

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Remaja

1. Pengertian remaja

Remaja merupakan kelompok usia yang mengalami masa transisi dari anak-anak menuju dewasa, dengan rentang usia antara 10 hingga 19 tahun menurut *World Health Organization* (WHO). Masa remaja ditandai oleh pertumbuhan fisik yang pesat, perubahan hormonal, serta perkembangan psikososial yang kompleks. Pada fase ini, remaja mulai mencari identitas diri, cenderung lebih mandiri dalam mengambil keputusan, termasuk dalam hal memilih makanan dan gaya hidup (Setya Uli, 2022). Dalam konteks pertumbuhan dan perkembangan, remaja mengalami perubahan besar dalam aspek biologis, kognitif, dan emosional. Perubahan ini sangat berpengaruh terhadap pola konsumsi, aktivitas fisik, dan perilaku kesehatan lainnya. Oleh sebab itu, periode remaja merupakan masa kritis untuk membentuk kebiasaan hidup sehat yang akan berlanjut hingga dewasa (Waluyani *et al.*, 2022).

Dari segi epidemiologi, remaja juga mulai menunjukkan sejumlah indikator kesehatan yang berbeda dari anak-anak. Oleh karena itu, masa remaja merupakan waktu yang krusial untuk membentuk pilihan gaya hidup sehat yang akan bertahan hingga dewasa. Dinamika sosial dan kemajuan teknologi yang memengaruhi pola interaksi, preferensi diet, dan akses terhadap informasi kesehatan memperburuk situasi ini (Khomsan, 2023).

2. Karakteristik remaja

Peningkatan massa otot dan tulang pada remaja, bersamaan dengan perubahan komposisi tubuh lainnya, secara fisiologis mengakibatkan peningkatan kebutuhan energi dan makanan. Pertumbuhan mungkin terhambat, daya tahan tubuh dapat menurun, dan kesehatan jangka panjang dapat terpengaruh jika kebutuhan ini tidak terpenuhi. Ciri-ciri psikologis remaja meliputi pembentukan rasa percaya diri, kebutuhan akan persetujuan dari teman sebaya, dan kecenderungan untuk aktivitas eksploratif (Maharani *et al.*, 2022).

Kebiasaan makan remaja sering kali dipengaruhi oleh gaya hidup populer, tren media sosial, dan preferensi pribadi. Akibatnya, kemudahan dan rasa memiliki pengaruh yang lebih besar pada pilihan makanan daripada kandungan nutrisi. Remaja mulai menjadi mandiri secara sosial dalam hal memilih makanan mereka sendiri dan mengatur jadwal mereka sendiri. Oleh karena itu, mereka rentan terhadap faktor lingkungan, seperti ketersediaan makanan cepat saji, promosi makanan, dan kebiasaan keluarga. Karena itu, menciptakan program diet yang sukses dan berkelanjutan membutuhkan kesadaran akan karakteristik remaja (Elia Nur A yunin, Mustakim, 2024).

B. Masalah Gizi pada Remaja

1. Jenis masalah gizi

Masalah gizi pada remaja di Indonesia mencerminkan fenomena *triple burden of malnutrition*, yaitu beban ganda masalah gizi berupa stunting, wasting, dan obesitas, ditambah dengan kekurangan zat gizi mikro seperti anemia. Hal ini berarti adanya tiga bentuk masalah gizi yang terjadi secara bersamaan, yakni gizi kurang, gizi lebih dan kurang gizi mikro. Gizi kurang pada remaja umumnya ditandai dengan stunting, *underweight*, dan anemia, sedangkan gizi lebih meliputi *overweight* dan obesitas. Kondisi ini sangat merugikan karena dapat menurunkan kualitas kesehatan dan produktivitas generasi muda (Alauddin, 2024).

Malnutrisi masih umum terjadi, terutama di kalangan remaja putri yang mungkin tidak mengonsumsi cukup zat besi selama menstruasi. Salah satu masalah mikronutrien yang paling umum adalah anemia defisiensi besi. Di sisi lain, karena meningkatnya konsumsi makanan cepat saji dan menurunnya aktivitas fisik, prevalensi kelebihan gizi di kalangan remaja telah meningkat secara signifikan, terutama di daerah perkotaan. Remaja sering mengabaikan masalah diet karena mereka tidak cukup mengetahui tentang kesehatan dan status gizi mereka. Malnutrisi atau kelebihan gizi hanya teridentifikasi ketika sudah menimbulkan dampak klinis karena banyak dari mereka tidak rutin memeriksa tinggi atau berat badan mereka. Untuk mengatasi berbagai jenis masalah gizi pada remaja, deteksi dini dan pendidikan gizi sangat penting. (Fatmawati and Wahyudi, 2020).

2. Faktor yang mempengaruhi masalah gizi

Masalah gizi pada remaja dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal, bukan terpisah satu sama lain. Genetika, kadar hormon, serta tahap pertumbuhan dan perkembangan merupakan contoh variabel internal. Akses terhadap makanan sehat, kebiasaan makan di rumah dan di sekolah, serta dampak media dan lingkungan sosial merupakan contoh variabel eksternal (Khomsan, 2023).

Salah satu faktor utama yang memengaruhi status gizi adalah kebiasaan makan. Banyak remaja secara teratur melewatkan sarapan, mengonsumsi makanan tinggi kalori dan rendah serat, serta minum minuman manis alih-alih air putih. Hal ini diperparah oleh kecenderungan untuk makan berlebihan saat menggunakan perangkat elektronik atau menonton televisi, yang keduanya dapat menyebabkan masalah gizi (Setya Uli, 2022).

Namun, pentingnya pendidikan keluarga dan gizi tidak dapat diabaikan. Makanan siap saji sering diberikan oleh orang tua yang tidak memahami kebutuhan akan diet seimbang tanpa mempertimbangkan nilai gizinya. Masalah ini mungkin juga diperburuk oleh lingkungan sekolah yang tidak menyediakan makanan bergizi. Akibatnya, mengatasi masalah gizi pada remaja memerlukan strategi yang menyeluruh dan kooperatif yang melibatkan keluarga, lembaga pendidikan, tenaga medis, dan peraturan pemerintah (Dewi and Sunarto, 2021).

C. Status Gizi pada Remaja

1. Definisi dan kriteria status gizi

Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi yang tercermin dalam beberapa indikator seperti berat badan, tinggi badan, dan indeks massa tubuh (IMT). Status gizi remaja biasanya ditentukan berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U), dan diklasifikasikan dalam kategori gizi kurang, gizi baik, gizi lebih, dan obesitas. Penilaian ini penting untuk mengetahui kondisi kesehatan gizi remaja serta sebagai dasar dalam perencanaan intervensi gizi (Syamsul *et al.*, 2021).

