweight</i> pada Mahasiswa Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)	<i>Cross Sectional</i>	38 mahasiswa UPN Veteran Jakarta, teknik <i>simple random sampling</i>	Terdapat hubungan signifikan antara konsumsi <i>junk food</i> ($p=0,014$) dan <i>screen time</i> ($p=0,030$) dengan kejadian <i>overweight</i>. Tidak terdapat hubungan signifikan antara frekuensi “ngemil” dengan kejadian <i>overweight</i> ($p=0,093$).

5.	Dwi Novilasari & Septi Ardianty (2025) https://doi.org/10.52523/jhast.v3i1.63	Hubungan Konsumsi <i>Fast Food</i> dan <i>Screen Time</i> dengan Kejadian Gizi Lebih Siswa SMP Negeri 56 Palembang JHAST (<i>Journal Health Applied Science and Technology</i>)	<i>Cross Sectional</i>	62 siswa SMP Negeri 56 Palembang, <i>random sampling</i>	Tidak terdapat hubungan signifikan antara <i>screen time</i> dengan status gizi ($p=0,212$). Terdapat hubungan signifikan antara konsumsi <i>fast food</i> dengan status gizi lebih ($p=0,000$).
6.	Naila Rahmatika dkk. (2023) https://doi.org/10.30651/sinar.v5i2.12840	Hubungan Antara Status Gizi Dan Konsumsi Junkfood Dengan Menarche Dini Pada Siswi Smpn 13 Gresik Di Kecamatan Ujungpangkah Kabupaten Gresik Jurnal Kebidanan Universitas Muhammadiyah Surabaya	<i>Cross Sectional</i>	66 siswi, <i>total sampling</i>	Ada hubungan signifikan antara konsumsi <i>junk food</i> dan <i>menarche</i> dini ($p=0,008$). Konsumsi <i>junk food</i> yang tinggi mempercepat terjadinya <i>menarche</i>.

7.	Maulina Annisa, Taufiq Firdaus A.A., Prima E. Susilowati (2023) https://doi.org/10.37058/nsj.v1i1.5804	Tingkat Pengetahuan dan Kebiasaan Konsumsi <i>Junk Food</i> dengan Status Gizi pada Mahasiswa Prodi Gizi Universitas Siliwangi SINAR Jurnal Kebidanan	<i>Cross Sectional</i>	69 mahasiswa, purposive sampling	Tidak terdapat hubungan antara kebiasaan konsumsi <i>junk food</i> dengan status gizi ($p = 0,521$). Ada hubungan sedang antara pengetahuan tentang <i>junk food</i> dengan status gizi ($p = 0,045$).
8.	Novfitri Syuryadi dkk. (2025) https://doi.org/10.31004/jkt.v6i2.43635	Kebiasaan Konsumsi <i>Junk Food</i> dan Lingkar Perut Mahasiswa Prodi Gizi UIN Sultan Syarif Kasim Riau Jurnal Kesehatan Tambusai	<i>Cross Sectional</i>	57 mahasiswa Prodi Gizi, purposive sampling	Tidak terdapat hubungan antara konsumsi <i>junk food</i> dengan lingkar perut ($p = 0,162$). Namun 42,11% responden sering konsumsi <i>junk food</i> dan 31,58% mengalami obesitas sentral.
9.	Devi Sekar Wangi (2023) https://doi.org/10.55606/jikg.v2i2.2377	Hubungan Pengetahuan Gizi dan Kebiasaan Konsumsi <i>Junk Food</i> dengan Status Gizi pada Siswa Kelas XI SMK Ketintang Surabaya Universitas Negeri Surabaya	<i>Cross Sectional</i>	91 siswa, simple random sampling	Tidak ada hubungan antara pengetahuan gizi dengan status gizi ($p=0,394$). Namun ada hubungan signifikan antara kebiasaan konsumsi <i>junk food</i> dan status gizi ($p=0,001$). Konsumsi <i>junk food</i> yang sering → risiko gizi lebih meningkat.
10.	Nur Annisah Arifin, Fatmawati, Ilmia Fahmi (2023) 10.21776/ub.JOIM.2020.004.02.4	Hubungan Status Gizi dan Konsumsi <i>Junk Food</i> dengan Menarche Dini pada Remaja Awal di 3 SD Kota Malang Kedokteran Universitas Brawijaya	<i>Cross Sectional</i>	64 siswi (usia 10–12 tahun), purposive sampling	Ada hubungan antara status gizi dengan <i>menarche</i> dini ($p<0,05$). Tidak ada hubungan antara konsumsi <i>junk food</i> dengan <i>menarche</i> dini ($p>0,05$). Rata-rata usia <i>menarche</i> 10,67 tahun.

