

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masa remaja merupakan masa transisi dari masa anak ke dewasa yang ditandai dengan rentang usia 10-19 tahun (WHO,2023). Pada masa remaja, terjadi peningkatan kebutuhan zat gizi untuk mendukung proses pertumbuhan dan perkembangan yang berlangsung cepat (Alfa, 2024). Pada zaman globalisasi saat ini remaja mengalami perubahan terhadap pola konsumsi, salah satu perubahan yang menonjol adalah meningkatnya konsumsi makanan olahan tinggi atau *ultra-processed food* (UPF)(Khuzaimah et al., 2025). Revolusi industri dalam bidang pengolahan makanan telah membawa perubahan signifikan terhadap pola makan, termasuk di kalangan remaja. Makanan yang dulunya dibuat secara manual atau menggunakan cara-cara tradisional kini mulai tergantikan oleh produk makanan instan dan olahan yang lebih praktis, namun sering kali mengandung tinggi gula, garam, lemak, serta bahan tambahan makanan. Kemudahan akses dan gaya hidup modern membuat remaja semakin terbiasa mengonsumsi makanan cepat saji, yang dalam jangka panjang dapat berkontribusi terhadap peningkatan risiko obesitas dan masalah kesehatan lainnya.

Ultra-processed food merupakan jenis makanan yang diproduksi melalui proses industri tingkat tinggi dan mengandung berbagai zat tambahan yang umumnya tidak digunakan dalam masakan rumahan, seperti pewarna buatan, pemanis sintetis, dan bahan pengawet. Produk UPF umumnya memiliki kandungan bahan alami yang sangat sedikit atau bahkan tidak ada sama sekali, serta lebih banyak terdiri dari komponen yang telah mengalami proses kimia kompleks (Dibaa, 2025).*Ultra-processed food* didefinisikan sebagai produk makanan hasil formulasi dari berbagai bahan yang sebagian besar hanya digunakan dalam industri pangan, dan dibuat melalui serangkaian proses industri tingkat lanjut—oleh karena itu disebut “ultra-proses”. Pembuatan UPF biasanya memerlukan peralatan serta teknologi modern. Contoh dari makanan jenis ini meliputi camilan manis dan asin, daging olahan, pizza siap saji, permen, dan sejenisnya(Elizabeth et al., 2020).

Konsumsi jenis makanan UPF tinggi lemak dan gula telah menjadi kebiasaan di kalangan remaja. Remaja cenderung memilih makanan praktis, lezat, dan mudah diakses, sehingga produk UPF seperti keripik, biskuit, mie instan, dan minuman manis menjadi pilihan utama. Kebiasaan ini diperparah oleh kurangnya pengetahuan gizi, pengaruh lingkungan, dan akses yang mudah terhadap produk UPF di sekolah maupun lingkungan sekitar (Moviana, R.,2025). UPF memiliki

karakteristik yang cenderung tinggi energi, mengandung kadar gula, natrium, lemak jenuh, dan lemak trans yang tinggi, namun rendah akan serat, asam lemak tak jenuh ganda, serta mikronutrien penting seperti kalsium, seng, dan vitamin A, B12, C, dan E. Komposisi ini menjadikan UPF sebagai jenis makanan yang tidak seimbang secara gizi dan berperan dalam peningkatan berat badan berlebih (Hanifa et al., 2024). Di sisi lain, peningkatan konsumsi UPF telah dikaitkan secara signifikan dengan kenaikan prevalensi *overweight* dan obesitas, terutama di kalangan remaja (Vashtianada, 2023).

Overweight merupakan kondisi kelebihan berat badan akibat ketidakseimbangan antara asupan kalori dan energi yang dikeluarkan. *Overweight* adalah kondisi yang berisiko menyebabkan gangguan metabolik dan penyakit degeneratif di kemudian hari, sehingga dianggap sebagai masalah kesehatan masyarakat yang penting (Pradigdo et al., 2023). Seseorang dikatakan *overweight* apabila memiliki indeks massa tubuh 25-29,9 kg/m² (Haam et al., 2023). Menurut data WHO 2022, kejadian kelebihan berat badan dan obesitas pada anak-anak dan remaja mencapai 390 juta orang, atau 20%. Pada tahun 1990, kejadian gizi lebih pada anak dan remaja usia 5-19 tahun meningkat dari 2% (31 juta obesitas) menjadi 8% pada tahun 2022, dengan 160 juta obesitas.