Di Indonesia, penilaian status gizi remaja mengacu pada standar baku WHO dan Permenkes No. 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak. Berdasarkan IMT/U, remaja dengan Z-score di bawah -2 SD dikategorikan sebagai gizi kurang, Z-score antara -2 SD hingga +1 SD sebagai gizi normal, Z-score antara +1 SD hingga +2 SD sebagai gizi lebih, dan lebih dari +2 SD sebagai obesitas. Pemantauan status gizi remaja sangat penting dilakukan secara berkala, karena masa ini merupakan sfase pertumbuhan pesat yang sangat dipengaruhi oleh kecukupan asupan gizi, aktivitas fisik, dan kebiasaan hidup sehat. Ketidakseimbangan asupan gizi atau perilaku makan yang tidak sehat dapat menyebabkan perubahan status gizi, baik ke arah kekurangan maupun kelebihan (Permenkes, 2020).

Tabel 1. Kategori Status Gizi berdasarkan IMT/U

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-score)
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 5-18 Tahun	Gizi Buruk (<i>severely thinness</i>)	<-3 SD
	Gizi Kurang (<i>thinness</i>)	-3 SD sd < -2 SD
	Gizi Baik (<i>normal</i>)	-2 SD +1 SD
	Gizi Lebih (<i>overweight</i>)	+1 SD sd +2 SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	> +2 SD

Sumber: Permenkes Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak

2. Transisi gizi pada remaja

Transisi gizi (*nutrition transition*) menggambarkan perubahan pola konsumsi makanan dan gaya hidup masyarakat yang terjadi seiring dengan perkembangan ekonomi, urbanisasi, dan globalisasi. Proses ini ditandai dengan pergeseran dari pola makan tradisional yang tinggi serat dan rendah lemak, ke arah pola makan modern yang tinggi gula, garam, dan lemak (GGL), serta rendah mikronutrien. Pada kelompok usia remaja, transisi ini terjadi sangat cepat akibat pengaruh lingkungan, media sosial, serta ketersediaan makanan olahan yang mudah diakses. Perubahan ini tidak hanya berdampak pada pola makan, tetapi juga berdampak pada kualitas zat gizi yang dikonsumsi sehari-hari (Pratama and Safitri, 2019).

Remaja Indonesia saat ini berada pada fase rawan gizi yang sangat dipengaruhi oleh dinamika transisi gizi. Data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan bahwa prevalensi gizi lebih (*overweight* dan obesitas) pada remaja usia 13–15 tahun mencapai 16%, meningkat signifikan

dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Di sisi lain, masalah gizi kurang dan anemia juga masih tinggi, khususnya pada remaja perempuan. Fenomena ini menunjukkan adanya *triple burden of malnutrition* yaitu, keberadaan gizi lebih, gizi kurang dan gizi mikro kurang secara bersamaan dalam satu populasi. Penyebab utamanya adalah ketidakseimbangan antara asupan energi tinggi dari makanan olahan dengan rendahnya asupan zat gizi esensial seperti zat besi, kalsium, vitamin D, dan serat (Loe, 2024).

Selain dari aspek pola makan, transisi gizi juga mencakup perubahan gaya hidup secara menyeluruh. Gaya hidup sedentari (minim aktivitas fisik), peningkatan waktu layar (*screen time*), serta penurunan durasi dan kualitas tidur ikut memperburuk dampak dari pola makan tidak sehat. Remaja cenderung memilih makan ringan berkali-kali (*grazing*) dibandingkan makan utama secara teratur, sehingga asupan energinya sering kali berlebih namun tidak dibarengi dengan kualitas gizi yang baik. Jika kebiasaan ini berlanjut, maka risiko peningkatan lemak tubuh, gangguan metabolik, hingga obesitas akan semakin besar. Di sisi lain, remaja dari latar belakang ekonomi lemah justru rentan mengalami kekurangan energi dan zat gizi mikro karena keterbatasan akses terhadap pangan bergizi (Octaviani, Izhar and Amir, 2021).

Oleh karena itu, pola kondisi gizi remaja saat ini sebagian besar dapat dijelaskan oleh transisi gizi. Proses ini terkait erat dengan kebiasaan makan, keputusan gaya hidup, dan struktur sosial ekonomi yang memengaruhi ketersediaan dan keterjangkauan pangan, di samping perubahan jenis makanan yang dikonsumsi. Karena itu, sangat penting untuk memahami transisi gizi guna mengembangkan teknik intervensi yang terfokus, terutama ketika berurusan dengan masalah gizi yang kompleks pada remaja (Maharani *et al.*, 2022).

D. Pola Makan *Grazing*

1. Pengertian pola makan *grazing*

Pola makan *grazing* merupakan suatu pola makan yang ditandai dengan konsumsi makanan dalam jumlah kecil namun sering sepanjang hari, dibandingkan dengan pola makan konvensional tiga kali sehari. Pola ini dapat mencakup lima hingga sepuluh kali makan per hari, termasuk camilan atau *snack* di antara waktu makan utama. Konsep ini sering kali dikaitkan dengan gaya hidup modern, di mana waktu makan menjadi lebih fleksibel dan disesuaikan dengan aktivitas individu

(Heriseanu *et al.*, 2020). Dalam penelitian nutrisi, pola makan *grazing* menjadi subjek penting karena berpotensi memengaruhi asupan energi harian, regulasi metabolik, dan status gizi. Namun, karena tidak ada batasan standar yang baku mengenai jumlah dan waktu makan yang termasuk dalam kategori *grazing*, maka penilaian pola ini harus dilakukan secara cermat menggunakan data frekuensi makan harian atau *24-hour food recall*. Pada remaja, terutama di lingkungan sekolah, pola makan *grazing* bisa muncul karena jadwal padat, kebiasaan jajan, atau akses terbatas terhadap makanan utama yang seimbang. (Zeballos and Chelius, 2021).

Pada kelompok remaja, pola makan *grazing* menjadi fenomena yang semakin umum ditemukan. Masa remaja merupakan periode transisi yang ditandai dengan meningkatnya kebutuhan energi dan zat gizi akibat percepatan pertumbuhan fisik, perkembangan hormonal, dan peningkatan aktivitas sehari-hari. Pada saat yang sama, remaja juga mengalami perubahan perilaku yang membuat mereka lebih mandiri dalam menentukan pilihan makanan. Akibatnya, remaja lebih rentan mengonsumsi makanan ringan, minuman berpemanis, dan makanan cepat saji secara berulang sepanjang hari dibandingkan kelompok usia lainnya (Auliannisaa & Wirjatmadi, 2023). Perkembangan teknologi digital juga berkontribusi terhadap meningkatnya perilaku *grazing* pada remaja. Penggunaan telepon pintar, media sosial, layanan streaming, dan permainan daring menyebabkan banyak remaja menghabiskan waktu dalam posisi sedentari sambil mengonsumsi makanan ringan. Kebiasaan makan sambil melakukan aktivitas lain atau *distracted eating* dapat menurunkan kesadaran individu terhadap jumlah makanan yang telah dikonsumsi sehingga meningkatkan risiko konsumsi berlebihan. Dalam jangka panjang, kondisi ini dapat menyebabkan ketidakseimbangan energi yang berdampak pada perubahan status gizi (Spirou *et al.*, 2022).

