

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masa remaja merupakan periode krusial dalam siklus kehidupan manusia karena ditandai oleh proses transisi biologis, psikologis, dan sosial dari masa kanak-kanak menuju kedewasaan (Auliya & Setiyowati, 2024). Pada fase ini, remaja berada dalam kondisi yang rentan terhadap berbagai permasalahan kesehatan, termasuk masalah gizi yang bersifat kompleks. Salah satu tantangan utama yang dihadapi saat ini adalah *Triple Burden of Malnutrition*, yaitu kondisi di mana kekurangan gizi (stunting dan wasting), kelebihan gizi (*overweight* dan obesitas), serta defisiensi zat gizi mikro terjadi secara bersamaan. Sebagai negara berkembang, Indonesia masih menghadapi permasalahan gizi yang multidimensional, di mana fenomena *Triple Burden of Malnutrition* masih banyak ditemukan pada kelompok remaja (Iriyani, 2022).

Obesitas pada anak dan remaja telah menjadi masalah kesehatan masyarakat global dengan tren peningkatan yang signifikan. Data dari *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) menunjukkan bahwa sekitar sepertiga anak di Amerika Serikat mengalami obesitas. Kondisi serupa juga terjadi di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia, India, serta beberapa negara di Amerika Latin seperti Meksiko, Brasil, dan Argentina, yang mengalami peningkatan prevalensi obesitas akibat perubahan pola makan dan gaya hidup sedentari. Prevalensi obesitas tercatat sangat tinggi di Meksiko (41,8%), diikuti Brasil (22,1%), India (22%), dan Argentina (19,3%) (Putra & Santoso, 2024). World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa pada tahun 2022, satu dari delapan individu di dunia mengalami obesitas, dengan peningkatan prevalensi pada remaja mencapai empat kali lipat sejak tahun 1990. Pada periode yang sama, lebih dari 390 juta anak dan remaja usia 5–19 tahun mengalami kelebihan berat badan, dengan sekitar 160 juta di antaranya tergolong obesitas, menegaskan bahwa obesitas tidak hanya berdampak pada orang dewasa, tetapi juga menjadi ancaman serius bagi kesehatan anak dan remaja (WHO, 2024).

Di Indonesia, tren peningkatan obesitas pada remaja sejalan dengan kondisi global. Data Riskesdas 2018 mencatat prevalensi gizi lebih pada remaja usia 13–15 tahun sebesar 27,09% dan pada usia 16–18 tahun sebesar 15,21% (Kemenkes RI, 2018). Sementara itu, Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan bahwa prevalensi gizi lebih pada remaja usia 13–15 tahun sebesar 16,2% dan pada usia 16–18 tahun sebesar 12,1%. Di Provinsi Sulawesi Selatan, prevalensi gizi lebih pada remaja usia 13–15 tahun mencapai 15,5% dan pada usia 16–18 tahun sebesar 12,9% (BKPK Kemenkes, 2023). Di Kota Makassar menunjukkan peningkatan prevalensi gizi lebih sebesar 5,61% dalam periode 2013–2018, mengindikasikan bahwa permasalahan obesitas remaja merupakan isu yang terus berkembang dan memerlukan perhatian serius (Kemenkes RI, 2019).

Salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap meningkatnya masalah gizi pada remaja adalah pola konsumsi makanan yang tidak seimbang, khususnya tingginya konsumsi *Ultra Processed Food* (UPF). UPF merupakan produk pangan hasil formulasi industri yang tersusun dari bahan hasil ekstraksi atau modifikasi kimia

pangan utuh dan diproses melalui teknik industri intensif, seperti hidrolisis, hidrogenasi, dan ekstrusi, serta ditambahkan berbagai zat aditif untuk meningkatkan rasa dan daya tarik produk (FAO, 2019). Makanan jenis ini umumnya tinggi energi, gula, garam, dan lemak jenuh, namun rendah serat serta zat gizi mikro. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa konsumsi UPF yang tinggi berkaitan dengan peningkatan risiko obesitas, gangguan kesehatan mental, serta penyakit kronis seperti diabetes melitus tipe 2 (Mutawakillah *et al.*, 2025).

Untuk mengidentifikasi tingkat pengolahan pangan, Monteiro *et al.* (2019) mengembangkan sistem klasifikasi NOVA yang mengelompokkan makanan ke dalam empat kategori berdasarkan tingkat dan tujuan pengolahan industrinya, yaitu (1) makanan tidak diproses atau diproses minimal (*Minimally Processed Foods*/MPF), (2) bahan kuliner olahan (*Processed Culinary Ingredients*/PCI), (3) makanan olahan (*Processed Food*/PF), dan (4) makanan ultra-proses (*Ultra-Processed Foods*/UPF). Sistem ini telah diakui oleh FAO sebagai pendekatan yang paling relevan dalam menilai konsumsi UPF pada tingkat populasi (Vitale *et al.*, 2024). Melalui klasifikasi ini, UPF dapat diidentifikasi secara lebih akurat sebagai produk yang sebagian besar komponennya berasal dari zat hasil rekayasa industri dan hanya mengandung sedikit atau bahkan tidak mengandung bahan pangan alami.

Secara biologis dan perilaku, terdapat berbagai mekanisme yang menjelaskan hubungan antara konsumsi UPF dan peningkatan berat badan. UPF memiliki densitas energi tinggi, palatabilitas yang kuat, serta struktur dan tekstur yang mendorong konsumsi berlebih. Selain itu, faktor lingkungan seperti harga yang relatif murah, pemasaran agresif, ukuran porsi besar, dan kemudahan akses turut memperkuat kecenderungan konsumsi UPF pada remaja. Asupan UPF yang tinggi umumnya berkaitan dengan meningkatnya konsumsi energi, gula tambahan, dan lemak jenuh, serta menurunnya asupan serat, protein, dan mikronutrien penting, sekaligus menurunkan konsumsi buah, sayur, dan kacang-kacangan (Dicken & Batterham, 2024).

Berbagai data empiris menunjukkan tingginya kontribusi UPF terhadap total asupan energi remaja. Menurut data *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) tahun 2009-2010 menunjukkan bahwa *Ultra Processed Food* berkontribusi sebesar 57,9% terhadap total asupan energi, dan hampir 90% konsumsi gula tambahan berasal dari jenis makanan tersebut (Monteles *et al.*, 2019). Pada tahun 2020, konsumsi *Ultra Processed Food* di Indonesia diperkirakan menyumbang sekitar 45% dari total asupan kalori, dengan kecenderungan konsumsi yang lebih besar pada kelompok anak-anak dan remaja (Diba, 2025). Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, remaja berusia 15–19 tahun menunjukkan pola konsumsi yang cukup tinggi terhadap berbagai jenis makanan, yaitu 35,3% mengonsumsi makanan manis lebih dari satu kali per hari, 32,2% mengonsumsi makanan asin, 8,8% mengonsumsi makanan olahan dan makanan yang diawetkan, 75% memilih makanan yang mengandung penyedap, 3,2% mengonsumsi minuman bersoda, dan 39% mengonsumsi makanan berlemak. Tingginya angka konsumsi tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain kemudahan memperoleh makanan tersebut (92,3%), rasa yang dianggap lebih enak

(97,6%), harga yang relatif lebih terjangkau dibandingkan jenis makanan lainnya (81,3%), serta keterbatasan pengetahuan remaja mengenai bahaya dan risiko konsumsi makanan tersebut (44,2%) (Kemenkes RI, 2023).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Natalia *et al.* (2025) pada siswa kelas VII dan VIII di SMP Negeri 8 Tasikmalaya yang menunjukkan bahwa rata-rata frekuensi konsumsi UPF pada remaja dengan status gizi lebih tercatat sebesar 69%, sedangkan pada kelompok remaja tanpa gizi lebih rata-ratanya adalah 37,4%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Putri *et al.* (2023) yang menunjukkan bahwa individu dengan status gizi lebih memiliki frekuensi konsumsi UPF yang secara konsisten lebih tinggi dibandingkan individu dengan status gizi tidak gizi lebih. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Mariestu *et al.* (2024) di 5 SMA di Kota Surakarta menunjukkan bahwa kelompok responden dengan kelebihan berat badan atau obesitas merupakan kelompok yang paling sering mengonsumsi *Ultra Processed Food*, yakni sebanyak 17 responden (14,91%). Sebaliknya, responden yang tidak mengalami kelebihan berat badan atau obesitas merupakan kelompok dengan frekuensi konsumsi *Ultra Processed Food* paling rendah, yaitu 51 responden (44,73%). Temuan ini mengindikasikan adanya hubungan antara tingkat konsumsi *Ultra Processed Food* dengan status gizi responden. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Fadila (2022) di SMPN 3 Kota Makassar menyimpulkan bahwa siswa remaja di sekolah tersebut mengonsumsi *Ultra Processed Food* rata-rata sebesar 239.229 gram per hari. Sebagian besar konsumsi tersebut berasal dari minuman seperti *Sprite*, disertai dengan sepuluh jenis makanan yang paling umum dikonsumsi, antara lain selai nanas, Pepsi, sereal *corn flakes*, sereal *stars*, *Nutriboost*, dan selai stroberi, selai kacang, *Fanta*, *Jetz*, dan *Pringles*.

Selain berdampak pada status gizi, konsumsi UPF juga berhubungan erat dengan kesehatan mental remaja. Studi oleh Mesas *et al.* (2022) yang menggunakan data nasional dari Brasil (PeNSE 2019), menunjukkan bahwa remaja yang mengonsumsi enam jenis atau lebih UPF dalam 24 jam terakhir memiliki risiko yang lebih tinggi mengalami gangguan kesehatan mental. Gejala yang dilaporkan termasuk perasaan sedih, mudah marah, merasa tidak berarti, dan kekhawatiran berlebihan. Prevalensi gejala ini tercatat pada 27,2% remaja perempuan dan 8,1% remaja laki-laki, menandakan adanya tren yang mengkhawatirkan di kalangan remaja. Pola konsumsi UPF juga dipengaruhi oleh situasi sosial, seperti makan bersama teman, paparan iklan, dan kebiasaan makan sambil menonton, yang mendorong perilaku konsumsi impulsif meskipun remaja menyadari bahwa makanan tersebut tidak sehat (Rodríguez-Barniol *et al.*, 2024).

Sebagian besar *Ultra Processed Food*, seperti makanan ringan dalam kemasan, mi instan, minuman berpemanis, serta makanan siap saji memiliki kandungan energi yang tinggi serta kaya akan gula, garam, dan lemak jenuh. Kandungan nutrisi UPF yang rendah, terutama serat, vitamin, mineral, dan lemak tak jenuh, berkontribusi terhadap gangguan fungsi otak dan kesehatan mental. Kekurangan zat gizi esensial dapat memicu peradangan, stres oksidatif, serta ketidakseimbangan mikrobiota usus yang berperan dalam regulasi suasana hati (Lane *et al.*, 2024). Selain itu, penggunaan zat aditif seperti aspartam, MSG, pengemulsi, dan titanium dioksida diduga dapat mengganggu neurotransmitter otak

dan keseimbangan mikrobiota usus, sehingga meningkatkan risiko gangguan psikologis, termasuk kecemasan dan depresi (Lane *et al.*, 2022).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa konsumsi *Ultra Processed Food* yang tinggi berkaitan dengan meningkatnya gejala depresi, kecemasan, serta gangguan fungsi psikososial pada remaja (Reales-Moreno *et al.*, 2022). Temuan tersebut diperkuat oleh hasil studi sistematis dan meta-analisis yang menyimpulkan adanya hubungan positif antara konsumsi *Ultra Processed Food* dan kondisi kesehatan mental yang buruk, meskipun sebagian besar bukti yang tersedia masih bersifat observasional (Lane *et al.*, 2022). Setiap peningkatan konsumsi UPF sebesar 10% dikaitkan dengan peningkatan risiko gejala depresi hingga 21%, terutama pada konsumsi minuman berpemanis dan produk berbasis lemak tambahan (Adjibade *et al.*, 2019).