Tren kejadian *overweight* dan obesitas pada remaja di Indonesia terus meningkat. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi *overweight* pada remaja usia 13–15 tahun mencapai 9,5%, meningkat dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Masalah gizi lebih ini tidak hanya berdampak pada penurunan kualitas hidup remaja, tetapi juga meningkatkan risiko penyakit tidak menular seperti diabetes tipe 2, hipertensi, dan penyakit jantung koroner di kemudian hari (Kemenkes RI, 2018). Menurut SKI 2023, di Provinsi Sulawesi Selatan, prevalensi gizi lebih padaremajanya usia 13–15 tahun mencapai 15,5%, yang terdiri dari 11,0% kelebihan berat badan dan 4,5% obesitas. Sementara itu, pada kelompok usia 16–18 tahun, angka gizi lebih tercatat sebesar 12,9%, dengan rincian 8,8% mengalami kelebihan berat badan dan 4,1% obesitas (Azzahra & Fitri, 2025).

Prevalensi gizi lebih di Kota Makassar menurut data Riskesdas 2018 sebesar 15,21% (11,77%) yang berstatus *overweight* dan 3,44% obes). Kejadian *overweight* pada usia remaja ini juga tampak dengan adanya penelitian oleh Amelyani dan Simon (2022) di SMP Katolik Rajawali Makassar yang menyebutkan terdapat hubungan kejadian *overweight* dengan gaya hidup sedentari. Di Kota Makassar, prevalensi gizi lebih berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 tercatat sebesar

15,21%, dengan rincian 11,77% berstatus *overweight* dan 3,44% obesitas (Bahar & Surahmi, 2024). Tingginya angka tersebut juga tercermin dalam studi lokal, seperti yang dilakukan oleh Amelyani dan Simon (2022) di SMP Katolik Rajawali Makassar, yang menemukan adanya hubungan signifikan antara kejadian *overweight* dengan gaya hidup sedentari pada remaja.

Beberapa penelitian telah membuktikan adanya hubungan antara konsumsi UPF terhadap kejadian *overweight*. Konsumsi makanan *ultra-processed* (UPF) pada remaja telah terbukti berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kejadian *overweight* dan obesitas. Sebuah studi di Jambi, Indonesia, menemukan bahwa konsumsi UPF yang tinggi (lebih dari 4,2 porsi per hari) meningkatkan risiko obesitas pada remaja hingga hampir tiga kali lipat (OR = 2,87; 95% CI: 1,65–4,98; $p < 0,001$) setelah disesuaikan dengan variabel konfounder seperti jenis kelamin, usia, dan status sosial ekonomi (Heri Yanto Putra & Santoso, 2024). Selain itu, studi di Kanada menunjukkan bahwa konsumsi UPF pada usia dini (3 tahun) berhubungan dengan peningkatan indikator adipositas seperti rasio pinggang terhadap tinggi badan dan ketebalan lipatan kulit subskapular serta triceps pada usia 5 tahun, terutama pada anak laki-laki. Mekanisme yang mendasari hubungan ini melibatkan kandungan kalori tinggi, gula, lemak tidak sehat, serta rendahnya kandungan serat dalam UPF, yang dapat menyebabkan ketidakseimbangan energi dan gangguan metabolik (Chen et al., 2025).

Selain konsumsi *ultra-processed food* (UPF), berbagai faktor lain juga turut berkontribusi terhadap kejadian *overweight*. Rahmalia dan Karjoso (2023) menyebutkan bahwa pengetahuan gizi dan pengaruh teman sebaya memiliki peran penting dalam pembentukan kebiasaan makan remaja. Suja'i et al. (2022) menambahkan bahwa durasi tidur dan kebiasaan sarapan turut memengaruhi status gizi. Faktor lain seperti aktivitas fisik, tingkat stres, dan jenis kelamin juga terbukti memiliki hubungan signifikan dengan kejadian *overweight* (Agustina et al., 2021). Selain itu, faktor sosioekonomi seperti pendapatan dan pekerjaan orang tua turut memengaruhi ketersediaan makanan, pola konsumsi, serta pola asuh yang berdampak pada status gizi anak (Kamaruddin et al., 2023).

Kurangnya aktivitas fisik pada remaja dapat berdampak negatif terhadap pengendalian berat badan, karena salah satu fungsi utama dari aktivitas fisik adalah membantu menjaga dan mengatur berat tubuh tetap ideal. Jika kebiasaan kurang bergerak ini terus berlanjut dan menjadi pola hidup sehari-hari, maka risiko terjadinya *overweight* di kalangan remaja pun akan meningkat (Aziz et al., 2023). Aktivitas fisik

yang rendah berkontribusi terhadap peningkatan risiko kelebihan berat badan (*overweight*) pada anak-anak dan remaja hingga sekitar 40%. Selain itu, rendahnya aktivitas fisik juga meningkatkan risiko *overweight* sebesar 1,7 kali lipat dan risiko obesitas hingga 2,55 kali lipat. Sebaliknya, aktivitas fisik yang teratur dan dilakukan secara teratur dapat membantu meningkatkan pengeluaran energi, antara lain melalui mekanisme modulasi pencokelatan jaringan lemak (Junaedi et al., 2024).