11.	Finandita Widia Andriani & Veni Indrawati (2021) https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/GIZIUNESA/article/view/41269	Gaya Hidup Sedentari, <i>Screen Time</i>, dan Pola Makan terhadap Status Gizi Remaja SMAN 1 Bojonegoro <i>Jurnal Gizi Unesa</i>	<i>Cross Sectional</i>	75 siswa kelas XI SMAN 1 Bojonegoro	Rata-rata <i>screen time</i> tinggi (9,33 jam/hari), hubungan <i>screen time</i> dengan status gizi sangat lemah dan tidak signifikan ($r=0,061$; $p=0,605$), arah hubungan positif.
12.	Septi Nur Islami, Rusmini Yanti, Niken Widyastuti Hariati (2023) https://doi.org/10.36590/kepo.v4i2.685	<i>Screen Time</i> dan Aktivitas Fisik dengan Asupan Energi Pada Remaja Obesitas Jurnal KEPO	<i>Cross Sectional</i>	45 remaja obesitas SMK Negeri 1 Banjarbaru	Mayoritas remaja obesitas memiliki <i>screen time</i> tinggi (73,3%), aktivitas fisik ringan (62,2%), dan asupan energi lebih (84,4%). Terdapat hubungan signifikan antara <i>screen time</i> dan asupan energi ($p=0,005$), serta antara aktivitas fisik dan asupan energi ($p=0,000$).
13.	Vena Anggie Afilia, Milliyantri Elvandari, Ratih Kurniasari (2023) https://doi.org/10.56338/mppki.v6i11.3921	Tingkat <i>Screen Time</i> dan Asupan Zat Gizi dari <i>Snacking</i> dengan Status Gizi Remaja di SMK Negeri 3 Karawang Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta Fakultas Kedokteran UMS	<i>Cross Sectional</i>	207 remaja SMK Negeri 3 Karawang, teknik <i>proportionate stratified random sampling</i>	Terdapat hubungan signifikan antara <i>screen time</i> menggunakan laptop/komputer ($p=0,046$) dan <i>handphone</i> ($p=0,012$) dengan status gizi. Tidak terdapat hubungan signifikan antara menonton televisi ($p=0,164$) dan bermain <i>console game</i> ($p=0,515$) dengan status gizi. Terdapat hubungan signifikan antara asupan energi ($p=0,000$), lemak ($p=0,025$), dan karbohidrat ($p=0,000$) dari camilan dengan

					status gizi. Tidak terdapat hubungan signifikan antara asupan protein ($p=0,054$) dengan status gizi.
--	--	--	--	--	---