Pola makan *grazing* pada saat ini belum terdapat nilai ambang (*cut-off*) yang disepakati secara universal untuk mengkategorikan perilaku *grazing* menggunakan *Repetitive Eating Questionnaire* (Rep(eat)-Q). Instrumen ini dikembangkan untuk mengukur kecenderungan perilaku *grazing*, di mana semakin tinggi skor yang diperoleh menunjukkan semakin tinggi frekuensi dan kecenderungan perilaku *grazing* (Conceição *et al.*, 2017). Perkembangan penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa interpretasi skor Rep(eat)-Q masih

terus dievaluasi pada berbagai populasi sehingga belum terdapat satu nilai ambang yang dapat diterapkan secara universal (Rossi et al., 2024). Oleh karena itu, penelitian yang menggunakan instrumen Rep(eat)-Q yang telah dimodifikasi dapat melakukan operasionalisasi kategori sesuai dengan karakteristik instrumen dan tujuan penelitian. (Loe, 2024).

2. Faktor yang mempengaruhi pola makan *grazing*

Beberapa faktor yang mempengaruhi pola makan *grazing* pada remaja meliputi faktor psikologis, sosial, budaya, dan lingkungan. Faktor psikologis seperti stres, kecemasan, atau kebosanan dapat mendorong individu untuk makan berulang kali tanpa rasa lapar yang nyata. Dalam konteks remaja, tekanan akademik atau sosial di sekolah dapat menjadi pemicu kebiasaan *grazing*, terutama jika makanan digunakan sebagai pelarian emosional (Alfiah, sriwahyuni, 2021).

Faktor lingkungan, seperti tersedianya makanan ringan di rumah atau sekolah, juga berperan besar. Remaja yang memiliki akses mudah ke makanan cepat saji, jajanan pasar, atau minuman manis lebih rentan menerapkan pola makan *grazing* yang tidak sehat. Selain itu, pengaruh teman sebaya dan tren media sosial dapat memengaruhi pemilihan makanan dan kebiasaan makan, termasuk frekuensi makan dalam sehari (Auliannisaa and Wirjatmadi, 2023).

Faktor budaya juga tidak bisa diabaikan. Di beberapa komunitas, budaya jajan di luar jam makan utama dianggap hal biasa dan bahkan menjadi bagian dari interaksi sosial. Hal ini mendorong remaja untuk terbiasa mengonsumsi makanan ringan secara rutin, meskipun tidak sedang merasa lapar atau membutuhkan energi tambahan. Selain itu, pola tidur yang tidak teratur dan kurangnya aktivitas fisik juga dapat berkontribusi pada kebiasaan *grazing*. Remaja yang tidur larut malam atau kurang tidur cenderung merasa lapar di luar jam makan normal dan mengonsumsi makanan ringan lebih sering sebagai kompensasi energi (Sukma, 2023).

3. Jenis Pola Makan *Grazing*

Pola makan *grazing* umumnya dibedakan menjadi dua jenis utama, yaitu *non-compulsive grazing* (NCG) dan *compulsive grazing* (CG). Keduanya memiliki karakteristik yang sangat berbeda dan dapat memberikan dampak kesehatan yang bertolak belakang tergantung pada bagaimana pola tersebut diterapkan. NCG adalah pola makan yang dilakukan secara sadar dan terencana, dengan tujuan menjaga kestabilan energi sepanjang hari. Sebaliknya, CG adalah pola makan yang

tidak terencana, dilakukan secara impulsif, dan biasanya didorong oleh faktor emosional seperti stres, bosan, atau hanya karena ada makanan yang tersedia. Makanan yang dikonsumsi dalam pola ini cenderung tinggi kalori, rendah serat, dan minim kandungan gizi, seperti keripik, permen, minuman manis, atau makanan cepat saji. Jenis *grazing* ini paling umum ditemukan pada remaja, khususnya mereka yang memiliki kebiasaan jajan di luar waktu makan utama tanpa memperhatikan nilai gizi makanan tersebut sehingga perlu diteliti lebih dalam (Heriseanu *et al.*, 2020).

Perbedaan utama antara kedua jenis *grazing* ini tidak hanya terletak pada jenis makanan, tetapi juga pada kesadaran dan tujuan di balik perilaku makan tersebut. Penelitian yang membandingkan kedua jenis *grazing* menunjukkan bahwa NCG berasosiasi dengan indeks massa tubuh (IMT) yang lebih rendah dan profil metabolik yang lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa tidak semua *grazing* bersifat negatif, namun perlu edukasi dan bimbingan agar remaja dapat menerapkan pola makan yang lebih terstruktur dan sehat (Yuan *et al.*, 2023).

4. Mekanisme Pola Makan *Grazing*

Pola makan *grazing* dapat memengaruhi status gizi melalui berbagai mekanisme yang berkaitan dengan keseimbangan energi, regulasi nafsu makan, kualitas konsumsi pangan, dan proses metabolisme tubuh. Secara teori, status gizi ditentukan oleh keseimbangan antara energi yang masuk melalui makanan dan energi yang dikeluarkan melalui aktivitas fisik serta proses metabolisme basal. Ketika asupan energi yang berasal dari makanan melebihi kebutuhan tubuh dalam jangka waktu yang lama, kelebihan energi akan disimpan dalam bentuk lemak tubuh sehingga meningkatkan risiko terjadinya gizi lebih dan obesitas. Sebaliknya, apabila asupan energi dan zat gizi yang dikonsumsi tidak mencukupi kebutuhan tubuh, maka dapat menyebabkan gizi kurang dan gangguan pertumbuhan pada remaja (Leech *et al.*, 2022).

Mekanisme pertama yang menjelaskan hubungan **grazing** dengan status gizi adalah peningkatan frekuensi makan yang dapat memengaruhi total asupan energi harian. Individu yang sering makan di luar waktu makan utama cenderung memiliki lebih banyak kesempatan untuk mengonsumsi makanan sepanjang hari. Apabila makanan yang dipilih merupakan makanan tinggi energi seperti makanan cepat saji, gorengan, makanan manis, dan minuman berpemanis, maka total

energi yang masuk ke dalam tubuh akan meningkat. Peningkatan asupan energi yang tidak diimbangi dengan pengeluaran energi yang cukup dapat menyebabkan akumulasi jaringan lemak dan peningkatan berat badan secara bertahap (Oliveira & Po, 2023).