Perilaku makan juga salah satu faktor yang berperan dalam menentukan status gizi remaja. Hasil analisis bivariat pada penelitian sebelumnya menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pola makan dan status gizi remaja dengan nilai p sebesar 0,007. Remaja dengan pola makan yang baik cenderung memiliki status gizi yang baik, sedangkan remaja dengan pola makan yang kurang baik lebih dominan memiliki status gizi yang tidak baik. Temuan ini menunjukkan bahwa perilaku makan yang tidak sehat dapat berkontribusi terhadap terjadinya masalah gizi, termasuk kelebihan berat badan (*overweight*) (Permatasari & Permatasari, 2023). Kelebihan berat badan juga terkadang dikaitkan pada jenis kelamin seseorang. Remaja perempuan memiliki risiko lebih tinggi mengalami *overweight* dibandingkan remaja laki-laki, salah satunya disebabkan oleh perubahan hormonal yang terjadi selama masa pubertas. Hormon seperti estrogen berperan dalam perkembangan fisik perempuan, termasuk peningkatan akumulasi lemak tubuh, terutama di area pinggul dan paha. Selain itu, fluktuasi hormon selama siklus menstruasi juga dapat memengaruhi nafsu makan, emosi, dan pola makan, yang secara tidak langsung dapat berkontribusi terhadap peningkatan berat badan (Nugroho, 2020). Namun, pada beberapa penelitian menyebutkan bahwa laki-laki lebih berisiko mengalami *overweight* karena lebih banyak membutuhkan zat tenaga dan protein daripada perempuan (Hanifah, 2020).

Tingginya konsumsi UPF pada remaja dapat dipengaruhi oleh sosial ekonomi dalam hal ini terkait pendapatan orang tua dan pekerjaan orang tua. Seiring dengan meningkatnya pendapatan keluarga, pola makan juga cenderung mengalami perubahan, di mana asupan lemak, protein hewani, dan gula meningkat, sementara konsumsi lemak dan protein nabati serta karbohidrat cenderung menurun. Selain itu, tingkat pendapatan keluarga juga berhubungan dengan frekuensi makan di luar rumah, yang seringkali melibatkan makanan tinggi lemak (Parengkuan et al., 2018). Di daerah perkotaan, tingkat pendapatan yang lebih tinggi sering kali disertai dengan terbatasnya pilihan aktivitas fisik serta melimpahnya pilihan makanan

tidak sehat (Rifqi et al., 2025).

Berdasarkan berbagai temuan tersebut, penelitian ini memfokuskan pada enam variabel utama yang dinilai memiliki kontribusi besar terhadap kejadian *overweight* pada remaja, yaitu: jenis kelamin, pendapatan orang tua, pekerjaan orang tua, konsumsi UPF, aktivitas fisik, dan perilaku makan. Pemilihan variabel-variabel ini dianggap tepat karena pada usia remaja awal (13–15 tahun), individu sedang mengalami perubahan biologis, psikososial, dan perilaku yang signifikan. Wilayah penelitian memilih Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan hal ini didasarkan pada kejadian *overweight* pada remaja yang terus meningkat. SMP Katolik Rajawali Makassar dipilih sebagai lokasi penelitian karena berdasarkan studi sebelumnya oleh Amelyani dan Simon (2022), sekolah ini menunjukkan adanya kejadian *overweight* yang signifikan pada remaja, yang dalam penelitian tersebut dihubungkan dengan gaya hidup sedentari. Meskipun variabel yang diteliti dalam penelitian ini berbeda, temuan tersebut memperkuat indikasi bahwa *overweight* merupakan masalah nyata di lingkungan sekolah tersebut. Oleh karena itu, sekolah ini dianggap relevan dan representatif untuk dikaji lebih lanjut, khususnya dalam melihat keterkaitan *overweight* dengan variabel lain seperti jenis kelamin, pendapatan orang tua, pekerjaan orang tua, aktivitas fisik, konsumsi UPF, dan perilaku makan.

1.2 Rumusan Masalah

- 1.2.1** Apakah terdapat hubungan antara jenis kelamin terhadap kejadian *overweight* di SMP Katolik Rajawali Makassar?
- 1.2.2** Apakah terdapat hubungan antara pendapatan orang tua terhadap kejadian *overweight* di SMP Katolik Rajawali Makassar?
- 1.2.3** Apakah terdapat hubungan antara konsumsi UPF terhadap kejadian *overweight* di SMP Katolik Rajawali Makassar?
- 1.2.4** Apakah terdapat hubungan antara aktivitas fisik terhadap kejadian *overweight* di SMP Katolik Rajawali Makassar?
- 1.2.5** Apakah terdapat hubungan antara perilaku makan terhadap kejadian *overweight* di SMP Katolik Rajawali Makassar?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan faktor risiko konsumsi UPF terhadap kejadian *overweight* pada remaja di SMP Katolik Rajawali Makassar.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui hubungan antara jenis kelamin terhadap kejadian *overweight* pada remaja di SMP Katolik Rajawali Makassar.
2. Untuk mengetahui hubungan antara pendapatan orang tua terhadap kejadian *overweight* pada remaja di SMP Katolik Rajawali Makassar.