Secara global, gangguan kesehatan mental dialami oleh sekitar satu dari tujuh individu berusia 10 hingga 19 tahun yang menyumbang sekitar 15% dari total beban penyakit pada kelompok usia tersebut (WHO, 2024). Menurut *Indonesia-National Adolescent Mental Health Survey* (I-NAMHS) tahun 2022, dalam kurun waktu 12 bulan terakhir, sekitar 34,9% remaja atau setara dengan satu dari tiga individu mengalami setidaknya satu bentuk masalah kesehatan mental. Pada periode yang sama, 5,5% remaja, yakni satu dari dua puluh individu, teridentifikasi memiliki satu jenis gangguan mental. Di antara berbagai kondisi yang ditemukan, gangguan kecemasan merupakan bentuk gangguan mental yang paling prevalen pada remaja, baik pada kelompok laki-laki maupun perempuan (Sari, 2024). Sementara itu, berdasarkan Riskesdas tahun 2018, gangguan depresi mulai teridentifikasi pada kelompok remaja usia 15 hingga 24 tahun, dengan prevalensi sebesar 6,2%. Sulawesi Tengah tercatat sebagai provinsi dengan angka gangguan mental emosional tertinggi (11,6%), disusul oleh Sulawesi Selatan dan Jawa Barat (masing-masing 9,3%), sedangkan prevalensi terendah ditemukan di Provinsi Lampung, yaitu sebesar 1,2% (Kemenkes RI, 2018).

Kandungan gula tambahan dalam *Ultra Processed Food* dapat menyebabkan fluktuasi tajam kadar gula darah yang memicu peningkatan hormon stres kortisol. Kenaikan kadar kortisol ini berdampak negatif terhadap kesehatan mental, terutama dalam meningkatkan risiko kecemasan dan stres (Mottis *et al.*, 2025). Tidak hanya itu, minimnya kandungan nutrisi penting seperti magnesium, vitamin D, dan omega-3 dalam UPF juga turut memperparah masalah psikologis, termasuk gangguan tidur dan kecemasan (Jacka *et al.* 2017).

Selain dampak psikologis, konsumsi UPF dalam jangka panjang juga berdampak pada kemampuan kognitif. Kekurangan nutrisi dalam makanan ini dapat memengaruhi daya ingat dan kemampuan berkonsentrasi. Konsumsi UPF secara terus-menerus berkaitan dengan penurunan volume otak, khususnya pada area yang berfungsi dalam proses belajar dan mengingat (Sazali *et al.* 2025). Lebih lanjut, UPF juga diketahui dapat mengganggu keseimbangan mikrobiota usus yang berperan penting dalam produksi hormon serotonin yang berkontribusi dalam stabilitas suasana hati. Ketidakseimbangan ini pada akhirnya dapat meningkatkan kerentanan terhadap gangguan emosional (Rondinella *et al.* 2025).

Belakangan ini, konsumsi *Ultra Processed Food* semakin banyak dikaitkan dengan berbagai isu kesehatan mental, terutama di kalangan remaja. Di satu sisi, meningkatnya popularitas dan konsumsi UPF menjadi perhatian karena kandungannya yang minim gizi dan berpotensi memengaruhi fungsi otak serta kestabilan emosi. Di sisi lain, muncul kekhawatiran akan dampak jangka panjang dari pola makan tersebut terhadap kesehatan mental, seperti meningkatnya gejala depresi, kecemasan, dan stres. Sejumlah penelitian terdahulu telah mengidentifikasi adanya korelasi antara tingginya konsumsi UPF dan memburuknya kondisi psikologis. Namun, bukti ilmiah yang tersedia masih terbatas, terutama jika dikaji secara spesifik di wilayah Makassar dan pada kelompok usia remaja Sekolah Menengah Atas (SMA) yang berada pada tahap perkembangan emosional dan kognitif yang krusial. SMA Negeri 21 Makassar berada di kawasan yang dekat dengan pusat aktivitas masyarakat, termasuk minimarket, warung, dan pedagang jajanan yang menjual berbagai jenis UPF. Kondisi ini membuat siswa sangat mudah memperoleh *Ultra Processed Food* sehingga relevan untuk diteliti. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian mengenai Gambaran Konsumsi *Ultra Processed Food* dan Kecemasan pada Remaja di SMA Negeri 21 Makassar.

1.2 Teori

1.2.1 Tinjauan Umum tentang Remaja

A. Definisi Remaja

Pertumbuhan dan perkembangan bayi sangat dipengaruhi oleh jumlah air susu ibu (ASI) yang dikonsumsi, karena ASI mengandung energi dan zat gizi penting. Selama enam bulan pertama, ASI saja sudah cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi bayi. Setelah melewati usia tersebut, ASI tetap menjadi sumber utama protein, vitamin, dan mineral, meskipun bayi sudah mulai diberikan makanan pendamping (Martini, 2024). ASI adalah cairan istimewa ciptaan Tuhan yang dirancang secara sempurna untuk memenuhi kebutuhan gizi bayi sekaligus melindunginya dari berbagai penyakit. Kandungan gizinya sangat seimbang dan sesuai dengan kebutuhan tubuh bayi yang masih dalam tahap awal pertumbuhan. Selain itu, ASI juga kaya akan nutrisi penting yang mendukung perkembangan sel-sel otak dan sistem saraf (Anzalman *et al.*, 2025). Meskipun teknologi modern telah menghasilkan berbagai jenis susu formula, tidak ada yang dapat menyaingi keunggulan alami dari ASI ini.

ASI adalah sumber utama nutrisi bagi bayi yang baru lahir dan diberikan secara eksklusif sejak bayi berusia 0 hingga 6 bulan. ASI merupakan cairan yang bersifat dinamis, dengan komposisi yang terus berubah menyesuaikan kebutuhan nutrisi serta kekebalan tubuh bayi selama masa pertumbuhan dan perkembangan. Di dalam ASI terkandung komponen imunologi aktif yang berperan penting dalam melindungi bayi dari berbagai jenis infeksi, termasuk infeksi yang disebabkan oleh bakteri, virus, dan protozoa (Nurita, 2022).

B. Tahapan Perkembangan Remaja

Perkembangan remaja dibagi menjadi tiga tahap utama, yaitu remaja awal, remaja tengah, dan remaja akhir. Pembagian ini didasarkan pada perubahan biologis, psikologis, dan sosial yang terjadi secara bertahap dan berkesinambungan selama masa transisi dari anak-anak menuju dewasa. Masing-masing tahap memiliki karakteristik khas yang memengaruhi kebutuhan emosional dan perilaku remaja. Pemahaman terhadap pembagian ini penting sebagai dasar dalam penyusunan intervensi yang sesuai usia, khususnya dalam penelitian yang berkaitan dengan gaya hidup dan kesehatan mental remaja. Menurut Sulhan (2024), periodisasi ini juga penting untuk membedakan pendekatan pendidikan dan kesehatan bagi remaja pada setiap fase perkembangannya.

Tahap pertama adalah remaja awal, yang mencakup usia sekitar 10 hingga 13 tahun. Pada masa ini, pubertas dimulai dengan perubahan fisik yang mencolok seperti pertumbuhan tinggi badan yang cepat, munculnya rambut tubuh, serta menstruasi pada perempuan dan mimpi basah pada laki-laki (Izzani *et al.*, 2024). Secara kognitif, anak mulai mengembangkan pemikiran logis namun masih terbatas pada hal-hal konkret. Di sisi emosional, mereka mulai menunjukkan keinginan untuk mandiri, meskipun masih sangat tergantung pada orang tua. Perubahan hormonal yang cepat juga membuat remaja pada tahap ini cenderung mengalami fluktuasi emosi dan lebih sensitif terhadap lingkungan. Oleh karena itu, edukasi mengenai pubertas, citra tubuh, dan pergaulan sehat sangat penting diberikan pada tahap ini.

Tahap berikutnya adalah remaja tengah, yang biasanya terjadi pada usia 14 hingga 16 tahun. Remaja pada tahap ini menunjukkan perkembangan pesat dalam kemampuan berpikir abstrak, mempertanyakan norma sosial, dan mulai mengeksplorasi identitas diri (Sulhan, 2024). Mereka juga menunjukkan peningkatan kebutuhan untuk diterima oleh kelompok sebaya, yang membuat mereka lebih rentan terhadap tekanan sosial. Muncul pula minat terhadap hubungan romantis dan keinginan untuk mencoba hal-hal baru sebagai bentuk eksplorasi diri. Perubahan-perubahan tersebut berpotensi menimbulkan kebingungan dan konflik internal jika tidak dibarengi dengan pendampingan emosional yang memadai. Menurut Salsabila *et al.* (2024), fase ini merupakan masa yang sangat rentan terhadap munculnya masalah kesehatan mental seperti stres, cemas, atau depresi.

Tahap ketiga adalah remaja akhir, yang mencakup usia 17 hingga 19 tahun dan bisa meluas hingga 21 tahun tergantung pada konteks sosial dan budaya. Pada tahap ini, pertumbuhan fisik sudah mencapai titik puncaknya, dan remaja mulai menunjukkan kedewasaan dalam berpikir dan bertindak (Izzani *et al.*, 2024). Mereka mulai memikirkan masa depan, menentukan arah pendidikan atau karier, dan

membangun hubungan sosial yang lebih matang. Kemampuan dalam mengambil keputusan meningkat, begitu pula kontrol terhadap emosi dan impuls. Remaja pada tahap ini mulai mengalami transisi menuju dunia dewasa, sehingga tantangan yang dihadapi pun lebih kompleks, termasuk tekanan akademik dan adaptasi terhadap lingkungan kerja atau perguruan tinggi.

1.2.2 Tinjauan Umum tentang *Ultra Processed Food* (UPF)

A. Definisi *Ultra Processed Food* (UPF)

Ultra Processed Food (UPF) merupakan kategori makanan yang dikembangkan dalam sistem klasifikasi NOVA, yang membedakan makanan berdasarkan tingkat dan tujuan pemrosesan. UPF didefinisikan sebagai produk makanan dan minuman yang diformulasi secara industri dari zat-zat yang berasal dari makanan (misalnya, minyak, lemak, gula, pati terhidrolisis, protein terisolasi), serta ditambahkan bahan tambahan seperti pewarna, perisa, pemanis buatan, dan pengemulsi untuk meniru karakteristik sensori makanan utuh atau menyembunyikan atribut yang tidak diinginkan dari produk akhir (Monteiro *et al.*, 2019). Makanan ini termasuk makanan ringan kemasan, minuman ringan, mie instan, makanan cepat saji, dan produk beku siap saji.