Selain memengaruhi asupan energi, *grazing* juga berhubungan dengan mekanisme pengaturan rasa lapar dan rasa kenyang. Pada kondisi normal, tubuh mengatur konsumsi makanan melalui berbagai hormon seperti ghrelin yang merangsang rasa lapar dan leptin yang memberikan sinyal kenyang. Kebiasaan makan secara berulang dalam waktu yang berdekatan dapat mengganggu mekanisme alami pengaturan nafsu makan tersebut. Individu yang terbiasa makan terus-menerus sering kali mengonsumsi makanan bukan karena rasa lapar fisiologis, melainkan karena kebiasaan, stres, kebosanan, atau adanya rangsangan lingkungan. Akibatnya, konsumsi makanan menjadi kurang terkontrol dan berpotensi meningkatkan risiko overeating atau makan berlebihan (Heriseanu et al., 2020).

Mekanisme berikutnya berkaitan dengan kualitas makanan yang dikonsumsi selama episode *grazing*. Pada praktiknya, *grazing* lebih sering dilakukan dengan mengonsumsi makanan ringan yang mudah diperoleh, murah, dan praktis. Jenis makanan tersebut umumnya memiliki kandungan energi yang tinggi tetapi rendah vitamin, mineral, dan serat. Kondisi ini dapat menyebabkan seseorang mengalami kecukupan energi yang berlebih tetapi tetap mengalami kekurangan zat gizi tertentu atau yang dikenal sebagai hidden hunger. Dalam jangka panjang, kondisi tersebut dapat memengaruhi kesehatan metabolik dan meningkatkan risiko terjadinya berbagai masalah gizi (Yurisna et al., 2023).

Dari aspek metabolisme, frekuensi makan yang tinggi juga dapat memengaruhi respons glukosa dan insulin dalam tubuh. Konsumsi makanan yang mengandung gula sederhana secara berulang dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah yang sering dan memicu sekresi insulin yang berulang pula. Dalam jangka panjang, kondisi ini dapat meningkatkan risiko resistensi insulin yang merupakan salah satu faktor risiko terjadinya obesitas dan penyakit metabolik. Sebaliknya, apabila *grazing* dilakukan dengan memilih makanan yang sehat dan bergizi seimbang, pola makan ini dapat membantu menjaga kestabilan kadar glukosa darah dan mengurangi fluktuasi rasa lapar sepanjang hari (Spirou

et al., 2022). Dengan demikian, dampak pola makan *grazing* terhadap status gizi tidak hanya ditentukan oleh frekuensi makan, tetapi juga dipengaruhi oleh kualitas makanan, ukuran porsi, total asupan energi, serta aktivitas fisik individu. Oleh karena itu, pola makan *grazing* dapat memberikan dampak positif maupun negatif terhadap status gizi tergantung pada bagaimana pola tersebut diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Leech et al., 2022).

5. Pola Makan *Grazing* pada Remaja

Pada masa ini kebutuhan energi dan zat gizi meningkat untuk mendukung pertumbuhan tinggi badan, peningkatan massa otot, perkembangan organ reproduksi, serta aktivitas fisik dan kognitif. Oleh karena itu, pola makan yang diterapkan selama masa remaja memiliki peranan penting dalam menentukan status gizi dan kesehatan pada masa dewasa (Khomsan, 2023). Perubahan gaya hidup modern menyebabkan pola makan remaja mengalami pergeseran yang cukup signifikan. Saat ini banyak remaja lebih sering mengonsumsi makanan ringan, makanan cepat saji, minuman berpemanis, dan makanan siap saji dibandingkan makanan yang dimasak di rumah. Kondisi tersebut menyebabkan munculnya pola makan *grazing* yang ditandai dengan konsumsi makanan secara berulang sepanjang hari di luar waktu makan utama. Kebiasaan ini semakin meningkat seiring dengan mudahnya akses terhadap berbagai jenis makanan dan minuman yang tersedia di lingkungan sekolah maupun tempat tinggal remaja (Maharani et al., 2022).

Lingkungan sekolah menjadi salah satu faktor yang berperan penting dalam pembentukan pola makan *grazing* pada remaja. Adanya kantin sekolah, pedagang jajanan di sekitar sekolah, serta kebiasaan membeli makanan saat waktu istirahat membuat remaja memiliki kesempatan yang lebih besar untuk makan berulang kali dalam sehari. Selain itu, keterbatasan waktu akibat jadwal sekolah yang padat sering menyebabkan remaja melewatkan waktu makan utama dan menggantinya dengan makanan ringan yang lebih praktis untuk dikonsumsi (Auliannisaa & Wirjatmadi, 2023).

Faktor psikologis juga memiliki peran penting dalam munculnya perilaku *grazing* pada remaja. Masa remaja merupakan periode yang rentan terhadap stres akademik, tekanan sosial, dan perubahan emosional. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa remaja yang mengalami stres, kecemasan, atau kebosanan

cenderung lebih sering mengonsumsi makanan sebagai bentuk pelampiasan emosi. Perilaku ini dikenal sebagai *emotional eating* dan sering kali diwujudkan dalam bentuk *grazing* yang tidak terkontrol. Akibatnya, remaja dapat mengonsumsi makanan dalam jumlah yang lebih banyak tanpa disadari (Alfiah & Sriwahyuni, 2021).

Selain faktor psikologis, perkembangan teknologi digital turut memengaruhi perilaku makan remaja. Penggunaan telepon pintar, media sosial, platform video, dan permainan daring menyebabkan remaja semakin sering melakukan aktivitas sedentari dalam waktu yang lama. Selama menggunakan gawai, remaja cenderung mengonsumsi makanan ringan atau minuman manis secara terus-menerus tanpa memperhatikan jumlah yang telah dikonsumsi. Kebiasaan makan sambil bermain gawai atau menonton video dapat menurunkan kesadaran terhadap rasa kenyang sehingga meningkatkan risiko konsumsi energi berlebih (Spirou et al., 2022).

Dari perspektif gizi masyarakat, pola makan *grazing* pada remaja menjadi perhatian karena dapat berkontribusi terhadap berbagai bentuk masalah gizi. *Grazing* yang didominasi makanan tinggi energi dan rendah zat gizi dapat meningkatkan risiko gizi lebih, *overweight*, dan obesitas. Sebaliknya, apabila makanan yang dikonsumsi memiliki kualitas gizi yang rendah dan tidak memenuhi kebutuhan zat gizi penting, maka remaja juga berisiko mengalami kekurangan zat gizi mikro seperti zat besi, kalsium, vitamin A, dan vitamin D. Kondisi ini menunjukkan bahwa *grazing* dapat berkontribusi terhadap terjadinya beban ganda masalah gizi pada remaja (Loe, 2024). Meskipun demikian, tidak semua pola makan *grazing* memberikan dampak negatif. Apabila dilakukan secara terencana dengan memilih makanan yang bergizi seimbang seperti buah-buahan, sayuran, susu, kacang-kacangan, dan sumber protein berkualitas, *grazing* dapat membantu memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi selama masa pertumbuhan. Oleh karena itu, edukasi gizi mengenai pemilihan makanan yang sehat, pengaturan frekuensi makan, dan pengendalian porsi sangat penting untuk membantu remaja menerapkan pola makan yang mendukung status gizi optimal (Yuan et al., 2023).