3. Untuk mengetahui hubungan antara konsumsi UPF terhadap kejadian *overweight* pada remaja di SMP Katolik Rajawali Makassar.
4. Untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik terhadap kejadian *overweight* pada remaja di SMP Katolik Rajawali Makassar.
5. Untuk mengetahui hubungan antara perilaku makan terhadap kejadian *overweight* pada remaja di SMP Katolik Rajawali Makassar.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Ilmiah

Penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang gizi masyarakat, kesehatan remaja, dan epidemiologi nutrisi. Temuan dari penelitian ini dapat memperkuat bukti ilmiah mengenai hubungan antara pola konsumsi makanan ultra-proses dengan risiko *overweight* pada remaja.

1.4.2 Manfaat Institusi

Bagi lembaga pendidikan atau institusi tempat penelitian dilakukan, hasil studi ini dapat menjadi bahan referensi untuk mendukung kegiatan pembelajaran dan penelitian, khususnya di bidang kesehatan masyarakat. Penelitian ini juga dapat mendorong mahasiswa dan peneliti lain untuk melakukan kajian serupa, serta memperkaya sumber literatur yang dapat digunakan dalam penulisan tugas akhir, skripsi, atau karya ilmiah lainnya.

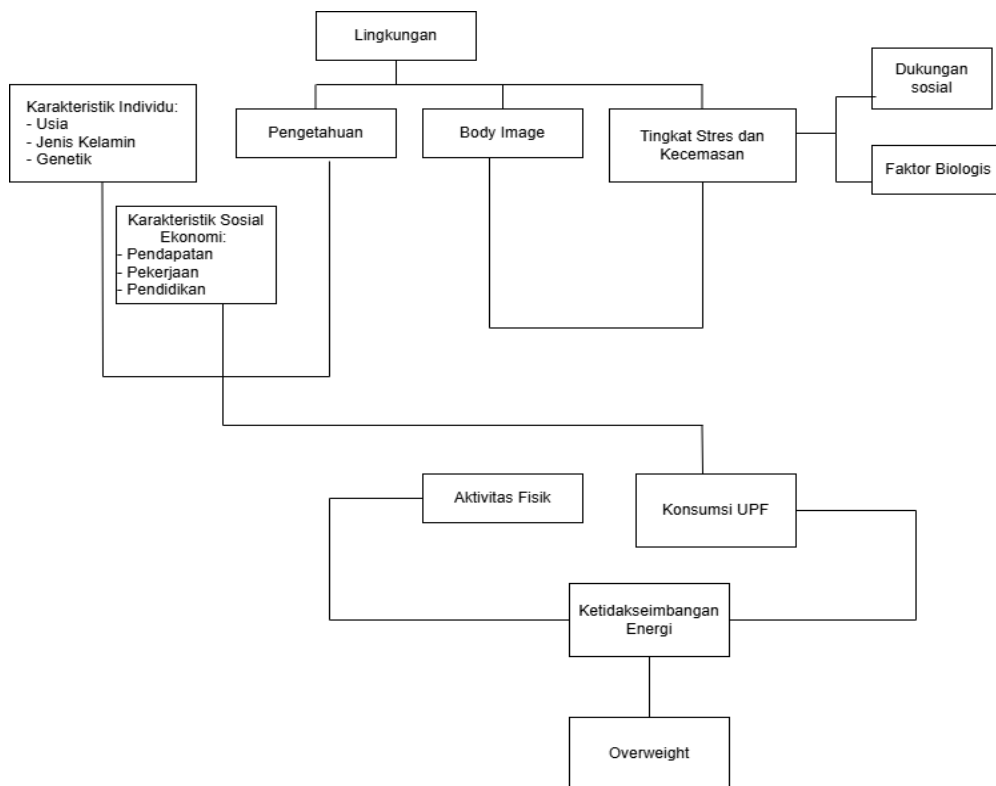
1.4.3 Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi panduan bagi orang tua, guru, dan remaja itu sendiri dalam memahami dampak konsumsi UPF terhadap kesehatan. Pengetahuan ini dapat mendorong perubahan perilaku makan yang lebih sehat di lingkungan rumah dan sekolah.

1.5 Kerangka Teori

Berdasarkan kajian literatur, maka kerangka teori dalam penelitian ini disusun sebagai hasil modifikasi dari teori-teori yang digunakan oleh Kamaruddin et al. (2023), Agustina et al. (2021), Ramadhani et al. (2021), Rahmalia dan Karjoso (2023), Mustakim dan Sabilla (2024), serta Sari et al. (2022). Kerangka teori ini menggambarkan bahwa kejadian *overweight* pada remaja dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berhubungan, meliputi karakteristik individu, karakteristik sosial ekonomi, lingkungan, perilaku makan, aktivitas fisik, dan konsumsi *ultra-processed food* (UPF). Faktor-faktor tersebut berperan dalam menciptakan ketidakseimbangan energi, yaitu kondisi ketika asupan energi melebihi pengeluaran energi, sehingga meningkatkan risiko terjadinya *overweight*.