Tabel 1.2 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Variabel	Definisi Operasional	Instrumen	Kriteria Objektif	Skala
Kejadian Obesitas	Kejadian Obesitas merupakan kondisi kelebihan lemak tubuh yang ditandai dengan meningkatnya persen lemak tubuh (<i>Percent Body Fat/PBF</i>). <i>Percent Body Fat</i> adalah persentase massa lemak tubuh dibandingkan dengan berat badan total yang digunakan untuk menggambarkan jumlah lemak dalam tubuh serta menentukan status lemak tubuh seseorang.	Timbangan Digital, <i>Microtoice</i> dan BIA (<i>Bioelectric Impedance Analysis</i>)	Pria: Tidak Obesitas: <20% Obesitas: >20% Wanita: Tidak Obesitas: <30% Obesitas: >30%	Ordinal
Screen Time	Waktu yang dihabiskan remaja untuk melakukan aktivitas melibatkan media layar seperti menonton TV, bermain video game, menggunakan perangkat elektronik lainnya (smartphone, tablet, komputer, laptop, dsb) dalam seminggu, yang terbagi menjadi 2, yaitu hari kerja/hari terdiri 5 hari dan 2 hari libur.	<i>Questionnaire for Screen Time for Adolescents (QueST)</i>	- Rendah: <2 jam/hari - Sedang: 2–4 jam/hari - Tinggi: >4 jam/hari (Nusi dkk., 2025)	Ordinal
Frekuensi Konsumsi Junk Food	Frekuensi konsumsi makanan cepat saji/siap saji seperti burger, pizza, <i>fried chicken</i> , minuman manis, dan makanan tinggi gula-lemak dalam 1 bulan terakhir.	Kuesioner SQ-FFQ	Frekuensi konsumsi junk food: Sering: >2x/minggu Jarang: <2x/minggu	Ordinal
Jumlah Konsumsi Junk Food	Rata-rata konsumsi junk food mencakup berbagai jenis makanan dan minuman yang umumnya tinggi kalori namun rendah nilai gizi. Kategori junk food dalam penelitian	Kuesioner SQ-FFQ	Jumlah konsumsi junk food: Tinggi: ≥ nilai median seluruh sampel Rendah: ≤ nilai median seluruh sampel	Ordinal

	ini meliputi makanan cepat saji, makanan panggang, permen atau manisan, camilan asin, minuman manis (seperti minuman ringan, minuman berenergi, dan jus dengan tambahan gula), serta makanan ringan kemasan yang diproses dan mengandung bahan pengawet dengan karakteristik kandungan lemak yang tinggi, rendah serat, tinggi akan kandungan garam, gula, zat aditif, dan kalori, tetapi minim nutrisi esensial seperti vitamin dan mineral.			
--	--	--	--	--

BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dari penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode pendekatan cross-sectional. Peneliti mencari hubungan antara konsumsi *junk food* dan *screen time* terhadap kejadian obesitas remaja pada siswa(i) khususnya siswa kelas XI dan XII di SMA Negeri 16 Makassar pada tahun ajaran 2025/2026. Variabel konsumsi *junk food*, *screen time* dan kejadian obesitas.

2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini akan dimulai pada bulan Februari 2026 yang akan dilaksanakan di SMA Negeri 16 Makassar pada tahun ajaran 2025/2026.

2.3 Populasi dan Sampel

2.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI dan XII di SMA Negeri 16 Makassar pada tahun ajaran 2025/2026. Populasi ini dipilih karena seluruh jenjang tersebut berada pada masa perkembangan remaja yang relevan dengan pengambilan keputusan karier. Namun, sampel penelitian akan difokuskan pada siswa kelas XI dan XII, karena mereka berada pada tahap perkembangan yang lebih dekat dengan kelulusan serta persiapan seleksi pendidikan lanjut atau memasuki dunia kerja. Distribusi populasi berdasarkan kelas dan jenis kelamin adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Populasi Berdasarkan Kelas dan Jenis Kelamin

Jenjang	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
Kelas XI	197	198	395
Kelas XII	173	212	385
Total	370	410	780

2.3.2 Sampel

Sampel adalah sekelompok individu atau elemen dengan karakteristik tertentu yang diambil dari populasi yang diteliti (Firman & Dede, 2022). Sampel yang diambil dalam penelitian ini menggunakan beberapa kriteria, yaitu:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Siswa(i) kelas XI, dan XII di SMA Negeri 16 Makassar pada tahun ajaran 2025/2026
- 2) Bersedia menjadi responden penelitian dengan mengisi *informed consent*.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Siswa yang memiliki kondisi atau keadaan yang dapat memengaruhi status gizi serta pola makan, seperti adanya

penyakit tertentu (misalnya gangguan endokrin atau metabolik),

- 2) Siswa yang sedang menjalani program diet atau pengobatan terkait berat badan, memiliki gangguan makan, bersedia atau tidak mengisi kuesioner dengan lengkap, serta tidak hadir pada saat pengumpulan data.