E. Kualitas Asupan Zat Gizi

1. Pengertian kualitas asupan zat gizi

Kualitas asupan zat gizi merujuk pada tingkat pemenuhan kebutuhan zat gizi seseorang sesuai dengan angka kecukupan gizi (AKG) yang dianjurkan. Hal ini mencakup aspek kuantitatif (jumlah asupan energi dan zat gizi) dan kualitatif (jenis makanan serta keragamannya) yang diperlukan tubuh untuk menjalankan fungsi metabolisme, pertumbuhan, dan perkembangan secara optimal. Dalam konteks remaja, kualitas kecukupan gizi sangat penting karena masa ini merupakan periode pertumbuhan pesat yang menuntut asupan gizi yang tinggi dan seimbang (Khomsan, 2023).

Kualitas asupan zat gizi di sini berfokus pada kecukupan zat gizi makro karena zat gizi seperti karbohidrat, protein, dan lemak merupakan sumber utama energi yang sangat berpengaruh terhadap status gizi. Ketidakseimbangan dalam asupan zat gizi makro, baik dalam bentuk kekurangan maupun kelebihan, dapat mengakibatkan gangguan status gizi. Kekurangan asupan dapat menyebabkan penurunan berat badan, gangguan pertumbuhan, dan penurunan daya tahan tubuh, sedangkan kelebihan asupan dapat memicu peningkatan berat badan dan risiko penyakit metabolik. Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan keseimbangan dan proporsi zat gizi yang masuk ke dalam tubuh, baik yang berasal dari makanan pokok, lauk-pauk, sayuran, buah-buahan, maupun makanan tambahan lainnya, untuk mendukung pencapaian status gizi yang optimal (Loe, 2024).

2. Indikator kualitas asupan zat gizi

Penilaian kecukupan gizi dapat dilakukan melalui berbagai indikator, yang digunakan di antaranya adalah asupan energi total, kecukupan makronutrien (karbohidrat, protein, dan lemak). Salah satu pendekatan yang banyak digunakan dalam menilai kecukupan dan keseimbangan konsumsi pangan adalah melalui Pola Pangan Harapan (PPH). PPH merupakan indikator kualitas konsumsi pangan yang menggambarkan seberapa jauh pola konsumsi masyarakat mendekati pola konsumsi ideal sesuai dengan pedoman gizi seimbang. Gizi seimbang mencakup prinsip konsumsi makanan yang cukup secara kuantitas, beragam jenisnya, serta proporsional dalam komposisi makronutrien (karbohidrat, protein, lemak) dan mikronutrien (vitamin dan mineral). Dalam praktiknya, prinsip ini dapat diterapkan melalui pedoman isi piring makan “Isi Piringku” yang dikeluarkan oleh

Kementerian Kesehatan (Hartini *et al.*, 2023).

PPH dihitung berdasarkan kontribusi energi dari berbagai kelompok pangan yang dianjurkan, seperti padi-padian, umbi-umbian, sayuran, buah-buahan, lauk hewani, lauk nabati, serta sumber lemak dan minyak. Setiap kelompok pangan memiliki skor ideal, dan skor aktual konsumsi pangan dibandingkan dengan skor ideal tersebut. Skor PPH maksimum adalah 100, yang mencerminkan pola konsumsi yang ideal dari segi keragaman dan proporsi pangan. Berdasarkan hasil data Badan Ketahanan Pangan (BKP) tahun 2024, skor PPH di Provinsi Sumatera Utara tercatat sebesar 89,2. Skor ini menunjukkan bahwa pola konsumsi masyarakat Sumatera Utara relatif sudah mendekati ideal, meskipun masih diperlukan upaya peningkatan dalam keseimbangan konsumsi beberapa kelompok pangan untuk mencapai skor maksimal (Nasional, 2024).

Tabel 2. Susunan Pola Pangan Harapan Nasional

No	Kelompok Pangan	% AKG (FAO RAPA)	Gram	Energi (kkal)	% AKG	Bobot	Skor PPH Maksimum
1	Padi - padian	40,0-60,0	289	1050	50,0	0,5	25,0
2	Umbi-umbian	0,0 - 8,0	105	126	6,0	0,5	2,5
3	Pangan Hewani	5,0 - 20,0	157	252	12,0	2,0	24,0
4	Minyak dan Lemak	5,0 - 15,0	21	210	10,0	0,5	5,0
5	Buah/Biji Berminyak	0,0 - 3,0	11	63	3,0	0,5	1,0
6	Kacang-kacangan	2,0 - 10,0	37	105	5,0	2,0	10,0
7	Gula	2,0 - 15,0	31	105	5,0	0,5	2,5
8	Sayur dan Buah	3,0 - 8,0	262	126	6,0	5,0	30,0
9	Aneka bumbu dan bahan minuman	0,0 - 5,0	-	63	3,0	0,0	0,0
	Jumlah			2100	100,0		100,0

Sumber: Perbadan Bapanas No. 11 Tahun 2023, Harmonisasi PPH, Badan Ketahanan Pangan (2019)

Pengukuran ini penting untuk menilai apakah pola makan remaja sudah memenuhi standar gizi yang dianjurkan. Ketidakseimbangan asupan gizi, baik dalam bentuk kekurangan maupun kelebihan, dapat memengaruhi status gizi remaja dan berisiko terhadap berbagai masalah kesehatan, seperti obesitas, anemia, maupun gangguan metabolik lainnya. Hasil analisis indikator ini juga dapat

digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam edukasi gizi dan intervensi program perbaikan pola makan (Almahdin and Charissa, 2023).

F. Hubungan Pola Makan *Grazing* dengan Status Gizi

1. Teori hubungan frekuensi makan dan status gizi

Pola makan dengan frekuensi tinggi, seperti pada konsep *grazing*, telah menjadi fokus dalam berbagai kajian mengenai pengaruhnya terhadap status gizi secara keseluruhan. Secara teoritis, peningkatan frekuensi makan dapat memberikan dampak yang bervariasi terhadap metabolisme tubuh, tergantung pada kualitas dan kuantitas asupan makanan yang dikonsumsi. Jika frekuensi makan yang tinggi tidak disertai dengan pemilihan makanan yang bergizi seimbang dan pengendalian porsi, maka dapat menyebabkan kelebihan asupan energi yang berdampak pada status gizi lebih. Sebaliknya, pada remaja dengan pola makan tidak teratur dan asupan rendah gizi, pola *grazing* juga dapat menyebabkan kekurangan zat gizi dan berdampak pada status gizi kurang (Leech *et al.*, 2022).