Dalam penelitian ini, variabel yang diteliti difokuskan pada jenis kelamin, pendapatan orang tua, perilaku makan, aktivitas fisik, konsumsi UPF, dan overweight sebagai variabel dependen.



Gambar 1. 1 Kerangka Teori

1.6 Dasar Pemikiran Variabel Penelitian

Overweight pada usia remaja merupakan salah satu masalah yang serius pada aspek gizi yang terjadi hampir di seluruh dunia. *Overweight* atau kegemukan merupakan suatu keadaan fisiologis yang disebabkan karena penumpukan lemak secara berlebihan di dalam jaringan tubuh (Tijow et al., 2024). *Overweight* pada usia remaja kerap kali disebabkan oleh pola makan yang tidak sehat seperti mengonsumsi makanan UPF (*ultra processed food*). UPF merupakan makanan yang diolah secara industri mengandung sedikit bahkan tidak mengandung makanan utuh, memiliki nilai energi yang tinggi, tinggi lemak jenuh, natrium, dan gula tambahan (Durán-Agüero et al., 2023). UPF sering kali menjadi pilihan makanan pada remaja karena dianggap lebih cepat, praktis, dan murah tetapi tidak mempertimbangkan kualitas gizi (Dibaa, 2025). Masalah *overweight* sebagai salah satu masalah gizi perlu di cegah khususnya

pada remaja. Salah satu upaya yang dapat dilakukan ialah mengetahui faktor risiko konsumsi *UPF* pada remaja sehingga masalah *overweight* dapat dicegah dengan melakukan intervensi terhadap faktor risiko konsumsi *UPF*.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *overweight* pada remaja di Kota Makassar, khususnya yang berkaitan dengan konsumsi *ultra-processed foods* (*UPF*). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen adalah kejadian *overweight*, sedangkan variabel independen meliputi jenis kelamin, pendapatan orang tua, pekerjaan orang tua, aktivitas fisik, konsumsi makanan berdasarkan *Food Frequency Questionnaire* (*FFQ*), dan perilaku makan. Untuk memperjelas kerangka pemikiran penelitian, variabel-variabel yang diteliti diuraikan sebagai berikut:

1. *Overweight*

Overweight merupakan salah satu tiga beban masalah gizi yang terjadi pada remaja di Indonesia dan berpotensi menyebabkan penyakit tidak menular (UNICEF, 2022). *Overweight* kerap kali disebabkan oleh konsumsi *UPF* yang berlebihan. Konsumsi *UPF* yang tinggi sering dikaitkan dengan peningkatan asupan energi yang tidak sehat, rendah zat gizi esensial, serta menyebabkan rasa kenyang yang kurang sehingga mendorong konsumsi berlebih. Sehingga terdapat hubungan antara konsumsi *UPF* yang lebih tinggi terhadap peningkatan indeks massa tubuh remaja (Chen et al., 2025).

2. Jenis kelamin

Sebuah studi di Thailand, mengidentifikasi perbedaan jenis kelamin dalam faktor penentu *overweight* pada remaja. Perempuan cenderung mengonsumsi *UPF* lebih sering dibandingkan laki-laki (Pawloski et al., 2023). Sedangkan pada penelitian lain mengungkapkan terdapat hubungan yang signifikan antara kedua jenis kelamin terhadap peningkatan IMT. Sehingga menyimpulkan konsumsi atau minat untuk mengonsumsi *UPF* tidak terpaut terhadap gender-gender tertentu saja (Mustofa & Nugroho, 2021).

3. Pendapatan orang tua

Penelitian menunjukkan bahwa konsumsi *UPF* yang tinggi berhubungan dengan status kesehatan metabolik yang buruk pada remaja dengan *overweight* dan obesitas di Iran. Faktor sosial ekonomi, termasuk pendapatan keluarga, dapat memengaruhi pola makan dan status gizi anak (Farzam et al., 2024). Studi menemukan bahwa remaja dengan pendapatan orang tua yang tinggi lebih sering mengonsumsi *UPF* sehingga lebih berpotensi mengalami

overweight (Enes et al., 2019).

4. Konsumsi UPF

UPF adalah makanan dengan kandungan tinggi pada gula, lemak, dan garam tetapi rendah nutrisi esensial seperti serat dan vitamin (Lee et al., 2024). Studi menemukan bahwa konsumsi UPF yang tinggi berhubungan dengan peningkatan risiko *overweight*. Konsumsi UPF dengan jumlah yang tinggi dan sering menyebabkan peningkatan BMI (*body mass index*) sehingga berdampak status gizi seseorang (Rauber et al., 2021).