c. Besar Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang diteliti. Penentuan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus *Slovin* pada tahun 1960:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e^2 = *Margin of error*

Diketahui

$N = 780$

Penyelesaian:

$$n = \frac{780}{1 + 780 (0,05)^2} = \frac{780}{1 + 1,95} = \frac{780}{2,95} \approx 264$$

Maka besar sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 264 siswa(i) di SMAN 16 Makassar Tahun Ajaran 2025/2026.

d. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik yang digunakan pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *stratified random sampling* secara proporsional. Teknik ini dipilih karena populasi memiliki karakteristik yang beragam berdasarkan jenjang kelas (XI dan XII) dan jenis kelamin (laki-laki dan perempuan). Dengan teknik ini, setiap kelompok dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terwakili secara adil dan proporsional dalam sampel penelitian.

Teknik ini cocok digunakan ketika peneliti mengetahui adanya subkelompok dalam populasi yang berbeda secara signifikan dan ingin memastikan bahwa setiap kelompok terwakili dalam sampel penelitian. Setelah strata ditentukan, jumlah sampel dari masing-masing strata dihitung secara proporsional berdasarkan perbandingan jumlah siswa dalam tiap strata terhadap total populasi. Selanjutnya, pemilihan responden pada

setiap strata dilakukan secara acak sederhana (*simple random sampling*) untuk memperoleh sampel akhir.

Tabel 2.2 Distribusi Proporsional Sampel Penelitian per Jenjang Kelas

Jenjang	Jumlah Populasi	Proporsi (%)	Jumlah Sampel
Kelas XI	395	50,6%	137 siswa
Kelas XII	385	49,4%	133 siswa
Total	1.176	100%	270 siswa

Distribusi sampel berdasarkan jenjang kelas dan jenis kelamin selanjutnya akan dilakukan secara acak dari daftar siswa di masing-masing strata menggunakan teknik *stratified random sampling*. Prosedur ini dilakukan untuk memastikan representativitas setiap kelompok dalam populasi serta meminimalkan potensi bias dalam pemilihan sampel.

2.4 Pengumpulan Data

2.4.1 Sumber Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan pengumpulan data secara primer dan sekunder. Adapun pengumpulan datanya sebagai berikut:

a. Data Primer

Data primer adalah data yang langsung diambil dan diukur oleh peneliti. Adapun data primer dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Data mengenai pengukuran berat badan, tinggi badan dan *percent body fat*
- 2) Data mengenai *konsumsi junk food* yang diukur dengan SQ-FFQ
- 3) Data mengenai *screen time* yang diukur dengan *Questionnaire for Screen Time for Adolescents (QueST)*

b. Data Sekunder

Data sekunder yang dibutuhkan untuk penelitian ini adalah mengenai gambaran umum dan jumlah siswa(i) di SMAN 16 Makassar Tahun Ajaran 2025/2026 yang diperoleh dari staf tata usaha SMAN 16 Makassar.

2.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang akan digunakan meliputi:

- 1) Kuesioner *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ)*
Kuesioner *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ)* digunakan untuk mengukur frekuensi konsumsi junk food responden dalam periode waktu tertentu. Berdasarkan gambar kuesioner, instrumen

ini memuat daftar jenis makanan seperti ayam crispy, bakso goreng, dan stik sapi yang dikonsumsi responden. Responden diminta mengisi frekuensi konsumsi berdasarkan kategori hari, minggu, bulan, atau tidak pernah/kurang dari satu kali per bulan, serta mencantumkan ukuran porsi dan jumlah porsi yang dikonsumsi setiap kali makan. Melalui instrumen ini dapat diketahui gambaran pola konsumsi junk food responden secara semi kuantitatif sehingga dapat digunakan untuk menilai tingkat konsumsi junk food pada remaja.