Menurut teori keseimbangan energi, status gizi dipengaruhi oleh hubungan antara asupan energi dan pengeluaran energi. Jika terjadi ketidakseimbangan dalam jangka waktu yang panjang, baik berupa kelebihan maupun kekurangan energi, maka akan terjadi perubahan status gizi. Dalam konteks *grazing*, remaja yang memiliki kebiasaan makan impulsif dengan makanan rendah kualitas gizi (tinggi gula, garam, dan lemak) lebih rentan mengalami status gizi lebih. Sebaliknya, remaja yang menerapkan pola makan dengan frekuensi tinggi namun dengan porsi kecil dan kualitas makanan yang buruk bisa mengalami defisit zat gizi penting yang menyebabkan status gizi kurang. Oleh karena itu, kualitas makanan dalam setiap episode makan menjadi penentu utama apakah pola *grazing* bersifat mendukung atau merugikan status gizi. Dengan demikian, edukasi mengenai konsep *healthy grazing* yang menekankan pemilihan makanan bergizi seimbang, frekuensi makan yang sesuai, dan kontrol porsi sangat penting untuk mendorong pencapaian status gizi yang optimal. Pendekatan ini penting diterapkan sejak usia remaja untuk membentuk kebiasaan makan yang sehat dan berkelanjutan (Spirou *et al.*, 2022).

2. Studi terkait *grazing* dan status gizi

Berbagai penelitian telah meneliti hubungan antara pola makan *grazing* dengan status gizi pada kelompok usia remaja maupun dewasa. *Grazing* yang ditandai dengan frekuensi makan tinggi dalam porsi kecil sepanjang hari memiliki

implikasi yang kompleks terhadap status gizi. Efeknya sangat bergantung pada jenis makanan yang dikonsumsi, porsi, serta kesadaran individu dalam mengontrol asupan gizi. Beberapa studi menunjukkan bahwa pola makan ini dapat bersifat protektif terhadap ketidakseimbangan energi, namun juga berisiko menimbulkan masalah status gizi bila dilakukan secara tidak sehat (Bodde *et al.*, 2025).

Penelitian oleh Leech *et al.* (2022) di Australia menemukan bahwa frekuensi makan yang tinggi tidak selalu berkorelasi dengan kelebihan asupan energi maupun status gizi lebih, asalkan makanan yang dikonsumsi adalah pilihan sehat dan seimbang. Studi ini menekankan bahwa dalam konteks remaja, pola *grazing* dapat membantu mengatur rasa lapar dan mengurangi kecenderungan makan berlebihan dalam satu waktu, asalkan disertai kontrol terhadap jenis makanan dan ukuran porsi. Sebaliknya, tanpa pemahaman gizi yang baik, pola ini justru bisa menyebabkan ketidakseimbangan zat gizi dan mengarah pada status gizi tidak normal.

Studi oleh Oliveira dan Po (2023) di Eropa memberikan hasil yang kontras. Mereka menemukan bahwa remaja yang mengonsumsi makanan lebih dari lima kali per hari dengan dominasi makanan olahan dan tinggi kalori memiliki risiko mengalami status gizi lebih seperti overweight. Hal ini disebabkan oleh dominasi asupan energi dari gula tambahan dan lemak jenuh, serta rendahnya asupan mikronutrien penting. Pola makan seperti ini juga cenderung rendah serat dan protein, yang berperan penting dalam menjaga keseimbangan metabolik tubuh.

Di Indonesia, isu ini juga telah diteliti dalam konteks lokal. Penelitian oleh Hidayanti *et al.* (2022) menunjukkan bahwa remaja yang secara rutin mengonsumsi camilan tinggi energi seperti gorengan, keripik, dan minuman manis di luar waktu makan utama memiliki kecenderungan lebih tinggi mengalami status gizi tidak normal, khususnya gizi lebih. Namun, studi tersebut juga mencatat adanya kelompok remaja dengan frekuensi makan tinggi yang mengalami defisit gizi akibat pemilihan makanan miskin zat gizi seperti jajanan murah dan makanan cepat saji tanpa kandungan protein atau vitamin yang memadai.

Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa hubungan antara pola makan *grazing* dengan status gizi sangat dipengaruhi oleh konteks sosial, ekonomi, dan pengetahuan gizi individu. Dengan kata lain, pola makan *grazing* tidak bisa dikategorikan sebagai baik atau buruk secara mutlak. Efeknya sangat bergantung pada bagaimana remaja menerapkan kebiasaan tersebut dalam kesehariannya. Oleh

karena itu, edukasi mengenai pentingnya kualitas dan keseimbangan zat gizi dalam setiap frekuensi makan menjadi krusial, terutama dalam konteks pencegahan gangguan status gizi pada usia remaja (Putri, 2020).

G. Hubungan Kualitas Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi

1. *Teory energy imbalance* dan nutrisi berlebih

Salah satu teori yang menjelaskan hubungan antara asupan zat gizi dengan status gizi adalah teori *energy imbalance*, yaitu ketidakseimbangan antara energi yang masuk (dari makanan) dan energi yang keluar (melalui aktivitas fisik dan fungsi metabolisme tubuh). Ketika asupan energi melebihi pengeluaran energi, kelebihan tersebut akan disimpan dalam tubuh dalam bentuk jaringan lemak, yang dapat mengarah pada status gizi lebih. Sebaliknya, jika pengeluaran energi melebihi asupan dalam jangka panjang, individu dapat mengalami penurunan berat badan yang tidak sehat dan status gizi kurang. Oleh karena itu, status gizi sangat dipengaruhi oleh keseimbangan energi harian yang dipertahankan secara konsisten (Putri, 2023).

Namun, status gizi seseorang tidak hanya ditentukan oleh kuantitas energi, melainkan juga kualitas dari zat gizi yang dikonsumsi. Kualitas gizi mencerminkan keragaman, keseimbangan, dan kepadatan zat gizi dari makanan yang dikonsumsi. Pola konsumsi yang tinggi lemak jenuh, gula tambahan, dan makanan ultra-proses cenderung menghasilkan asupan energi berlebih, tetapi miskin mikronutrien penting seperti zat besi, kalsium, vitamin A, dan zinc. Hal ini dapat menyebabkan kondisi *hidden hunger*, yakni kekurangan zat gizi mikro yang tersembunyi di balik tampilan tubuh yang tampak normal atau bahkan gemuk (Yurisna, Marselina Sattu, Fitrianty Sutadi Lanyumba, 2023).