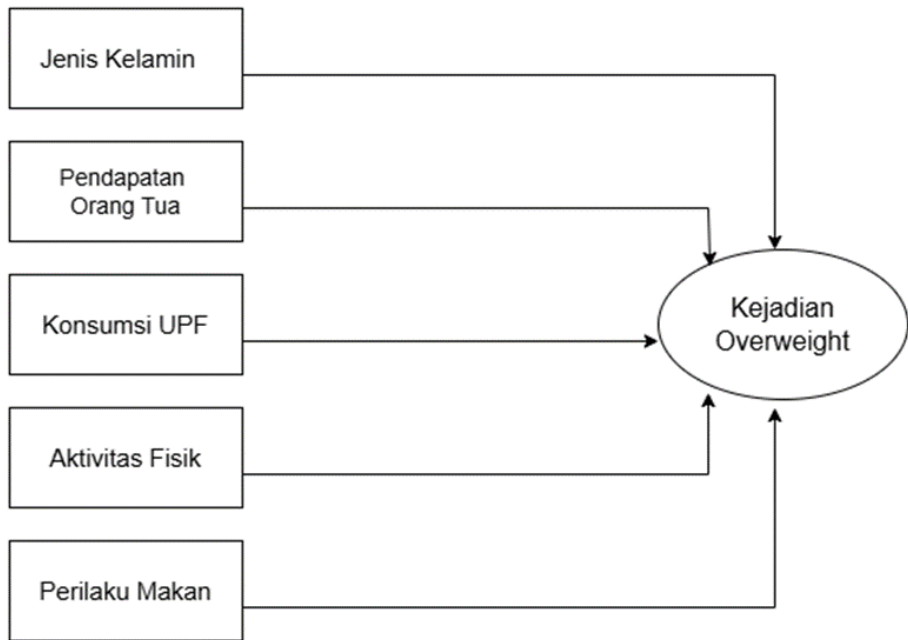
5. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik sebagai faktor risiko terhadap *overweight* dimana remaja dengan aktivitas kurang berisiko gizi lebih, dibandingkan dengan remaja dengan aktivitas fisik berat (Kemenkes RI, 2019). Menurut teori, *overweight* dapat terjadi akibat rendahnya tingkat aktivitas fisik, sehingga energi yang diperoleh dari asupan makanan tidak dimanfaatkan secara optimal dan sebagian besar disimpan sebagai lemak dalam tubuh. Individu dengan *overweight* umumnya memiliki tingkat pengeluaran energi yang lebih rendah dalam menjalani aktivitas sehari-hari (Andrini et al., 2023).

6. Perilaku makan

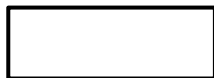
Perilaku makan atau *eating behavior*, adalah cara kita memilih, mengonsumsi, dan berinteraksi dengan makanan sehari-hari. Ini bukan sekadar tentang apa yang kita makan, tapi juga alasan di baliknya, seperti respons terhadap lapar, emosi, atau lingkungan sosial. Menurut definisi dari berbagai sumber kesehatan, perilaku makan dipengaruhi oleh faktor fisiologis, psikologis, dan sosial, yang bisa membuatnya sehat atau justru berisiko. Penelitian oleh menunjukkan bahwa bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dan status gizi anak dengan nilai p sebesar 0,007. Sehingga disimpulkan, anak dengan pola makan yang baik cenderung memiliki status gizi yang baik, sedangkan anak dengan pola makan yang kurang baik lebih dominan memiliki status gizi yang tidak baik (Permatasari & Permatasari, 2023).

1.7 Kerangka Konsep

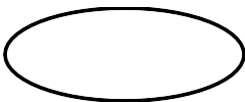


Gambar 1. 2 Kerangka Konsep

Keterangan:



= Variabel Independen



= Variabel Dependen



= Arah yang memungkinkan terjadinya pengaruh

1.8 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Tabel 1. 1 Definisi operasional dan kriteria objektif

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kriteria Objektif	Skala Pengukuran
<i>Overweight</i>	<i>Overweight</i> adalah kondisi berat badan berlebih IMT dengan status Indeks Massa Tubuh (IMT) >25 kg/m ² dan standar deviasi IMT/umur >+1SD.	Kuesioner	1=Normal jika Nilai IMT/U Z-Score -2 SD sampai dengan +1 SD, 2= <i>Overweight</i> jika nilai IMT/U Z-Score+1 SD sampai dengan +2 SD	Ordinal
Jenis kelamin	Perbedaan secara biologis (anatomis dan fisiologis antara laki-laki dan perempuan yang berkaitan dengan sistem reproduksi dan hormon.	Kuesioner	1= Laki-laki 2= Perempuan	Nominal
Pendapatan orang tua	Jumlah pendapatan orang tua responden dalam sebulan.	Kuesioner	1. Rendah: <Rp.3.800.000,- per bulan 2. Cukup: Rp.3.800.000,- – Rp.7.800.000,- 3. Tinggi: >Rp.7.800.000	Ordinal
Konsumsi UPF	Frekuensi konsumsi makanan/minuman ultra-processed oleh remaja selama 1 bulan terakhir.	<i>Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ)	1. Konsumsi UPF rendah: skor total < mean skor seluruh responden. 2. Konsumsi UPF tinggi: skor total ≥ mean skor seluruh responden.	Ordinal