NOVA adalah sistem klasifikasi makanan yang dirancang untuk mendukung penelitian di bidang kesehatan masyarakat, dan telah diakui oleh FAO dan PAHO yang bernaung di bawah Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB). Sistem ini membagi makanan dan minuman menjadi empat kelompok berdasarkan tingkat pengolahan (Monteiro *et al.*, 2019):

- a) Makanan yang tidak atau minim diproses, meliputi bahan pangan alami seperti buah-buahan, sayuran, biji-bijian, umbi-umbian, daging, unggas, ikan, serta bahan tambahan alami seperti rempah-rempah (misalnya kayu manis, oregano, *mint*, cengkeh), yoghurt tanpa tambahan, teh, kopi, dan jus tanpa gula tambahan.
- b) Bahan Kuliner Olahan, yakni bahan dasar yang diperoleh dari proses pengolahan sederhana untuk keperluan memasak, seperti minyak nabati, kacang-kacangan atau buah zaitun, mentega, madu, gula, maltosa, garam, dan pati yang dihasilkan dari jagung atau tanaman lain.
- c) Makanan Olahan, terdiri dari produk yang telah mengalami proses seperti penggaraman, penggulaan, atau pengalengan, contohnya sayur atau kacang dalam air garam, kacang asin atau manis, daging dan ikan yang diasinkan, serta produk seperti roti dan keju tanpa kemasan.
- d) *Ultra Processed Food* (UPF), yaitu produk makanan yang dibuat melalui serangkaian proses industri kompleks, seperti minuman berkarbonasi, camilan manis dan asin, coklat, permen, es krim, roti kemasan, margarin, biskuit, sereal instan, minuman rasa buah,

snack bar, saus instan, sosis, nugget, mie instan, susu kemasan, pasta, pizza, dan lainnya.

Dasar dari klasifikasi NOVA adalah tingkat dan tujuan pengolahan industri, yang melibatkan metode fisik, biologis, dan kimia, termasuk penggunaan berbagai zat aditif dalam proses pembuatan makanan.

B. Jenis-jenis Makanan *Ultra Processed Food* (UPF)

Ultra Processed Food (UPF) dikategorikan dalam kelompok 4 menurut klasifikasi NOVA. *Ultra Processed Food*, seperti minuman ringan, camilan manis atau gurih kemasan, produk daging olahan, dan makanan beku, tidak termasuk makanan yang dimodifikasi secara sederhana. Produk ini merupakan hasil formulasi yang sebagian besar atau seluruhnya tersusun dari bahan-bahan turunan makanan dan bahan tambahan, dengan kandungan makanan utuh (bahan alami) yang minimal atau bahkan tidak ada (Monteiro *et al.*, 2018).

Menurut FAO (2019), *Ultra Processed Food* secara sederhana dapat diartikan sebagai jenis makanan yang sebagian besar terdiri dari bahan hasil olahan seperti ekstrak lemak, pati, gula tambahan, serta lemak terhidrogenasi. Makanan ini umumnya merupakan produk siap saji yang memiliki kandungan tinggi energi, gula, lemak jenuh, dan garam, namun rendah serat serta mikronutrien (Hess *et al.*, 2023). Secara keseluruhan, proses ultra-pengolahan bertujuan menciptakan makanan yang sangat menarik secara rasa, praktis dikonsumsi, dan menguntungkan secara komersial, dengan kemasan yang menarik dan dirancang untuk menggantikan kelompok makanan alami atau segar (Gómez-Donoso *et al.*, 2020).

Monteiro *et al.*, (2019) menjelaskan bahwa UPF mencakup produk siap-panas dan siap-santap. Makanan siap-panas mengacu pada makanan yang telah dimasak terlebih dahulu dan hanya perlu dihangatkan sebelum dikonsumsi. Contohnya termasuk pizza, makanan pasta, pai daging, stik ayam dan ikan, nugget, sosis, burger, hot dog, berbagai produk daging olahan, sup kemasan, mi instan, dan makanan penutup bubuk atau kemasan. Di sisi lain, UPF siap-santap dirancang untuk dikonsumsi tanpa persiapan lebih lanjut. Ini termasuk camilan manis dan gurih, cokelat dan penganan lainnya, roti dan roti gulung yang diproduksi secara komersial, biskuit, kue kering, kue dan adonannya, margarin, olesan olahan, sereal sarapan, *energy bar*, yoghurt rasa, minuman berbahan buah, minuman berbahan susu, minuman energi, soda berkarbonasi, minuman kakao, dan saus instan.

C. Dampak Konsumsi *Ultra Processed Food* (UPF)

Ultra Processed Food (UPF) umumnya merupakan hasil formulasi industri yang terdiri dari campuran berbagai bahan, termasuk gula, garam, lemak, dan zat aditif kimia yang digunakan untuk meningkatkan rasa dan tampilan produk. Produk makanan ini biasanya rendah kandungan gizi yang seimbang, namun memiliki cita rasa yang

sangat kuat dan menarik. Karakteristik tersebut menjadikan UPF sebagai makanan yang tinggi energi, banyak mengandung lemak, dan bercita rasa manis, yang dapat berkontribusi pada kebiasaan makan yang bersifat adiktif. Konsumsi makanan jenis ini sering dikaitkan dengan peningkatan kadar gula darah yang cepat (respons glikemik), serta dorongan makan yang lebih besar. Hal ini berdampak pada berkurangnya kepekaan terhadap sinyal internal tubuh seperti rasa kenyang, dan meningkatnya respons terhadap rangsangan eksternal seperti iklan atau tampilan makanan. Ada pula dugaan bahwa konsumsi UPF dapat mengubah sistem pengatur rasa kenyang dan nafsu makan di lambung serta otak, yang pada akhirnya berpotensi memicu perilaku makan berlebihan (Vedovato *et al.*, 2021).

Seiring dengan berlangsungnya transisi nutrisi di negara-negara berkembang maupun maju, sejumlah studi yang menggunakan sistem klasifikasi NOVA menunjukkan bahwa konsumsi *Ultra Processed Food* (UPF) berdampak buruk terhadap kesehatan manusia. Beberapa masalah kesehatan yang dikaitkan dengan konsumsi UPF antara lain kelebihan berat badan, obesitas, diabetes tipe 2, tekanan darah tinggi, penyakit jantung, dan kanker. Penelitian yang dilakukan di kawasan perkotaan negara berkembang mengungkapkan bahwa orang dewasa mengonsumsi UPF sebesar 20 hingga 40% dari total kebutuhan kalori harian, terutama dari makanan seperti mi instan, makanan cepat saji, dan minuman manis. Di Indonesia, studi sebelumnya menemukan bahwa UPF menyumbang sekitar 16% dari total asupan kalori harian. Namun, yang menjadi perhatian adalah tingginya kontribusi gula tambahan dari makanan tersebut, yang mencapai 23,3% dari total kalori melebihi batas yang dianjurkan. Menanggapi hal ini, WHO menyarankan pembatasan asupan gula tambahan agar tidak melebihi 10% dari total kalori harian untuk menurunkan risiko obesitas dan penyakit metabolik (Faza *et al.*, 2022).

Salah satu ciri utama dari *Ultra Processed Food* adalah hilangnya bentuk atau sifat asli bahan pangan yang digunakan. Produk ini biasanya dikemas dalam tampilan modern dan sintetis, memiliki daya simpan yang panjang, serta dipasarkan secara masif melalui berbagai saluran periklanan dan diberi merek dagang. Konsumsi UPF dalam jumlah tinggi berpotensi memengaruhi keseimbangan lemak dalam darah, khususnya menyebabkan gangguan profil lipid. Kondisi ini berkaitan dengan asupan kalori dan lemak yang berlebihan, yang dapat merangsang peningkatan produksi triasilgliserol di hati, sehingga kadar trigliserida dalam darah turut meningkat (Safitri *et al.*, 2022).

Tabel 1. 1 Tabel Sintesa Penelitian Terkait Konsumsi *Ultra Processed Food*

No	Peneliti	Judul dan Nama Jurnal	Tujuan	Desain penelitian, Metode Analisis, dan Instrumen Penelitian	Sampel	Temuan
1.	Menezes, C.A. <i>et al.</i> (2023)	Consumption of Ultra Processed Foods Is Associated with High Trans Fatty Acids, Sugar Intake, and Micronutrient Deficiencies in School Children <i>Nutrients</i> .	Menggambarkan hubungan konsumsi UPF dan status gizi mikro	Uji Korelasi Spearman Instrumen Penelitian : Kuesioner Recall 24 jam, pengukuran antropometri, pemeriksaan darah, klasifikasi NOVA	190 anak usia 5–19 tahun di Bahia, Brasil	UPF menyumbang 21% energi harian; berhubungan positif dengan gula dan trans fat
2.	Lauria, F. <i>et al.</i> (2021)	Ultra Processed Food Consumption and Diet Quality in European Children, Adolescents and Adults: Results from the I.Family Study	Mendeskripsikan kontribusi makanan ultra-proses (UPF) terhadap total asupan energi dan mengevaluasi hubungannya dengan kualitas	Cross-sectional, ANOVA, regresi NCI Instrumen Penelitian : pengumpulan data diet dengan 24-HDR berbasis web (SACANA); kualitas diet diukur	7073 anak-anak, remaja, dan orang dewasa dari 8 negara Eropa (Belgia, Siprus, Estonia, Jerman, Hungaria, Italia, Spanyol, Swedia)	UPF menyumbang hampir setengah energi harian, terutama pada anak dan remaja. Konsumsi UPF meningkat → kualitas diet (HDAS) menurun. UPF berkorelasi positif dengan

		<i>European Journal of Nutrition</i>	gizi diet di 8 negara Eropa	menggunakan Healthy Diet Adherence Score (HDAS) melalui FFQ (CEHQ); klasifikasi makanan dengan sistem NOVA; analisis statistik menggunakan ANOVA, dan SPSS		asupan gula dan lemak jenuh, negatif dengan serat dan protein. MPF lebih dominan pada diet berkualitas baik.
3.	Mutawakillah, H. et al. (2025)	Hubungan antara Konsumsi Ultra Processed Food dengan Status Gizi <i>Jurnal Kesehatan</i>	Mengetahui hubungan antara konsumsi <i>Ultra Processed Food</i> (UPF) dengan status gizi mahasiswa	<i>Cross-sectional</i> , Uji Korelasi Spearman Instrumen Penelitian: konsumsi UPF diukur dengan <i>Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ) berisi 42 jenis UPF; status gizi diukur dengan BMI berdasarkan tinggi dan berat badan terbaru; analisis	120 mahasiswa Kesehatan Masyarakat UIN Jakarta, diambil dengan simple random sampling	Rata-rata konsumsi UPF: 6,98 kali/hari; IMT rata-rata: 21,43; hasil uji Spearman: $r = -0,129$, $p = 0,160 \rightarrow$ tidak signifikan atau UPF tidak mempengaruhi IMT.

				menggunakan SPSS		
4.	Putra, H.Y. & Santoso, A.H. (2024)	Perbandingan Indeks Massa Tubuh pada Siswa dan Siswi Konsumsi <i>Ultra Processed Food</i> di SMA Xaverius 1 Jambi <i>Jurnal Gizi dan Dietetik</i>	Membandingkan rata-rata indeks massa tubuh (IMT) antara siswa yang sering dan jarang mengonsumsi UPF	<i>Cross-sectional</i> analitik komparatif, Uji Mann-Whitney Instrumen Penelitian: konsumsi UPF diukur menggunakan UPF-FFQ (22 item) berbasis klasifikasi NOVA dan hasil observasi kantin; status gizi diukur dengan pengukuran langsung berat dan tinggi badan, dihitung menjadi IMT	143 siswa kelas XI SMA Xaverius 1 Jambi, dengan teknik consecutive sampling	Rerata konsumsi UPF: $38,19 \pm 6,79$ kali/bulan. Rerata IMT: $22,35 \pm 4,33$. Tidak terdapat perbedaan signifikan IMT antara kelompok sering dan jarang konsumsi UPF ($p = 0,352$). Tidak ditemukan perbedaan signifikan IMT antara siswa dengan frekuensi konsumsi UPF tinggi dan rendah. Disarankan studi lanjutan dengan kontrol faktor lain (aktivitas fisik, jenis UPF, dll.) untuk eksplorasi mendalam hubungan UPF dan obesitas