Dalam konteks remaja, kualitas diet yang buruk sering kali terjadi akibat konsumsi makanan cepat saji, camilan manis, dan minuman berpemanis, yang mudah diakses dan relatif murah. Meski secara energi mencukupi atau bahkan berlebih, jenis makanan ini rendah kandungan zat gizi esensial yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan optimal. Akibatnya, remaja dapat mengalami status gizi tidak normal baik berupa gizi lebih maupun kekurangan zat gizi mikro yang tidak tampak secara fisik namun berdampak pada imunitas, performa belajar, dan kebugaran (Salsabilla and Sulistyowati, 2021).

Penelitian dalam bidang gizi menunjukkan bahwa status gizi yang baik lebih banyak ditentukan oleh kualitas konsumsi pangan dibanding hanya kuantitasnya. Oleh karena itu, strategi peningkatan status gizi tidak cukup hanya dengan menambah atau mengurangi jumlah makanan, tetapi juga harus difokuskan pada peningkatan mutu zat gizi dari makanan sehari-hari. Pendekatan ini termasuk mendorong konsumsi makanan beragam, minim proses, serta kaya akan vitamin dan mineral, yang akan mendukung tercapainya status gizi optimal di kalangan remaja (Almahdin and Charissa, 2023).

2. Studi kualitas gizi dan status gizi

Berbagai studi menunjukkan bahwa kualitas makanan memegang peranan penting dalam menentukan status gizi seseorang, baik untuk mencegah gizi kurang maupun gizi lebih. Studi longitudinal oleh Schwingshackl et al. (2021) mengungkapkan bahwa pola makan dengan kualitas tinggi yang ditandai oleh konsumsi sayur, buah, biji-bijian utuh, serta protein nabati yang tinggi berkaitan erat dengan status gizi normal serta penurunan risiko gangguan metabolik. Sebaliknya, pola konsumsi yang didominasi oleh makanan ultra-proses, tinggi lemak trans, minuman berpemanis, dan makanan tinggi garam cenderung meningkatkan risiko gangguan status gizi, terutama gizi lebih dan ketidakseimbangan zat gizi mikro. Kualitas zat gizi yang baik tidak hanya berfungsi dalam pencegahan gizi lebih, tetapi juga penting dalam memperbaiki dan mempertahankan status gizi yang baik secara menyeluruh. Asupan makanan yang tinggi serat, vitamin, dan mineral mendukung fungsi metabolik tubuh, menjaga fungsi sistem pencernaan, serta memperkuat sistem imun. Sebagai contoh, konsumsi makanan rendah indeks glikemik diketahui dapat membantu mengontrol kadar gula darah dan mengurangi risiko penumpukan lemak, sementara makanan kaya protein dan zat besi penting dalam menunjang pertumbuhan remaja dan mencegah anemia.

Penelitian lain yang dilakukan di berbagai negara menunjukkan bahwa remaja dengan skor kualitas diet yang tinggi lebih mungkin memiliki indeks massa tubuh yang normal dan kadar zat gizi mikro yang memadai dibandingkan dengan remaja yang mengonsumsi makanan dengan skor kualitas rendah. Tidak hanya itu, skor diet yang tinggi juga dikaitkan dengan peningkatan performa kognitif, konsentrasi belajar, serta ketahanan terhadap infeksi. Secara keseluruhan, studi-

studi tersebut menegaskan bahwa peningkatan kualitas asupan zat gizi perlu menjadi prioritas dalam upaya pencegahan dan penanggulangan berbagai bentuk ketidakseimbangan status gizi pada remaja. Intervensi berbasis sekolah, keluarga, dan komunitas yang menekankan pada variasi pangan, keseimbangan zat gizi, serta pemahaman terhadap label makanan menjadi sangat penting dalam membentuk pola konsumsi yang lebih sehat dan berkelanjutan (Loe, 2024).