Aktivitas fisik	Tingkat aktivitas fisik remaja yang dilakukan selama tujuh hari terakhir.	<i>Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A)</i>	1. Aktivitas fisik rendah jika skor total < mean 2. Aktivitas fisik tinggi jika skor total > mean	Ordinal
Perilaku makan	Perilaku makan remaja yang menggambarkan kecenderungan pola makan.	<i>Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ)</i> .	1. Perilaku makan sehat jika skor total < mean skor seluruh responden. 2. Perilaku makan tidak sehat jika skor total > mean skor seluruh responden.	Ordinal

1.9 Hipotesis Penelitian

1.9.1 Hipotesis Alternatif (Ha)

- a. Terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin terhadap kejadian *overweight* pada remaja di Kota Makassar.
- b. Terdapat hubungan yang signifikan antara pendapatan orang tua terhadap kejadian *overweight* pada remaja di Kota Makassar.
- c. Terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi UPF terhadap kejadian *overweight* pada remaja di SMP Katolik Rajawali Makassar.
- d. Terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik terhadap kejadian *overweight* pada remaja di SMP Katolik Rajawali Makassar.
- e. Terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku makan terhadap kejadian *overweight* pada remaja di SMP Katolik Rajawali Makassar.

1.9.2 Hipotesis Null (H0)

- a. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin terhadap kejadian *overweight* pada remaja di SMP Katolik Rajawali Makassar.
- b. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin terhadap kejadian *overweight* pada remaja di SMP Katolik Rajawali Makassar
- c. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi UPF terhadap kejadian *overweight* pada remaja di SMP Katolik Rajawali Makassar.
- d. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik terhadap kejadian *overweight* pada remaja di SMP Katolik Rajawali Makassar.
- e. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku makan terhadap kejadian *overweight* pada remaja di SMP Katolik Rajawali Makassar.

BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan kuantitatif dan desain *cross sectional*, yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara jenis kelamin, pendapatan orang tua, konsumsi makanan ultra-proses (UPF), aktivitas fisik, dan perilaku makan dengan kejadian *overweight* pada siswa SMP Katolik Rajawali Makassar.

2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Pertama di Makassar yaitu SMP Katolik Rajawali. Penelitian dilakukan pada bulan November 2025. Adapun kriteria untuk lokasi penelitian yang dipilih, yakni:

- a. Terletak di kota Makassar.
- b. Kepala sekolah atau pihak berwenang bersedia memberikan izin untuk penelitian.
- c. Mayoritas siswa berasal dari keluarga dengan tingkat ekonomi menengah ke atas, sehingga daya beli terhadap makanan, termasuk *ultra-processed food* (UPF), relatif tinggi.
- d. Relevan dengan tujuan penelitian, yaitu mengkaji hubungan pendapatan keluarga, konsumsi UPF, dan *overweight* pada remaja

2.3 Populasi dan Sampel

2.3.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah 746 siswa di SMP Katolik Rajawali Makassar.

2.3.2 Sampel

Besar sampel pada penelitian ini ditentukan dengan rumus Lemeshow.

$$n = \frac{NZ^2pq}{d^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

Keterangan:

n: Besar sampel

N: Jumlah populasi

Z: Tingkat kepercayaan 95% (1.96)

p: Proporsi (0.5)

q: 1-p

d: Penyimpangan atau derajat ketepatan yang diinginkan (0.06)

Sehingga dapat diperoleh hasil perhitungan

$$n = \frac{NZ^2pq}{d^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

$$n = \frac{746 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.6}{0.06^2 (425 - 1) + 1.96^2 \times 0.6 \times 0.5}$$

$$n = \frac{716,259}{3,624}$$

$$n = 196,644 \approx 197$$

Berdasarkan perhitungan sampel menggunakan rumus Lemeshow, diperoleh sampel pada penelitian sebanyak 197 responden.

2.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan metode *consecutive sampling*. Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Lemeshow dan diperoleh sebanyak 197 responden. Sampel penelitian adalah siswa yang memenuhi kriteria penelitian dan bersedia menjadi responden. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner tertutup yang diisi secara mandiri oleh responden.