5.	Wisnuwardani, R.W. <i>et al.</i> (2022)	Perubahan Aktivitas Fisik dan Konsumsi Makanan Ultra Proses pada Mahasiswa selama Pandemi COVID-19. <i>Jurnal Gizi Indonesia</i>	Untuk Mengetahui perubahan aktivitas fisik dan konsumsi makanan ultra proses (UPF) mahasiswa selama pembatasan sosial pandemi COVID-19	<i>Cross-sectional</i>, Uji Wilcoxon dan Chi-square Instrumen Penelitian: 1) Aktivitas fisik diukur dengan IPAQ (International Physical Activity Questionnaire), hasil dikonversi dalam skor MET-minutes/week 2) Konsumsi UPF diukur menggunakan FFQ (<i>Food Frequency Questionnaire</i>)	378 mahasiswa Universitas Mulawarman, Samarinda (usia 18–24 tahun)	- Aktivitas fisik menurun signifikan selama PPKM ($p < 0,001$) - Konsumsi UPF meningkat signifikan selama PPKM ($p = 0,034$) - Pendidikan ibu ($p = 0,004$) dan jumlah penghuni rumah ($p = 0,001$) berpengaruh signifikan terhadap konsumsi UPF Terdapat perubahan signifikan dalam aktivitas fisik dan konsumsi UPF mahasiswa selama pandemi. Faktor keluarga (pendidikan ibu &
----	--	--	---	--	---	---

						jumlah penghuni rumah) memengaruhi konsumsi UPF.
--	--	--	--	--	--	--

Berdasarkan tabel sintesa penelitian terkait konsumsi *Ultra Processed Food* (UPF), dapat disimpulkan bahwa asupan UPF cenderung tinggi pada kelompok usia anak-anak, remaja, dan dewasa muda, serta berkontribusi signifikan terhadap total asupan energi harian. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa konsumsi UPF berkorelasi positif dengan peningkatan asupan gula, lemak jenuh, dan kandungan lemak trans, serta disertai penurunan kualitas diet dan kemungkinan defisiensi mikronutrien. Namun, tidak semua penelitian menemukan hubungan yang signifikan antara konsumsi UPF dan status gizi yang diukur dengan Indeks Massa Tubuh (IMT). Beberapa studi melaporkan tidak adanya perbedaan signifikan IMT antara individu dengan frekuensi konsumsi UPF yang tinggi dan rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa pengaruh konsumsi UPF terhadap status gizi dapat dipengaruhi oleh variabel kontekstual lainnya, seperti tingkat aktivitas fisik, jenis UPF yang dikonsumsi, serta faktor sosiodemografis. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan dengan desain longitudinal dan pendekatan multivariat untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai dampak jangka panjang konsumsi UPF terhadap kesehatan dan status gizi.

1.2.3 Tinjauan Umum Status Gizi pada Remaja

A. Definisi Status Gizi

Status gizi merupakan gambaran mengenai kecukupan dan keseimbangan zat gizi yang diperoleh dari makanan dengan kebutuhan tubuh untuk menjalankan proses metabolisme. Kebutuhan gizi setiap individu berbeda-beda, dipengaruhi oleh faktor usia, jenis kelamin, berat badan, aktivitas, hingga pekerjaan. Pada anak usia sekolah, pemenuhan gizi yang memadai berperan penting dalam mendukung pertumbuhan serta perkembangan optimal, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kemampuan kognitif dan berdampak positif pada prestasi belajar (Nur dkk., 2023). Status gizi dapat diklasifikasikan menjadi gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, dan gizi lebih. Zat gizi sendiri adalah komponen yang terdapat dalam makanan dan minuman, berfungsi sebagai sumber energi dan elemen penting untuk pertumbuhan serta perkembangan tubuh (Lestari dkk., 2022).

B. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi

a) Genetik

Pemenuhan status gizi dipengaruhi oleh berbagai faktor utama, salah satunya faktor genetik. Warisan biologis dari orang tua, seperti tinggi dan berat badan, dapat menentukan kecenderungan status gizi anak. Anak yang memiliki orang tua dengan berat badan berlebih lebih berisiko mengalami kondisi serupa. Faktor genetik terbukti berperan dalam proses peningkatan berat badan serta kejadian obesitas (Anggraini dkk., 2022).

b) Jenis Kelamin

Jenis kelamin juga memengaruhi kebutuhan gizi. Remaja perempuan dilaporkan lebih sering melakukan diet dibandingkan remaja laki-laki, karena kepercayaan diri mereka banyak dipengaruhi oleh persepsi terhadap tubuhnya. Banyak remaja perempuan merasa memiliki berat badan berlebih sehingga cenderung membatasi asupan makanan. Sebaliknya, remaja laki-laki membutuhkan kalori lebih banyak karena massa otot dan aktivitas fisiknya cenderung lebih tinggi (Yastirin & Dewi, 2022; Novanda & Dwiyantri, 2014).

c) Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi menjadi faktor lain yang dapat menurunkan status gizi. Infeksi yang disebabkan oleh mikroorganisme dapat memengaruhi nafsu makan serta menimbulkan gangguan pada proses menelan dan mencerna makanan. Kondisi ini menyebabkan penurunan asupan energi dan zat gizi sehingga meningkatkan risiko gizi kurang (Sari & Agustin, 2023).

d) Pola Makan

Jumlah, jenis, dan frekuensi konsumsi makanan merupakan unsur penting dalam memenuhi kebutuhan gizi. Frekuensi makan meliputi konsumsi makanan utama dan camilan sepanjang hari. Kebiasaan makan tiga kali sehari dianjurkan untuk mencegah

kekosongan lambung dan memastikan kebutuhan energi tercukupi (Nur dkk., 2022). DarDunggiojenis makanan, konsumsi makanan bergizi seimbang meliputi karbohidrat, protein, lemak sehat, vitamin, mineral, dan serat sangat dianjurkan. Misalnya, karbohidrat kompleks dari nasi merah dan gandum, protein dari ikan, daging tanpa lemak, telur, serta kacang-kacangan, dan lemak sehat dari alpukat atau kacang-kacangan (Alistina dkk., 2015). Di sisi lain, makanan tinggi gula, tinggi garam, lemak trans, serta yang mengandung bahan pengawet perlu dibatasi karena meningkatkan risiko obesitas, diabetes melitus tipe 2, hipertensi, dan penyakit kardiovaskular (Dunggio dkk., 2021).

e) **Aktivitas Fisik**

Aktivitas fisik juga memiliki pengaruh besar terhadap status gizi. Aktivitas yang melibatkan kontraksi otot rangka dapat meningkatkan pengeluaran energi dan menunjang fungsi jantung, pernapasan, serta sistem endokrin. Aktivitas fisik yang teratur membantu menjaga keseimbangan energi dan mencegah obesitas. Durasi aktivitas fisik yang dianjurkan adalah minimal 30 menit untuk menjaga kesehatan jantung, 60 menit untuk mencegah kenaikan berat badan, dan 90 menit untuk menurunkan berat badan (Alkarin dkk., 2022).

f) **Body Image**

Body image turut memengaruhi pola konsumsi seseorang. Persepsi individu mengenai bentuk dan ukuran tubuhnya, baik positif maupun negatif, dapat berdampak pada status gizi. *Body image* yang negatif dapat mendorong untuk mengurangi frekuensi makan secara ekstrem, sehingga berpotensi menimbulkan status gizi tidak normal (Nurleli, 2019).

g) **Gangguan Kesehatan Mental**

Faktor gangguan kesehatan mental juga dapat berkontribusi terhadap perubahan status gizi. Gangguan mental yang memengaruhi emosi, perilaku, dan kognisi dapat mengubah pola makan. Individu yang mengalami stres dapat mengalami peningkatan atau penurunan nafsu makan, yang keduanya dapat mengakibatkan ketidakseimbangan asupan gizi (Shivanela dkk., 2021; Adinta dkk., 2022)

C. Pengukuran Status Gizi

Penilaian status gizi merujuk pada proses interpretasi terhadap hasil pemeriksaan diet, uji biokimia laboratorium, pengukuran antropometri, serta evaluasi klinis. Proses ini digunakan untuk menentukan status gizi baik pada individu maupun kelompok populasi, dengan mempertimbangkan faktor yang memengaruhi asupan serta pemanfaatan zat gizi. Dalam praktiknya, penilaian gizi memanfaatkan berbagai metode seperti analisis pola makan, pemeriksaan biokimia, pengukuran antropometri, dan evaluasi klinis. Agar interpretasi hasil lebih akurat, diperlukan pula pertimbangan faktor-faktor ekologis seperti

kondisi sosial ekonomi, budaya, status kesehatan, dan data vital populasi (Gurinovic, 2016).

Penilaian status gizi dapat dilakukan melalui metode langsung dan tidak langsung. Metode langsung meliputi pengukuran antropometri, pemeriksaan biokimia, evaluasi klinis, serta pemeriksaan biofisik. Sementara itu, metode tidak langsung mencakup survei konsumsi pangan serta analisis data vital dan faktor lingkungan. Masing-masing metode memiliki keunggulan dan keterbatasan. Di antara berbagai pendekatan tersebut, antropometri merupakan metode yang paling sering digunakan untuk menilai status gizi. Beberapa indeks antropometri yang umum diterapkan sejak tahun 1972 meliputi berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), serta berat badan menurut tinggi badan (BB/TB). Indeks TB/U dan BB/TB sering digunakan untuk membedakan apakah malnutrisi bersifat kronis atau akut (Sandall *et al.*, 2020).

1. IMT (Indeks Massa Tubuh)

Indeks Massa Tubuh, yang sebelumnya dikenal sebagai indeks Quetelet, merupakan parameter yang digunakan untuk menilai status gizi orang dewasa. Meskipun demikian, IMT memiliki keterbatasan karena sensitivitasnya lebih rendah dibandingkan beberapa metode pengukuran lemak tubuh lainnya (Ratumanank digunakan sebagai metode estimasi kadar lemak tubuh. Meskipun demikian, IMT memiliki keterbatasan karena sensitivitasnya lebih rendah dibandingkan beberapa metode pengukuran lemak tubuh lainnya (Ratumanan *et al.*, 2023).

Tabel 1. 2 Klasifikasi IMT menurut WHO

Klasifikasi	IMT
Berat Badan Kurang (<i>Underweight</i>)	<18,5
Normal	18,5 – 22,9
Kelebihan Berat Badan (<i>Overweight</i>)	23 – 24,9
Obesitas I	25 – 29,9
Obesitas II	>30

Sumber: WHO *Western Pasific Region*, 2000

Tabel 1. 3 Klasifikasi IMT Nasional

Tabel 1.5 Klasifikasi IMT Nasional		
Klasifikasi		IMT
Kurus	Berat	<17
	Ringan	17,0 – 18,4
Normal		18,5 – 25,0
Gemuk	Ringan	25,1 – 27,0
	Obesitas II	>27

Sumber: Kemenkes, 2019

2. Antropometri Remaja

Menurut standar antropometri yang dikeluarkan WHO, terdapat sejumlah parameter yang umum digunakan untuk menilai status gizi remaja, salah satunya adalah Indeks Massa Tubuh berdasarkan Umur (IMT/U) (Kusuma & Hasanah, 2018). Penilaian gizi pada remaja dapat dilakukan menggunakan indeks berat badan terhadap tinggi badan yang dinyatakan sebagai Indeks Massa Tubuh (kg/m^2) dan kemudian disesuaikan dengan usia, atau dikenal sebagai BMI-for-Age. Penilaian ini mengacu pada persentil yang ditetapkan oleh WHO dan *Center for Disease Control and Prevention* (CDC, 2000).