- 2) Kuesioner *Questionnaire for Screen Time for Adolescents (QueST)*
 Kuesioner *Questionnaire for Screen Time for Adolescents (QueST)* digunakan untuk mengukur durasi aktivitas screen time pada responden. Berdasarkan gambar kuesioner, instrumen ini berisi beberapa jenis aktivitas berbasis layar seperti belajar atau menonton menggunakan komputer, televisi, tablet, dan telepon genggam; menonton video; bermain video game; serta menggunakan media sosial atau aplikasi obrolan seperti *WhatsApp*, *Instagram*, *Facebook*, dan *TikTok*. Responden diminta mengisi jumlah waktu penggunaan layar dalam satuan jam dan menit setiap hari mulai dari Senin hingga Minggu. Data yang diperoleh digunakan untuk mengetahui rata-rata durasi screen time responden dan mengkategorikan tingkat aktivitas sedentari yang dilakukan.
- 3) Alat Pengukur *Microtoice* dan *Bioelectrical Impedance Analysis (BIA)*
Microtoice digunakan untuk mengukur tinggi badan responden dalam satuan sentimeter, sedangkan *Bioelectrical Impedance Analysis (BIA)* digunakan untuk mengukur berat badan dan komposisi tubuh responden seperti persentase lemak tubuh, massa otot dan lainnya. Pengukuran tinggi badan dilakukan dengan cara responden berdiri tegak tanpa alas kaki, posisi tumit, punggung, dan kepala menempel pada alat ukur, kemudian hasil dibaca dalam satuan sentimeter. Pengukuran menggunakan BIA dilakukan dengan meminta responden melepas alas kaki dan benda logam yang digunakan, kemudian berdiri tegak di atas alat BIA dengan kedua kaki menempel pada elektroda alat. Setelah data seperti usia, jenis kelamin, dan tinggi badan dimasukkan, alat akan mengalirkan arus listrik lemah yang aman untuk mengukur komposisi tubuh responden. Hasil pengukuran digunakan untuk menentukan status obesitas berdasarkan nilai indeks massa tubuh dan persentase lemak tubuh responden.
- 4) Laptop dengan *Software SPSS* versi 26
 Laptop yang dilengkapi dengan *Software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versi 26 digunakan untuk mengolah dan menganalisis data penelitian. Software ini membantu peneliti dalam melakukan proses input data, pengolahan data, analisis statistik, serta penyajian hasil penelitian dalam bentuk tabel dan output statistik sehingga memudahkan dalam penarikan kesimpulan penelitian.

2.6 Pengolahan dan Analisis Data

2.6.1 Pengolahan Data

Pengolahan data untuk penelitian ini dilakukan menggunakan komputer dengan bantuan aplikasi SPSS dan Microsoft Excel. SPSS digunakan untuk proses tabulating, editing, entry dan cleaning. Adapun aplikasi Microsoft Excel digunakan untuk mengumpulkan data pengukuran responden dari kuesioner yang nantinya akan diolah di SPSS.

2.6.2 Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini Adalah sebagai berikut:

a. Analisis Univariat

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga tahapan utama, yaitu analisis univariat, bivariat, dan multivariat. Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel secara mandiri. Pada tahap ini, peneliti akan menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase dari variabel independen, yaitu pola konsumsi *junk food* dan durasi *screen time*, serta variabel dependen, yaitu kejadian obesitas pada remaja di SMAN 16 Makassar.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah metode analisis data yang melibatkan dua variabel untuk melihat apakah terdapat hubungan atau pola diantara keduanya. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan dependen yang di analisis dengan uji statistik *Chi-Square*.

c. Analisis Multivariat

Analisis multivariat untuk mengetahui pengaruh secara simultan (bersama-sama) antara seluruh variabel independen terhadap kejadian obesitas. Mengingat variabel dependen bersifat kategorik, maka metode yang digunakan adalah Regresi Logistik, yang juga berfungsi untuk menentukan faktor mana yang paling dominan mempengaruhi obesitas pada remaja di lokasi penelitian tersebut.

2.7 Penyajian Data

Data yang telah dianalisis akan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi untuk interpretasi dan pembahasan penelitian.

2.8 Etik Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin dengan nomor protokol etik: 492/UN4.14.1/TP.01.02/2026