2.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui penyebaran kuesioner penelitian yang telah disusun dan dibagikan secara langsung kepada responden. Kuesioner digunakan sebagai instrumen penelitian untuk mengumpulkan data terkait karakteristik responden serta variabel penelitian. Variabel yang diukur meliputi status *overweight*, tingkat aktivitas fisik yang diukur menggunakan *Physical Activity Questionnaire for Adolescents* (PAQ-A), konsumsi makanan berdasarkan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ), dan perilaku makan yang diukur menggunakan *Dutch Eating Behavior Questionnaire* (DEBQ). Sedangkan data sekunder diperoleh dari website Pusat Data dan Teknologi Informasi (Pusdatin) dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) berupa jumlah peserta didik dari sekolah yang ingin diteliti.

2.5 Pengolahan dan Analisis Data

2.5.1 Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan melalui analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 25. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel dependen, yaitu status *overweight*, dengan variabel independen yang meliputi jenis kelamin, pendapatan orang tua, aktivitas fisik, konsumsi *ultra-processed foods* (UPF), dan perilaku makan.

1. Entry Data

Pada tahap ini peneliti memasukkan semua data variabel dependen (*overweight*) dan variabel independen (jenis kelamin, pendapatan orang tua, konsumsi UPF, perilaku makan dan aktivitas fisik) melalui software pendukung seperti microsoft excel. Pada tahapan ini sangat diperlukan ketelitian dalam melakukan pengumpulan data.

2. *Editing Data*

Pada langkah editing peneliti memeriksa kelengkapan data variabel dependen (*overweight*) dan variabel independen (jenis kelamin, pendapatan orang tua, konsumsi UPF, perilaku makan dan aktivitas fisik) yang telah diberikan dan memastikan tidak ada kesalahan dalam proses pengisian oleh responden berdasarkan pedoman kuesioner. Hal ini dilakukan agar semua data dan informasi yang diperlukan sudah dikumpulkan secara lengkap dan benar.

3. *Import Data*

Import data dilakukan dengan memasukkan data variabel dependen (*overweight*) dan variabel independen (jenis kelamin, pendapatan orang tua, konsumsi UPF, perilaku makan dan aktivitas fisik) dari aplikasi sebelumnya ke dalam aplikasi SPSS. Import data dilakukan apabila kita memiliki file input data yang bersumber dari microsoft excel yang ingin diolah dan analisis melalui aplikasi SPSS. Pada tahapan ini peneliti memasukkan data dari microsoft excel kemudian diimport ke dalam aplikasi SPSS.

4. *Cleaning Data*

Proses cleaning data dilakukan dengan cara melakukan pengecekan kembali data variabel dependen (*overweight*) dan variabel independen (jenis kelamin, pendapatan orang tua, konsumsi UPF, perilaku makan, dan aktivitas fisik) yang sudah di *entry*, apakah ada kesalahan atau tidak.

5. *Coding*

Tahapan berikutnya adalah mengelompokkan data atau mengubah data variabel dependen (*overweight*) dan variabel independen (jenis kelamin, pendapatan orang tua, konsumsi UPF, perilaku makan, dan aktivitas fisik) kategorik menjadi numerik dengan

memberikan kode berupa angka. Pengkodean data sebaiknya menggunakan variabel baru agar data asli masih tersimpan di file data.

6. Tabulasi

Langkah selanjutnya peneliti melakukan perhitungan dan analisis data pada variabel dependen (*overweight*) dan variabel independen (jenis kelamin, pendapatan orang tua, konsumsi UPF, perilaku makan dan aktivitas fisik), kemudian data yang sudah dianalisis dimasukkan ke dalam tabel distribusi frekuensi dan persentase.

2.5.2 Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi dari masing-masing variabel independen (jenis kelamin, pendapatan orang tua, aktivitas fisik, konsumsi UPF dan perilaku makan), variabel dependen (kejadian *overweight*) yang diteliti.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen (jenis kelamin, pendapatan orang tua, konsumsi UPF, perilaku makan, dan aktivitas fisik) dengan variabel dependen (kejadian *overweight*). Uji yang digunakan adalah *Chi-Square* (χ^2) karena seluruh variabel berbentuk kategorik. Jika terdapat sel dengan *expected count* < 5 , maka analisis dilanjutkan menggunakan uji *Fisher's Exact*. Hasil disajikan dalam bentuk *p-value* untuk menentukan signifikansi hubungan. Dasar pengambilan keputusan dilakukan pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$), dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika nilai *p-value* $< 0,05$, maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.
2. Jika nilai *p-value* $\geq 0,05$, maka H_0 diterima, yang berarti tidak terdapat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

2.6 Penyajian Data

Data dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi (univariat) dan tabel silang (bivariat) yang dilengkapi dengan uji statistik *chi-square* atau uji *fisher's exact* dan nilai *p-value*. Penyajian ini bertujuan untuk menggambarkan proporsi karakteristik responden serta melihat hubungan antara faktor-faktor independen dengan kejadian *overweight* pada remaja.