IMT merupakan indikator antropometri yang menghubungkan berat badan dan tinggi badan melalui rumus berat badan (kg) dibagi tinggi badan (m^2). Indikator ini dianggap cukup representatif dalam memperkirakan persentase lemak tubuh pada anak dan remaja. Selain itu, IMT banyak digunakan sebagai metode skrining untuk mengidentifikasi risiko masalah kesehatan terkait berat badan karena sifatnya yang murah, mudah diterapkan, dan efektif (CDC, 2000).

Tabel 1. 4 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi pada Remaja

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 5-18 tahun	Gizi buruk (<i>severely thinnes</i>)	<-3 SD
	Gizi kurang (<i>thinnes</i>)	-3 SD s.d. <-2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD s.d. +1 SD
	Gizi lebih (<i>Overweight</i>)	>+1 SD s.d. +2 SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	>+2 SD

Sumber: Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak, 2020.

Tabel 1. 5 Tabel Sintesa Penelitian Terkait Status Gizi

No	Peneliti	Judul dan Nama Jurnal	Tujuan	Desain penelitian, Metode Analisis, dan Instrumen Penelitian	Sampel	Temuan
1.	Sitoayu, L., Aminatyas, I., Angkasa, D., Gifari, N. dan Wahyuni, Y. (2021)	Hubungan Konsumsi Makanan Cepat Saji, Tingkat Stres dan Kualitas Tidur terhadap Status Gizi pada Remaja Putra SMA DKI Jakarta <i>Indonesian Journal of Human Nutrition</i>	Mengetahui hubungan konsumsi fast food, tingkat stres, dan kualitas tidur terhadap status gizi remaja putra SMA DKI Jakarta.	Desain cross-sectional. Instrumen: FFQ (konsumsi <i>fast food</i>), ISMA (stres), PSQI (kualitas tidur), pengukuran antropometri. Analisis: Chi-square.	160 remaja putra usia 15–18 tahun dari 10 SMA di DKI Jakarta.	- Ada hubungan signifikan antara tingkat stres dan status gizi ($p = 0,017$). - Tidak ada hubungan konsumsi fast food ($p = 0,210$) dan kualitas tidur ($p = 0,165$) dengan status gizi. - Mayoritas memiliki status gizi normal (60%).
2.	Brigitte Sarah Renyoet, Gelora Mangalik, dCitra Kristiani. (2024)	Hubungan Status Gizi dengan Stress, Kecemasan dan Depresi pada Remaja Sekolah Menengah Pertama di Kota Salatiga <i>JGMI: The Journal of Indonesian Community Nutrition</i>	Mengetahui korelasi status gizi dengan tingkat stres, kecemasan, dan depresi pada remaja SMP di Kota Salatiga.	Desain: Kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional (Feb–Maret 2024). Instrumen: - DASS (<i>Depression Anxiety Stress Scales</i>) untuk stres, kecemasan, depresi. - IMT/U menggunakan WHO AnthroPlus untuk status gizi. - FFQ dan Recall 2×24 jam untuk asupan makanan.	76 remaja SMP di Satya Wacana Christian Middle School, Salatiga.	- 67,1% gizi baik, 7,1% gizi kurang, 25,9% gizi lebih. - Mayoritas memiliki asupan makronutrien kurang adekuat. - Tidak ada hubungan signifikan antara stres, kecemasan, dan depresi dengan status gizi. - Faktor risiko gizi lebih terkait pola makan tinggi energi dan gaya hidup kurang aktif.

				Analisis: Univariate dan bivariate.		
3.	Marinković <i>et al.</i> , (2024)	The Relationship Between Psychological Factors and Nutritional Status in Adolescence <i>Children (MDPI)</i>	Mengetahui hubungan faktor psikologis (depresi, kecemasan, stres) dengan status gizi (BMI) pada remaja.	Desain: Kuantitatif, korelasional Metode Analisis: Uji normalitas (K-S), statistik deskriptif, Pearson correlation. Instrumen: - DASS-21 (mengukur depresi, kecemasan, stres) - <i>Physical Activity & Nutrition Behaviors Monitoring Form</i> - Pengukuran BMI, BF%, dan BMR berdasarkan data tinggi & berat badan. - >70% remaja memiliki BMI normal. - Remaja dengan berat badan normal memiliki	260 remaja usia 11–15 tahun, dari dua sekolah dasar di Pale, Bosnia & Herzegovina.	BMI berkorelasi negatif dengan depresi ($r = -0.25$), kecemasan ($r = -0.30$), dan stres ($r = -0.28$).

				tingkat depresi, kecemasan, dan stres yang lebih rendah. - Mayoritas remaja aktif secara fisik dan memiliki kebiasaan makan cukup sehat.		
--	--	--	--	---	--	--

4.	Yessy Fitriani, Apri Yulda, Nur Ayona A., Farhan Firmansyah (2025)	Hubungan Pola Konsumsi Ultra Proses dengan Status Gizi di Kalangan Remaja: Systematic Review <i>Jurnal Kesmas dan Gizi (JKG)</i>	Mengevaluasi hubungan antara konsumsi makanan ultra-proses (UPF) dengan status gizi pada remaja.	Desain: Systematic literature review. Sumber data: PubMed, Semantic Scholar, Google Scholar, OpenAlex + manual search. Kriteria inklusi: Studi observasional, topik UPF & status gizi, tahun 2020–2025, full- text, Bahasa Indonesia/Inggris. Analisis: Penyaringan PRISMA-like, ekstraksi hasil hubungan konsumsi UPF & status gizi.	13 artikel observasional dari total 1454 artikel yang disaring.	- Mayoritas studi menemukan hubungan positif antara konsumsi UPF tinggi dan status gizi berlebih (<i>overweight/obesitas</i>). - Beberapa studi tidak menemukan hubungan signifikan (dipengaruhi aktivitas fisik, sedentary behavior, sosial ekonomi). - UPF padat energi (snack, junk food) memiliki korelasi lebih kuat daripada minuman. - Konsumsi UPF tinggi berpotensi menjadi faktor risiko independen terhadap status gizi berlebih pada remaja. - Variabilitas dipengaruhi gaya hidup, jenis UPF, dan karakteristik individu.
----	---	--	---	--	--	--

5.	Maharani Nilam Okti, Nur Afrinis, Fitri Apriyanti (2024)	Hubungan Pola Makan dan Tingkat Stres dengan Status Gizi pada Remaja di SMAN 1 Pekanbaru, <i>Indonesian Journal of Science</i>	Mengetahui hubungan pola makan dan tingkat stres dengan status gizi remaja di SMAN 1 Pekanbaru.	Desain cross sectional. Analisis menggunakan univariat dan bivariat (Chi-Square). Instrumen: <i>Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ) untuk pola makan, DASS-42 untuk tingkat stres, serta pengukuran berat badan, tinggi badan, dan IMT/U untuk status gizi.	98 siswa kelas X–XI SMAN 1 Pekanbaru (stratified random sampling).	Terdapat hubungan signifikan antara pola makan dengan status gizi ($p=0,046$; $POR=2,124$) dan antara tingkat stres dengan status gizi ($p=0,005$; $POR=4,038$). Remaja dengan pola makan kurang dan stres berisiko lebih tinggi memiliki status gizi tidak normal.
----	--	---	---	--	--	---

Berdasarkan tabel sintesa penelitian terkait faktor-faktor yang memengaruhi status gizi remaja, dapat disimpulkan bahwa status gizi tidak hanya dipengaruhi oleh pola makan, tetapi juga oleh faktor psikologis seperti stres, kecemasan, dan depresi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa stres berhubungan signifikan dengan status gizi, di mana remaja dengan tingkat stres lebih tinggi cenderung memiliki status gizi yang tidak normal. Namun, temuan terkait konsumsi makanan cepat saji dan kualitas tidur tidak selalu menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap status gizi. Selain itu, bukti dari studi internasional menguatkan bahwa status gizi yang baik berkorelasi dengan tingkat stres, kecemasan, dan depresi yang lebih rendah, sehingga faktor mental–emosional berperan penting dalam keseimbangan gizi remaja.

Di sisi lain, hasil *systematic review* mengenai konsumsi *Ultra Processed Food* (UPF) memperlihatkan bahwa asupan UPF yang tinggi secara konsisten berhubungan dengan meningkatnya risiko gizi lebih, meskipun beberapa studi lain menunjukkan variabilitas temuan akibat perbedaan jenis pangan, aktivitas fisik, dan faktor sosial ekonomi. Penelitian lain juga menemukan bahwa pola makan yang buruk bersama tingkat stres yang tinggi secara signifikan meningkatkan risiko remaja mengalami status gizi tidak normal. Secara keseluruhan, penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa status gizi remaja merupakan hasil interaksi antara perilaku makan, kondisi psikologis, dan gaya hidup. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan holistik dan penelitian lanjutan dengan desain yang lebih kuat untuk memahami dinamika hubungan antara faktor psikologis, pola makan, dan status gizi secara lebih komprehensi.

1.2.4 Tinjauan Umum Kecemasan Pada Remaja

A. Definisi Kecemasan pada Remaja

Gangguan kecemasan merupakan suatu kondisi psikologis yang ditandai oleh perasaan cemas yang berlebihan serta respon perilaku yang tidak nyaman dan sulit dikendalikan terhadap situasi yang belum tentu terjadi. Individu yang mengalami gangguan ini cenderung menunjukkan perilaku yang tidak wajar, seperti kepanikan yang tidak terkendali atau tindakan yang irasional dalam aktivitas sehari-hari. Menurut *World Health Organization* (WHO), gangguan kecemasan termasuk salah satu gangguan kesehatan mental dengan prevalensi yang tinggi, sehingga berpotensi menjadi ancaman serius bagi kesehatan individu (Fadhilah *et al.* 2024). Selain itu, penderita gangguan kecemasan juga dapat mengalami perubahan nafsu makan, baik peningkatan maupun penurunan, yang disebabkan oleh peningkatan sekresi asam lambung (Sitompul & Wulandari, 2021). Gangguan kecemasan juga berpengaruh pada pola tidur, dengan gejala seperti kesulitan tidur, sering terbangun pada malam hari, siklus tidur yang tidak teratur, hingga tidur yang berlebihan (Hotijah *et al.* 2021).

Menurut *World Health Organization* (WHO), gangguan kecemasan ditandai oleh munculnya rasa takut dan kekhawatiran yang berlebihan disertai dengan gangguan perilaku. Gejala yang dirasakan oleh penderita sering kali cukup parah hingga menyebabkan tekanan psikologis yang signifikan serta mengganggu fungsi perilaku sehari-hari. Beberapa jenis gangguan kecemasan yang umum dijumpai meliputi:

- Gangguan kecemasan umum yang ditandai dengan kekhawatiran yang berlebihan; gangguan panik, yang ditandai oleh serangan panik tiba-tiba;
- Gangguan kecemasan sosial, yang berkaitan dengan rasa takut dan khawatir berlebihan terhadap interaksi sosial;
- Gangguan kecemasan perpisahan, yang ditandai oleh ketakutan atau kecemasan berlebihan terkait pemisahan dari individu dengan ikatan emosional yang kuat (WHO, 2022).