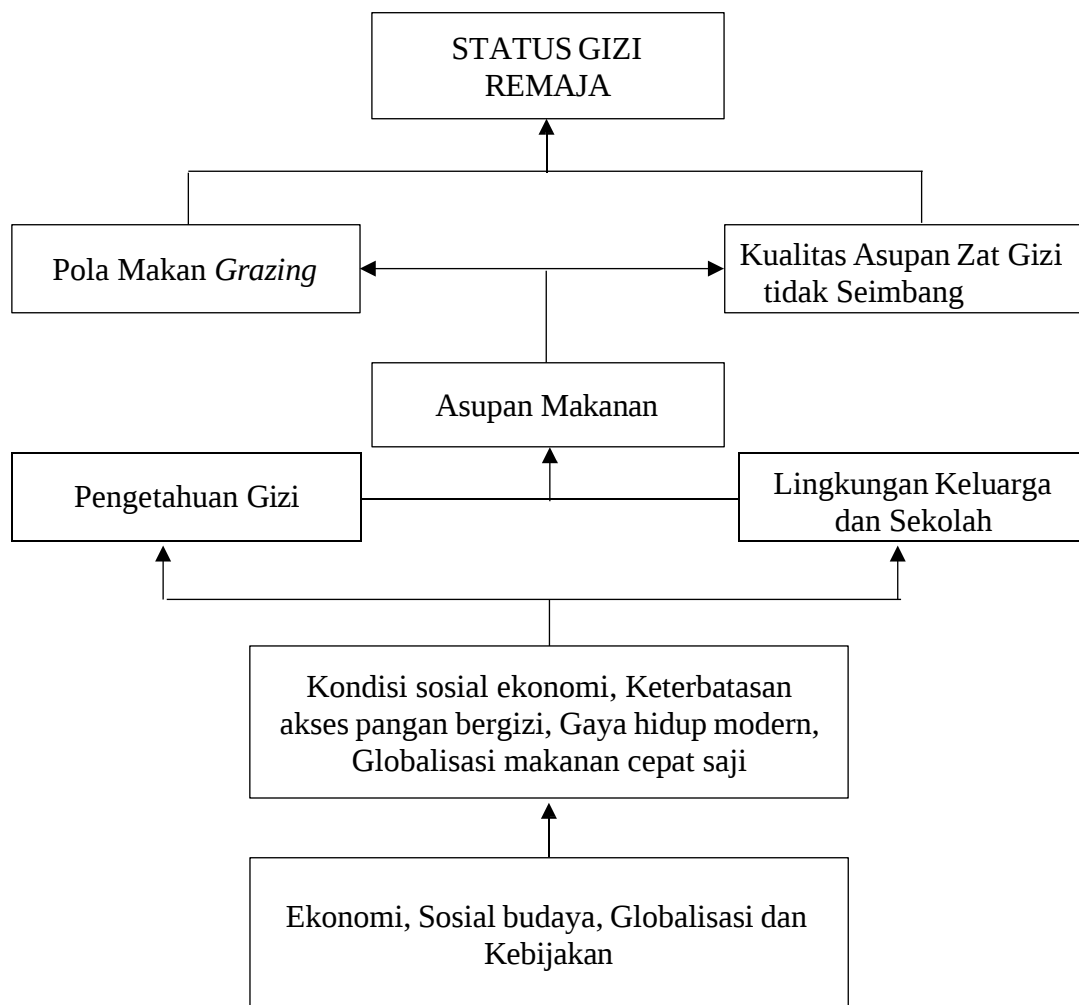
H. Penelitian Terdahulu

Tabel 3. Penelitian Terdahulu

No	Referensi	Judul Penelitian	Metode	Hasil	Kekurangan	Perbedaan
1	Leech, R. M., et al. (2022)	<i>Frequency of Eating and Nutritional Quality in Adolescents : A Cross-sectional Study in Australia</i>	Cross-sectional, 24-hour food recall, skor DGI	Frekuensi makan lebih tinggi dikaitkan dengan skor kualitas diet lebih baik jika makanannya sehat dan minim olahan.	Tidak menyebutkan pola <i>grazing</i> secara eksplisit.	Penelitian sekarang menilai pola <i>grazing</i> secara spesifik, bukan sekadar frekuensi makan.
2	Zeballos, E., & Chelius, C. (2021)	<i>The Effects of Grazing on Caloric Intake and Dietary Quality</i>	Analisis multivariat efek tetap	<i>Grazing</i> menaikkan asupan kalori harian dan sedikit meningkatkan skor diet (HEI), tergantung jenis makanan.	Tidak menggunakan indikator lokal seperti AKG atau PPH.	Penelitian sekarang menggunakan skor PPH yang relevan untuk konteks gizi Indonesia.
3	Ayuningtyas, D. & Yulianti, R. (2024)	Pola Makan dan Asupan Zat Gizi Makro pada Remaja SMP di Kota Bekasi	Cross-sectional, food recall 2x24 jam dan kuesioner	Pola makan dikaitkan dengan kecukupan energi dan protein lebih baik.	Tidak menilai status gizi dengan IMT/U.	Penelitian sekarang mengkaji hubungan pola makan <i>grazing</i> dan kualitas gizi terhadap status gizi remaja.
4	Putri, R. D., & Hidayah, L. N. (2023)	Hubungan Kualitas Konsumsi Pangan dengan Status Gizi Remaja di Kota Semarang	Cross-sectional, food recall dan skor PPH	Skor PPH < 90 berhubungan signifikan dengan status gizi tidak normal.	Tidak menilai pola makan <i>grazing</i> .	Penelitian sekarang menganalisis kualitas zat gizi dan pola <i>grazing</i> secara simultan.

No	Referensi	Judul Penelitian	Metode	Hasil	Kekurangan	Perbedaan
5	Zulfiani, N., & Amalia, R. (2021)	Frekuensi Makan dan Kecukupan Energi pada Remaja Putri di Jakarta Selatan	Observation al, 24-hour recall, wawancara	Semakin tinggi frekuensi makan, semakin tinggi kecukupan energi; namun kualitas ditentukan oleh jenis makanan.	Tidak menilai status gizi secara antropometri k.	Penelitian sekarang mengaitkan pola makan <i>grazing</i> , kualitas zat gizi, dan status gizi dalam satu kerangka.

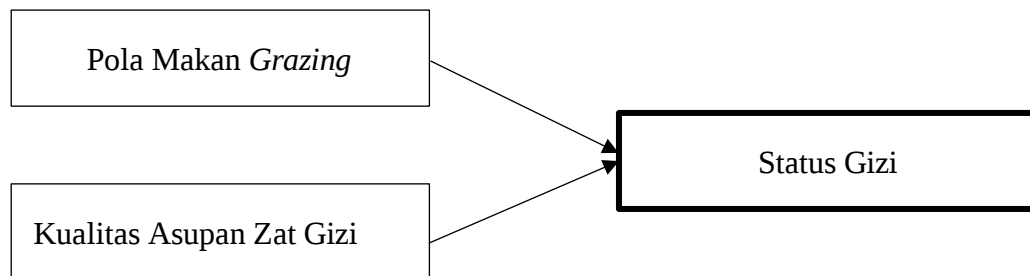
I. Kerangka Teoritis



Gambar 1. Kerangka Teori tentang *Status Gizi pada Remaja*

Sumber modifikasi: UNICEF (2020), Waluyani (2022)

J. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

K. Definisi Operasional

Tabel 4. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Pola Makan <i>Grazing</i>	Perilaku makan yang ditandai dengan konsumsi makanan secara berulang di luar waktu makan utama dalam waktu 7 hari terakhir yang diukur menggunakan <i>Grazing Questionnaire</i> (GQ).	Kuesioner <i>Grazing Questionnaire</i> (GQ) 1= Tidak Pernah (0x seminggu) 2= Jarang (1-2x seminggu) 3= Kadang-kadang (3-4x seminggu) 4= Sering (5-6x seminggu) 5= Sangat Sering (setiap hari)	- <i>Grazing</i> : Nominal ≥ 17 - Tidak <i>Grazing</i> : <17	
Kualitas Asupan zat Gizi	Tingkat mutu konsumsi pangan yang mencerminkan keberagaman dan keseimbangan kelompok pangan sesuai Pola Pangan Harapan (PPH), yang diperoleh dari hasil food recall 2x24 jam dan dinyatakan dalam skor PPH.	Food recall 2x24 jam, Dianalisis menggunakan kualitas keberagaman Pangan dilihat berdasarkan Skor PPH. Dan bantuan Buku foto makanan.	Baik: PPH ≥ 89,2 Tidak Baik: PPH < 89,2	Ordinal
Status Gizi	Status gizi pada remaja merupakan kondisi keseimbangan antara	Timbangan Digital untuk pengukuran	Gizi Buruk: Ordinal <-3 SD	

asupan dan kebutuhan gizi yang diukur menggunakan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) diinterpretasikan berdasarkan nilai Z-score dari WHO AnthroPlus menurut Permenkes No. 2 Tahun 2020.	berat badan dan Mikrotoise untuk pengukuran tinggi badan. WHO AnthroPlus untuk mendapatkan Z-score.	Gizi Kurang: -3 SD sd -2 SD Gizi baik: -2 SD sd 1 SD Gizi lebih: 1 SD sd 2 SD Obesitas: $\geq 2 \text{ SD}$
---	---	---

L. Hipotesis

H1: Ada hubungan antara pola makan *grazing* dengan status gizi pada remaja.

H2: Ada hubungan antara kualitas asupan zat gizi dengan status gizi pada remaja.