B. Faktor-Faktor Terjadinya Kecemasan pada Remaja

Kesejahteraan mental remaja dibentuk melalui interaksi dinamis antara berbagai aspek individu dan lingkungan. Faktor-faktor yang memengaruhi ini dapat diklasifikasikan secara umum ke dalam kategori biologis, sosial, lingkungan, dan struktural. Misalnya, predisposisi genetik dapat meningkatkan kerentanan seseorang terhadap gangguan mental tertentu. Di sisi lain, ketersediaan akses terhadap pendidikan, layanan kesehatan, dan kegiatan rekreasi juga turut menentukan kesehatan mental secara keseluruhan. Penggunaan media sosial dan *smartphone* yang berlebihan dilaporkan dapat meningkatkan risiko gangguan seperti kecemasan, depresi, serta gangguan tidur. Selain itu, pengalaman traumatis di masa lalu seperti perundungan, kekerasan, atau pelecehan, berpotensi meninggalkan dampak jangka panjang

terhadap stabilitas mental remaja. Peran orang tua, baik secara langsung maupun tidak langsung, juga memiliki pengaruh signifikan terhadap kondisi emosional anak (Mustamu *et al.*, 2020; WHO, 2021).

Remaja merupakan kelompok usia yang rentan mengalami gangguan emosional, terutama karena adanya perubahan besar selama masa pubertas. Perubahan hormon yang terjadi dapat memengaruhi kestabilan suasana hati dan respons emosional. Selain itu, pencarian identitas diri yang intens pada masa ini seringkali disertai dengan tekanan dari dalam diri maupun dari lingkungan sosial, yang dapat menjadi pemicu gangguan mental. Gangguan tersebut dapat berdampak pada perasaan, pikiran, serta perilaku remaja, dan jika tidak ditangani, dapat mengganggu fungsi kehidupan sehari-hari. Beberapa bentuk gangguan mental yang umum dijumpai pada remaja antara lain adalah gangguan kecemasan, depresi, skizofrenia, dan gangguan bipolar (WHO, 2021).

C. Indikator Pengukuran Kecemasan pada Remaja

Dalam upaya mengidentifikasi tingkat kecemasan, peneliti memanfaatkan sejumlah instrumen terstandarisasi yang telah terbukti reliabel dan banyak digunakan dalam berbagai penelitian mengenai kecemasan (Swarjana, 2022). Instrumen pengukuran yang dimaksud meliputi:

a) *Hamilton Anxiety Rating Scale (HAM-A)*

Salah satu instrumen yang paling banyak digunakan dalam mengukur kecemasan adalah Hamilton Anxiety Rating Scale (HAM-A), yang dikembangkan oleh Max Hamilton pada tahun 1959. Skala ini terdiri dari 14 item yang mewakili berbagai dimensi gejala kecemasan, baik psikis maupun somatik. Dimensi yang diukur meliputi: suasana hati cemas (*anxious mood*), ketegangan (*tension*), rasa takut (*fears*), gangguan tidur (*insomnia*), kesulitan berpikir (*intellectual*), perasaan depresi, gejala somatik (otot dan sensorik), gangguan kardiovaskular, gangguan pernapasan, gejala genitourinaria, gejala sistem otonom, serta perilaku secara umum (Hamilton, 1959 dalam Swarjana, 2022).

b) *Depression Anxiety Stress Scale (DASS)*

DASS merupakan instrumen *self-report* yang terdiri atas tiga skala terpisah, yang masing-masing bertujuan untuk mengukur gejala depresi, kecemasan, dan stres secara spesifik. Alat ini dikembangkan oleh Lovibond dan Lovibond (1995) tidak hanya sebagai alat ukur konvensional, tetapi juga sebagai sarana untuk memahami, mengenali, dan menilai gejala psikologis secara klinis yang berhubungan dengan ketiga kondisi tersebut.

Masing-masing skala dalam DASS terdiri dari 14 item pernyataan yang terbagi ke dalam beberapa subdimensi dengan konten yang serupa.

- 1) Skala Depresi mengevaluasi aspek seperti disforia, keputusan, penilaian negatif terhadap kehidupan, kecenderungan menyalahkan diri sendiri, hilangnya minat atau keterlibatan dalam aktivitas, ketidakmampuan merasakan kesenangan (anhedonia), serta inersia atau kurangnya energi.
- 2) Skala Kecemasan menilai respons fisiologis dan psikologis seperti peningkatan aktivitas sistem saraf otonom, ketegangan otot, kecemasan dalam situasi tertentu, serta pengalaman subjektif terhadap rasa cemas.
- 3) Skala Stres peka terhadap tanda-tanda tekanan emosional jangka panjang yang tidak spesifik, seperti kesulitan untuk relaksasi, peningkatan ketegangan saraf, rasa mudah tersinggung, perasaan tertekan, serta reaktivitas berlebih terhadap gangguan atau penundaan.

Setiap responden diminta untuk memberikan respons terhadap masing-masing item pernyataan berdasarkan pengalaman yang dirasakan selama beberapa minggu terakhir, dengan menggunakan skala Likert 4 poin yang menggambarkan tingkat keparahan atau frekuensi dari gejala yang dialami yaitu:

- 0 = Tidak pernah
- 1 = Kadang-kadang
- 2 = Sering
- 3 = Sangat sering atau hampir sepanjang waktu

Total skor dari masing-masing skala diperoleh dengan menjumlahkan nilai dari item-item yang relevan. Selain versi lengkapnya, tersedia pula versi singkat dari instrumen ini, yaitu DASS-21, yang terdiri dari 7 item untuk masing-masing skala (Lovibond & Lovibond, 1995).

Selain versi lengkapnya, *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS) juga tersedia dalam bentuk versi ringkas yang dikenal dengan DASS-21, yang terdiri dari 21 item pernyataan. Setiap subskala, yaitu depresi, kecemasan, dan stres, masing-masing memuat tujuh butir pernyataan yang merepresentasikan gejala dari kondisi psikologis yang diukur. Versi ini dirancang untuk efisiensi pengukuran, namun tetap mempertahankan validitas dan reliabilitas yang tinggi.

Skor tinggi pada masing-masing skala DASS mengindikasikan karakteristik gejala yang spesifik, sebagaimana diuraikan berikut:

- 1) Skala Depresi
 - Merasa rendah diri atau meremehkan diri sendiri
 - Kehilangan semangat hidup, perasaan murung, dan suasana hati yang suram
 - Pandangan negatif terhadap makna atau nilai hidup
 - Pesimisme terhadap masa depan

- Ketidakmampuan untuk merasakan kebahagiaan atau kepuasan
- Kehilangan ketertarikan atau keterlibatan dalam aktivitas
- Menunjukkan perlambatan dalam bertindak dan kurang inisiatif

2) Skala Kecemasan

- Mengalami kegelisahan atau serangan panik
- Perasaan malu berlebihan dan gejala fisik seperti gemetar
- Sensasi fisik seperti mulut kering, sesak napas, jantung berdebar, dan tangan berkeringat
- Kekhawatiran berlebihan terhadap penampilan atau kehilangan kendali diri

3) Skala Stres

- Tingkat ketegangan yang tinggi atau *over-arousal*
- Kesulitan dalam mencapai kondisi relaksasi
- Mudah tersinggung dan mengalami perubahan suasana hati
- Rentan terhadap gangguan dari lingkungan sekitar
- Perasaan gugup yang menetap
- Ketidaktoleranan terhadap gangguan atau penundaan

Instrumen ini menggunakan skala penilaian Likert 4 poin untuk menggambarkan frekuensi atau tingkat keparahan gejala selama satu minggu terakhir, sebagai berikut:

- 0: Tidak pernah atau tidak sesuai
- 1: Kadang-kadang atau sedikit sesuai
- 2: Sering
- 3: Sangat sering atau hampir sepanjang waktu

Distribusi item untuk masing-masing skala dalam DASS-21 adalah sebagai berikut:

- 1) Skala Depresi: item nomor 3, 5, 10, 13, 16, 17, dan 21
- 2) Skala Kecemasan: item nomor 2, 4, 7, 9, 15, 19, dan 20
- 3) Skala Stres: item nomor 1, 6, 8, 11, 12, 14, dan 18

Adapun tabel indikator penilaian sebagai berikut:

Tabel 1. 6 Indikator Penilaian DASS

Tingkat	Kecemasan	Depresi	Stress
Normal	0-7	0-9	0-14
Ringan	8-9	10-13	15-18
Sedang	10-14	14-20	19-25
Parah	15-19	21-27	26-33
Sangat Parah	>20	>28	>34

Sumber : Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995)

c) *Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)*

HADS merupakan instrumen yang dikembangkan oleh Zigmond dan Snaith pada tahun 1983 untuk mengukur tingkat kecemasan dan depresi pada populasi pasien rawat inap maupun rawat jalan di rumah sakit. Instrumen ini banyak digunakan sebagai alat pengumpulan data yang efektif dan populer dalam praktik klinis serta penelitian psikologi kesehatan. HADS terdiri dari 14 item pernyataan yang masing-masing dinilai menggunakan skala skor antara 0 hingga 3. Klasifikasi tingkat kecemasan dan depresi berdasarkan total skor adalah sebagai berikut:

- Skor 8–10 menunjukkan tingkat ringan (*mild*)
- Skor 11–14 menunjukkan tingkat sedang (*moderate*)
- Skor 15–21 menunjukkan tingkat berat (*severe*)

Tabel 1. 7 Tabel Sintesa Penelitian Terkait Kecemasan pada Remaja

No	Peneliti (Tahun)	Judul dan Nama Jurnal	Tujuan	Desain penelitian, Metode Analisis, dan Instrumen Penelitian	Sampel	Temuan
1.	Saunders <i>et al.</i> (2021)	Trends in Depression & Anxiety Symptom Severity among Mental Health Service Attendees during the COVID-19 Pandemic <i>Journal of Affective Disorders</i>	Untuk mengetahui tren keparahan gejala depresi dan kecemasan selama pandemi COVID-19 di antara pengguna layanan kesehatan mental di London.	Desain Penelitian : Studi longitudinal eksploratif Analisis regresi linear Instrumen Penelitian : PHQ-9 (<i>Patient Health Questionnaire-9</i>) GAD-7 (<i>Generalized Anxiety Disorder-7</i>)	9.538 pasien tahun 2020 dan 37.849 pasien tahun 2017–2019 dari layanan IAPT di London	Kecemasan meningkat signifikan saat awal dan akhir lockdown. Depresi menurun di awal lockdown, lalu meningkat. Lansia menunjukkan peningkatan gejala yang lebih konsisten.
2.	Lin, J. & Guo, W. (2024)	The Research on Risk Factors for Adolescents' Mental Health <i>Behavioral Sciences</i>	Untuk mengetahui faktor risiko multifaset yang memengaruhi kesehatan mental remaja berdasarkan bukti empiris terkini.	Review sistematis dari 35 artikel yang dipilih melalui basis data PsycINFO dan Google Scholar, dibagi menjadi 3 kategori: individu (<i>self-esteem, self-efficacy, perfectionism</i>), keluarga (ACEs, status orang tua, gaya pengasuhan), dan sosial (relasi sebaya, <i>bullying</i> , iklim sekolah).	35 studi empiris tentang anak dan remaja usia 5–18 tahun dari berbagai negara.	Ditemukan bahwa faktor individual seperti <i>self-esteem</i> rendah, <i>self-efficacy</i> rendah, dan <i>perfectionism</i> tinggi; serta faktor keluarga dan sosial (gaya pengasuhan otoriter, kekerasan, <i>bullying</i>) sangat terkait dengan gangguan kecemasan, depresi, dan masalah perilaku pada remaja.
3.	Purwoningrum, A.K. & Mandagi, A.M. (2020)	Tingkat Depresi pada Remaja di Banyuwangi Berdasarkan Jenis Kelamin	Mengetahui tingkat depresi remaja di Banyuwangi berdasarkan jenis	Cross-sectional, Analisis distribusi, frekuensi (persentase). Instrumen Penelitian :	51 siswa pengurus OSIS SMK PGRI 1 Giri Banyuwangi (total sampling)	31,3% depresi ringan, 15,7% sedang, 53% tidak depresi. Laki-laki lebih banyak alami

		Menggunakan Beck Depression Inventory-II Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat	kelamin menggunakan BDI-II	Kuesioner BDI-II (21 item), observasi selama 2 minggu terakhir		depresi sedang; perempuan lebih banyak tidak depresi.
4.	Riski Anisa, Dewi, Prasetya (2022)	Correlation between Overweight and Mental Health in Adolescents: A Meta Analysis <i>Journal of Epidemiology and Public Health</i>	Menganalisis pengaruh overweight dan obesitas terhadap kesehatan mental remaja melalui meta-analisis	Meta-analisis dari 9 studi kohort (2010–2022); analisis data menggunakan RevMan 5.3 Instrumen Penelitian: - PRISMA flowchart; - Critical Appraisal Skills Programme (CASP) checklist untuk kualitas artikel	18.785 remaja dari 9 studi (Amerika, Eropa, Australia)	Overweight dan obesitas meningkatkan risiko depresi dan kecemasan. Obesitas lebih berisiko daripada overweight: - Depresi: overweight (aOR=1.09), obesitas (aOR=1.64) - Kecemasan: overweight (aOR=1.10), obesitas (aOR=1.27) Obesitas berhubungan signifikan dengan peningkatan risiko depresi dan kecemasan pada remaja. Pencegahan obesitas dapat menurunkan beban gangguan mental.
5.	Xiang <i>et al.</i> (2024)	Depression and Anxiety Among US Children and Young Adults	Untuk mengetahui insidensi, prevalensi, dan perubahan diagnosis klinis	Studi kohort berbasis EMR; analisis regresi Poisson multivariat	1.7 juta individu usia 5–22 tahun (periode 2017–2021)	- Insidensi depresi meningkat 55,6% (1,35% ke 2,10%), prevalensi

		<i>JAMA Network Open</i>	depresi dan kecemasan dari 2017–2021 pada anak-anak dan remaja di AS, serta identifikasi ketimpangan antar subkelompok	Instrumen Penelitian: - CD-10 untuk identifikasi diagnosis - data EMR dari Kaiser Permanente - STROBE guideline		meningkat 60% (2,55% ke 4,08%) - Insidensi kecemasan tanpa depresi naik 31,1% (1,77% ke 2,32%) - Faktor risiko utama: usia (untuk depresi), status berat badan (untuk kecemasan), jenis kelamin perempuan, ras kulit putih & pendapatan tinggi - Kenaikan lebih tajam selama pandemi COVID-19 dibanding sebelumnya.
6.	Siti Syamsiah (2024)	The Impact of Obesity on Mental Health in Adolescents <i>Indonesian Journal of Global Health Research</i>	Menganalisis hubungan antara obesitas dan kesehatan mental remaja, serta faktor-faktor yang memengaruhinya	Kuantitatif, cross-sectional; uji korelasi Pearson; analisis univariat dan bivariat. Instrumen Penelitian : - Kuesioner demografi dan DASS-42 (<i>Depression, Anxiety, Stress Scale</i>) - pengukuran BMI	55 remaja usia 12–18 tahun dengan BMI ≥ 25 kg/m ² di Koja, Jakarta Utara	- 60% mengalami stres tinggi, 45% menunjukkan gejala kecemasan, 30% mengalami depresi - BMI tinggi berkorelasi positif dengan skor DASS tinggi - Dukungan sosial & pola makan turut memengaruhi.

Berdasarkan tabel sintesa penelitian terkait kecemasan pada remaja, dapat dipahami bahwa kesehatan mental remaja dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, baik dari aspek individu, lingkungan keluarga, sosial, maupun kondisi fisik seperti status berat badan. Gejala kecemasan pada remaja cenderung meningkat, khususnya selama masa pandemi COVID-19. Faktor-faktor seperti rendahnya rasa percaya diri,

perfeksionisme, pola asuh yang otoriter, pengalaman kekerasan, serta perundungan terbukti memiliki kaitan erat dengan gangguan psikologis pada remaja. Selain itu, status gizi, terutama kelebihan berat badan dan obesitas, juga menunjukkan hubungan yang signifikan dengan tingginya tingkat kecemasan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka didapatkan rumusan masalah penelitian ini adalah Bagaimana konsumsi *Ultra Processed Food*, Status gizi (IMT/U), dan Kecemasan pada remaja SMA Negeri 21 Makassar?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran konsumsi *ultra-processed food*, status gizi (IMT/U), dan kecemasan pada remaja di SMA Negeri 21 Makassar.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui gambaran (frekuensi, jenis, dan jumlah) konsumsi *Ultra Processed Food* pada remaja di SMA Negeri 21 Makassar.
2. Untuk mengetahui gambaran status gizi (IMT/U) pada remaja di SMA Negeri 21 Makassar.
3. Untuk mengetahui gambaran kecemasan berdasarkan status gizi pada remaja di SMA Negeri 21 Makassar.
4. Untuk mengetahui jenis konsumsi *Ultra Processed Food* berdasarkan status gizi pada remaja di SMA Negeri 21 Makassar.
5. Untuk mengetahui gambaran jenis konsumsi *Ultra Processed Food* berdasarkan kecemasan pada remaja di SMA Negeri 21 Makassar.
6. Untuk mengetahui gambaran frekuensi konsumsi *Ultra Processed Food* berdasarkan status gizi (IMT/U) pada remaja di SMA Negeri 21 Makassar.
7. Untuk mengetahui gambaran frekuensi konsumsi *Ultra Processed Food* berdasarkan kecemasan pada remaja di SMA Negeri 21 Makassar.
8. Untuk mengetahui gambaran jumlah konsumsi kelompok *Ultra Processed Food* berdasarkan status gizi (IMT/U) pada remaja di SMA Negeri 21 Makassar.
9. Untuk mengetahui gambaran jumlah konsumsi kelompok *Ultra Processed Food* berdasarkan kecemasan pada remaja di SMA Negeri 21 Makassar.
10. Untuk mengetahui jumlah konsumsi *Ultra Processed Food* berdasarkan status gizi pada remaja di SMA Negeri 21 Makassar.
11. Untuk mengetahui gambaran jumlah konsumsi *Ultra Processed Food* berdasarkan kecemasan pada remaja di SMA Negeri 21 Makassar.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Ilmiah

Hasil dari penelitian ini diharapkan menjadi dasar pemikiran untuk penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan konsumsi *Ultra Processed Food*, status gizi (IMT/U), dan kecemasan pada remaja.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman bagi peneliti mengenai konsumsi *Ultra-Processed Food*, status gizi (IMT/U),

dan kecemasan pada remaja, serta menjadi acuan bagi pengembangan penelitian selanjutnya.

2. Bagi Institusi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan pertimbangan bagi Universitas Hasanuddin dalam penyusunan kebijakan serta menjadi dasar untuk perancangan intervensi kesehatan yang lebih optimal terkait konsumsi *Ultra Processed Food*, status gizi (IMT/U), dan kecemasan pada remaja.

3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan menjadi sumber dalam meningkatkan pemahaman dan pengetahuan, khususnya terkait konsumsi *Ultra-Processed Food*, status gizi (IMT/U), serta kecemasan pada remaja.

1.6 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Tabel 1. 8 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kriteria Objektif	Skala Pengukuran
Frekuensi konsumsi <i>Ultra Processed Food</i>	Intensitas responden mengonsumsi <i>Ultra Processed Food</i> .	Kuesioner SQ-FFQ	- Sering : > 3 waktu/seminggu - Jarang : < 3 kali/seminggu (Handari, S.R.T., Lola, T., 2016).	Ordinal
Jenis makanan <i>Ultra Processed Food</i>	Kategori kelompok makanan yang termasuk dalam klasifikasi <i>Ultra Processed Food</i> berdasarkan NOVA <i>Classification</i> yang dikonsumsi oleh responden.	Kuesioner SQ-FFQ	Jenis UPF dikategorikan menjadi: 1. Makanan cepat saji 2. <i>Bakery</i> 3. Biskuit 4. <i>Snack</i> 5. Kacang-kacangan 6. <i>Chips</i> 7. Sereal 8. Condiment 9. Makanan Lainnya	Nominal
Jumlah Konsumsi Kelompok <i>Ultra Processed Food</i>	Jumlah jenis <i>Ultra Processed Food</i> dikonsumsi oleh responden	Kuesioner SQ-FFQ	Kelompok UPF dibagi menjadi: 1. Makanan cepat saji 2. <i>Bakery</i> 3. Biskuit 4. <i>Snack</i>	Ordinal

	kemudian dikelompokkan berdasarkan NOVA <i>Classification</i> .		5. Kacang-kacangan 6. <i>Chips</i> 7. Sereal 8. Condiment 9. Makanan Lainnya	
Jumlah konsumsi <i>Ultra Processed Food</i>	Jumlah UPF yang dikonsumsi oleh responden per hari (dalam satuan gram/hari) dalam 1 bulan terakhir.	Kuesioner SQ-FFQ	Tinggi : Konsumsi UPF ≥ 413 gram/hari Rendah : Konsumsi UPF < 413 gram/hari. (Cardova <i>et al</i> , 2023).	Ordinal
Status Gizi	Indikator kondisi fisiologis individu yang mencerminkan keseimbangan nutrisi, dapat dinilai secara antropometri menggunakan Indeks Massa Tubuh menurut Usia (IMT/U).	Timbangan berat badan & stadiometer	Klasifikasi IMT/U: - Sangat Kurus: <-3 SD - Kurus: -3 SD sd <-2 SD - Normal: -2 SD sd +1SD - Kegemukan: +1 SD sd +2 SD - Obesitas: >+2 SD (Kemenkes, 2020)	Ordinal
Kecemasan	Kecemasan adalah kondisi gangguan kesehatan mental berupa rasa takut dan khawatir berlebihan terhadap ancaman.	Kuesioner <i>Depression Anxiety Scale-21</i> (DASS-21)	Kecemasan: - Normal : 0-7 - Ringan : 8-9 - Sedang : 10-14 - Berat 15-19 - Sangat Berat : >20 (Lovibond & Lovibond, 1995)	Ordinal

BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara objektif terhadap suatu situasi atau kondisi tertentu. Adapun desain yang diterapkan adalah *cross sectional*, yaitu salah satu bentuk dari penelitian observasional yang dilakukan dalam satu waktu pengamatan.

2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan dari bulan Januari - Februari tahun 2026 yang akan dilaksanakan di SMA Negeri 21 Makassar.

2.3 Populasi dan Sampel

2.3.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh peserta didik kelas X dan XI di SMAN 21 Makassar. Jumlah total populasi sebanyak 860 siswa, yang terdiri atas 430 siswa kelas X dan 430 siswa kelas XI.

2.3.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan populasi dalam suatu penelitian. Penelitian ini melibatkan remaja kelas X dan XI di SMA Negeri 21 Makassar sebagai sampel.

2.3.3 Jumlah Sampel

Jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan melalui perhitungan menggunakan rumus Slovin (Majdina *et al.*, 2024) dengan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

Keterangan:

n : Besar sampel yang dibutuhkan

N : jumlah populasi

e : Tingkat kesalahan 5% (0,05)

Berdasarkan rumus di atas, maka besar sampel pada penelitian ini Adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1+N(e)^2} \\ n &= \frac{860}{1+860(0,05)^2} \\ n &= \frac{860}{1+860 \times 0,0025} \\ n &= \frac{860}{1+860 \times 0,0025} \\ n &= \frac{860}{3,15} \\ n &= \frac{860}{3,15} \\ n &= 273 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus Slovin, besar jumlah sampel 273 responden. Untuk menghindari terjadinya sampel

dropout dan sebagai cadangan maka peneliti menambahkan 5% dari jumlah sampel sehingga menjadi 287 responden.

2.3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel berupa *probability sampling* dengan jenis *proportionate stratified random sampling*, yaitu metode pemilihan sampel yang mempertimbangkan pembagian strata dalam populasi. Teknik ini merupakan metode pemilihan sampel yang dilakukan secara acak dengan mempertimbangkan proporsi dari masing-masing strata yang terdapat dalam populasi. Cara pengambilan sampel digunakan pada penelitian adalah dengan cara mengundi. Pengundian nomor urut Adapun rumus yang digunakan mengacu pada *proportionate stratified random sampling* Sugiyono (2007), yaitu sebagai berikut:

$$s = \frac{\text{Jumlah subpopulasi}}{\text{Jumlah populasi}} \times \text{jumlah sampel}$$

Sehingga, didapatkan total sampel perkelas, yaitu:

$$\text{Kelas X} = \frac{430}{860} \times 287 = 144$$

$$\text{Kelas XI} = \frac{430}{860} \times 287 = 144$$

Tabel 2. 1 Daftar Siswa Kelas X dan XI SMAN 21 Makassar

No.	Nama	Kelas	Jumlah Sampel
1.	X.1	36	12
2.	X. 2	36	12
3.	X. 3	36	12
4.	X. 4	36	12
5.	X. 5	35	12
6.	X. 6	35	12
7.	X. 7	36	12
8.	X. 8	36	12
9.	X. 9	36	12
10.	X. 10	36	12
11.	X. 11	36	12
12.	X. 12	36	12
13.	XI. 1	35	12
14.	XI. 2	35	12
15.	XI. 3	36	12
16.	XI. 4	36	12
17.	XI. 5	36	12
18.	XI. 6	36	12
19.	XI. 7	36	12
20.	XI. 8	36	12
21.	XI. 9	36	12
22.	XI. 10	36	12
23.	XI. 11	36	12
24.	XI. 12	36	12

Total	860	288
--------------	------------	------------

Sumber: Data Sekunder, 2026

Adapun kriteria dalam pemilihan sampel ditetapkan sebagai berikut:

- a. Kriteria inklusi
 1. Siswa-siswi yang terdaftar di SMA Negeri 21 Makassar
 2. Menyatakan kesediaan untuk menjadi responden
 3. Berusia antara 15-18 tahun
- b. Kriteria eksklusi
 1. Tidak hadir pada saat pelaksanaan pengambilan data
 2. Sedang menjalani program diet tertentu
 3. Memiliki diagnosis gangguan kesehatan mental atau penyakit kronis

2.4 Instrumen Penelitian

1. Lembar persetujuan atau *informed consent*, berisi pernyataan persetujuan dari siswa-siswi SMA Negeri 21 Makassar untuk turut serta sebagai responden penelitian.
2. *Informed Consent* Orang Tua atau Wali, berisi pernyataan persetujuan Orang Tua atau Wali dari siswa-siswi SMA Negeri 21 Makassar untuk turut serta sebagai responden penelitian.
3. Kuesioner karakteristik responden, memuat data identitas dasar responden yang digunakan untuk mengidentifikasi karakteristik umum subjek penelitian. Informasi yang dikumpulkan meliputi nama, usia, jenis kelamin, berat badan, dan tinggi badan.

4. Kuesioner SQ-FFQ

Dalam penelitian ini, konsumsi makanan *Ultra Processed Food* diidentifikasi menggunakan instrumen *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ). Instrumen tersebut telah melalui uji validitas sehingga dapat digunakan untuk mengukur pola konsumsi responden. Berdasarkan frekuensi konsumsi yang didapatkan, hasil SQ-FFQ diklasifikasikan ke dalam dua kelompok, yaitu:

Sering: >2x/minggu

Jarang: <2x/minggu

5. Food Model

Visualisasi berupa *food model* disertakan sebagai media pendukung untuk membantu sampel dalam mengenali jenis makanan serta memperkirakan jumlah dan ukuran konsumsi secara lebih akurat.

6. Timbangan badan digital dan stadiometer

Berat badan responden diukur menggunakan timbangan digital, sedangkan tinggi badan diukur dengan menggunakan stadiometer.

7. Kuesioner DASS-21

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS) 21 Untuk memperoleh data mengenai kondisi kesehatan mental dari responden. Kuesioner ini digunakan untuk mengukur tiga aspek utama gangguan kesehatan mental, yaitu depresi, kecemasan, dan stres yang dialami oleh siswa siswi kelas X dan XI di SMA Negeri 21 Makassar. Proses pengumpulan data diawali dengan penyusunan dan persiapan instrumen dalam

format yang sesuai. Setelah itu, kuesioner diserahkan. Sebelum proses pengisian dimulai, peneliti menyampaikan instruksi pengisian kuesioner agar dapat memahami konteks dan cara pengisian kuesioner dengan benar.

Pengisian dilakukan secara mandiri dengan alokasi waktu yang memadai agar dapat merespons setiap item secara teliti dan mencerminkan kondisi psikologis aktual yang dirasakan. Setelah seluruh kuesioner terkumpul, peneliti melakukan verifikasi untuk memastikan bahwa semua bagian telah terisi dengan lengkap. Tahap akhir dalam prosedur ini adalah analisis data, yang dilakukan berdasarkan sistem skoring DASS-21. Melalui proses ini, diperoleh informasi kuantitatif mengenai tingkat depresi, kecemasan, dan stres pada siswa yang selanjutnya menjadi dasar untuk menarik kesimpulan penelitian.

8. Alat tulis

Alat tulis digunakan untuk merekam hasil pengukuran yang mencakup pena dan kertas sebagai media pencatatan.

9. Aplikasi *Random Number Generator*

Aplikasi *Random Number Generator* sebagai alat penarikan sampel secara acak pada siswa/i kelas X dan XI di SMA Negeri 21 Makassar.

2.5 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua jenis sumber, yaitu data primer dan data sekunder. Adapun uraian pengumpulan data tersebut adalah sebagai berikut:

2.5.1 Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung dari subjek penelitian melalui penggunaan instrumen penelitian yang ditujukan secara langsung kepada sumber informasi, yaitu responden penelitian (Siswanto *et al.*, 2017).

1. Data identitas responden mencakup pertanyaan mengenai informasi dasar individu, yang dikumpulkan melalui wawancara dan pengisian kuesioner/formulir.
2. Data hasil wawancara menggunakan kuesioner *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ) diperoleh dari responden yang menjadi subjek penelitian, dengan tujuan mengidentifikasi pola konsumsi UPF.
3. Data dari kuesioner *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS-21) digunakan untuk mengukur tingkat keparahan gejala gangguan kesehatan mental, khususnya yang berkaitan dengan depresi, kecemasan, dan stres.
4. Data hasil pengukuran berat badan diperoleh menggunakan timbangan digital sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2022 mengenai Standar Alat Antropometri dan Alat Deteksi Dini Perkembangan Anak (Kemenkes, 2022). Tahapan yang dilakukan dalam proses pengukuran adalah sebagai berikut:
 - Memastikan kondisi timbangan, termasuk kelengkapan komponen dan kebersihannya, sebelum proses pengukuran dilakukan.

- Memasang baterai pada timbangan yang beroperasi menggunakan baterai.
 - Menempatkan timbangan pada permukaan yang datar, keras, dan memiliki pencahayaan yang memadai untuk memastikan akurasi pengukuran.
 - Menyalakan timbangan dan memverifikasi bahwa tampilan awal menunjukkan nilai nol (00,0).
 - Memastikan subjek melepaskan sepatu dan pakaian luar, serta mengenakan pakaian seminimal mungkin untuk mengurangi pengaruh berat tambahan.
 - Meminta subjek berdiri tepat di tengah permukaan timbangan saat tampilan layar menunjukkan 00,0 dan tetap berada di atas timbangan hingga nilai berat badan stabil dan tercatat secara akurat pada layar.
5. Data pengukuran tinggi badan diperoleh menggunakan stadiometer (instrumen pengukur panjang dan tinggi badan) sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2022 mengenai Standar Alat Antropometri dan Alat Deteksi Dini Perkembangan Anak (Kemenkes, 2022). Tahapan yang dilakukan dalam proses pengukuran adalah sebagai berikut:
- Penempatan instrumen disesuaikan dengan tujuan pengukuran. Untuk pengukuran tinggi badan, instrumen harus berada dalam posisi vertikal.
 - Subjek harus melepaskan sepatu, kaus kaki, aksesoris rambut, dan penutup kepala sebelum pengukuran dilakukan.
 - Pengukur utama menempatkan subjek dalam posisi berdiri tegak di atas alas instrumen dengan pandangan lurus ke depan. Kepala harus sejajar dengan garis imajiner yang ditetapkan. Lima titik anatomi anak harus bersentuhan dengan tiang pengukur, yaitu bagian posterior kepala, punggung, bokong, betis, dan tumit. Pada subjek dengan status obesitas, minimal punggung dan bokong harus bersentuhan dengan tiang pengukur.
 - *Head sider* diatur sehingga menempel pada puncak kepala subjek dalam posisi tegak lurus terhadap alas instrumen.
 - Nilai pengukuran dibaca pada jendela pengukur tepat di garis referensi merah, dengan arah bacaan dari bawah ke atas.

2.5.2 Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari pihak sekolah, yaitu informasi mengenai jumlah siswa kelas X dan XI pada tahun ajaran 2025/2026.

2.6 Pengolahan dan Analisis Data

2.6.1 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan setelah seluruh data berhasil dikumpulkan. Data yang telah terkumpul kemudian diolah secara bertahap sebagai berikut:

a. Penginputan Data (*Entry*)

Penginputan data merupakan proses pemeriksaan terhadap data yang telah dikumpulkan guna memastikan kelengkapan dan keakuratan data tersebut.

b. Penyuntingan Data (*Editing*)

Data hasil kuesioner diinput terlebih dahulu ke dalam *Microsoft Excel* untuk diproses awal, kemudian data tersebut dimasukkan ke dalam program SPSS untuk analisis lebih lanjut.

c. Pemberian Kode (*Coding*)

Setelah data selesai disunting, data tersebut kemudian diberi kode untuk mempermudah dalam proses pengolahan, khususnya saat penginputan data ke dalam perangkat lunak.

d. Pembersihan Data (*Cleaning*)

Tahap pembersihan data dilakukan untuk memeriksa kembali kemungkinan terjadinya kesalahan selama proses penginputan data, seperti data yang hilang (*missing data*) dan kesalahan lainnya.

2.6.2 Analisis Data

Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat dengan tujuan menyajikan distribusi yang menggambarkan frekuensi, jenis, dan jumlah konsumsi *Ultra Processed Food* pada remaja di SMA Negeri 21 Makassar. Selain itu, analisis ini juga memaparkan gambaran kecemasan berdasarkan status gizi, serta gambaran status gizi (IMT/U) pada remaja di sekolah tersebut. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui jumlah konsumsi *Ultra Processed Food* berdasarkan status gizi, serta gambaran konsumsi *Ultra Processed Food* dengan kecemasan pada remaja di SMA Negeri 21 Makassar. Seluruh data dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS.

2.7 Penyajian Data

Data yang diperoleh akan dianalisis dan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi untuk membahas hasil penelitian.

2.8 Kelayakan Etik

Kelayakan etik penelitian ini telah diajukan kepada Komite Penelitian Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin dan telah memperoleh persetujuan etik dengan nomor 970/UN4.14.1/TP.01.02/2026.