BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Remaja

1. Pengertian Remaja

Masa remaja merupakan fase perjalanan dari masa kanak-kanak menuju kedewasaan yang ditandai dengan perubahan fisik, psikologis, sosial, dan emosional. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mendefinisikan masa remaja sebagai rentang usia 10 hingga 19 tahun, namun Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014 menetapkan batasan usia remaja antara 10 hingga 18 tahun. Sementara itu, Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) mendefinisikan remaja sebagai individu yang belum menikah dengan rentang usia 10 hingga 24 tahun. Pembentukan kebiasaan hidup sehat merupakan hal yang paling krusial pada masa remaja karena pada fase ini individu mulai mampu mengambil keputusan secara mandiri, termasuk dalam menentukan pola makan dan gaya hidup sehari-hari (Rahayu et al., 2023).

2. Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Remaja

Pertumbuhan dan perkembangan remaja dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain (Rahayu et al., 2023):

a. Waktu istirahat

Tidur yang cukup berperan penting dalam proses pertumbuhan karena hormon pertumbuhan diproduksi secara optimal ketika seseorang tidur. Kurangnya waktu istirahat dapat menghambat pertumbuhan fisik remaja.

b. Nutrisi

Agar pertumbuhan dapat didukung, asupan gizi harus memadai dan seimbang. Kekurangan zat gizi dalam jangka waktu lama dapat menghambat pertumbuhan tinggi badan maupun berat badan.

c. Genetik

Faktor keturunan turut menentukan tinggi badan dan karakteristik pertumbuhan seseorang. Namun demikian, faktor lingkungan dan aktivitas fisik juga berkontribusi terhadap proses pertumbuhan.

d. Hormonal

Keseimbangan hormon, terutama hormon pertumbuhan dan hormon tiroid, berpengaruh terhadap perkembangan fisik remaja. Gangguan hormon dapat menyebabkan pertumbuhan berlangsung lebih lambat dibandingkan kondisi normal.

B. Edukasi Gizi

1. Pengertian Edukasi Gizi

Untuk membantu masyarakat menerapkan pola makan sehat dalam kehidupan sehari-hari, pendidikan gizi bertujuan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan tindakan masyarakat terkait pemenuhan kebutuhan gizi. Informasi mengenai makanan padat gizi hanyalah salah satu aspek dari pendidikan gizi, tetapi juga membantu individu memahami pentingnya aktivitas fisik dan perilaku hidup sehat sebagai bagian dari upaya meningkatkan status kesehatan (Pakpahan et al., 2021).

2. Tujuan Edukasi Gizi

Tujuan edukasi gizi meliputi beberapa aspek sebagai berikut (Pakpahan et al., 2021):

a. Faktor predisposisi

Edukasi bertujuan meningkatkan pengetahuan, kesadaran, serta membentuk sikap positif masyarakat mengenai pentingnya menjaga kesehatan melalui penerapan gizi seimbang.

b. Faktor pemungkin (*enabling factors*)

Edukasi mendorong masyarakat memanfaatkan maupun menyediakan sarana yang mendukung perilaku hidup sehat sehingga penerapan gizi seimbang menjadi lebih mudah dilakukan.

c. Faktor penguat (*reinforcing factors*)

Edukasi bertujuan membentuk dukungan dari tenaga kesehatan, keluarga, maupun tokoh masyarakat sehingga individu memperoleh motivasi untuk mempertahankan perilaku hidup sehat secara berkelanjutan.

3. Metode Edukasi Gizi

Metode edukasi gizi dapat dilakukan melalui beberapa pendekatan, yaitu (Pakpahan et al., 2021):

a. Metode edukasi individu

Metode ini dilakukan secara perorangan melalui kegiatan konsultasi, penyuluhan, wawancara, serta arahan, sehingga konten dapat disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan setiap individu.

b. Metode edukasi kelompok

Metode kelompok diberikan kepada sejumlah peserta dengan mempertimbangkan jumlah sasaran, tingkat pendidikan, serta karakteristik peserta. Bentuk kegiatannya dapat berupa diskusi, penyuluhan, demonstrasi, maupun ceramah kelompok.

c. Metode edukasi massa

Terlepas dari usia, jenis kelamin, pekerjaan, atau tingkat pendidikan, pendekatan ini ditujukan bagi masyarakat umum. Media cetak, media elektronik, media sosial, poster, film instruksional, dan inisiatif penjangkauan massal dapat digunakan untuk menyebarluaskan informasi. Tujuan umum dari strategi ini adalah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjalani gaya hidup sehat, meskipun perubahan perilaku memerlukan intervensi lanjutan.

C. Booklet

1. Pengertian *Booklet*

Buku kecil (*booklet*) adalah media cetak yang sering digunakan untuk menyebarluaskan informasi dan menunjang pembelajaran karena menyajikannya secara jelas, terorganisasi, dan mudah dipahami. Media ini berupa buku berukuran kecil dengan jumlah halaman minimal lima dan maksimal empat puluh delapan (tidak termasuk sampul). Isi *booklet* disusun menggunakan bahasa yang sederhana, dilengkapi ilustrasi atau

gambar pendukung, serta dibuat dengan skema warna yang menarik perhatian untuk meningkatkan minat baca dan memudahkan pembaca dalam memahami isinya (Oktavia & Zulyusri, 2024).

2. Keunggulan dan Kekurangan *Booklet*

a. Keunggulan *Booklet*

Beberapa keunggulan *booklet* sebagai media edukasi antara lain memungkinkan peserta belajar secara mandiri sesuai kecepatan masing-masing, dapat dibaca kembali kapan saja, mudah dibagikan kepada keluarga maupun teman, serta relatif mudah dibuat, diperbanyak, diperbarui, dan disesuaikan dengan kebutuhan sasaran. Selain itu, *booklet* mampu mengurangi kebutuhan mencatat karena materi telah tersusun secara sistematis, memiliki biaya produksi yang relatif murah, dapat digunakan berulang kali, memuat informasi yang lebih lengkap dibandingkan leaflet, serta dapat dirancang sesuai karakteristik kelompok sasaran tertentu (Safitri & Faridi, 2024).

b. Kekurangan *Booklet*

Di samping berbagai kelebihannya, *booklet* juga memiliki beberapa keterbatasan. Efektivitas penyampaian informasi sangat bergantung pada kemampuan membaca sasaran. Selain itu, penggunaan desain visual, gambar, maupun tata letak yang kurang tepat dapat mengurangi daya tarik dan efektivitas penyampaian pesan sehingga informasi yang diberikan menjadi kurang optimal dipahami oleh pembaca (Safitri & Faridi, 2024).

D. Gizi Seimbang

1. Pengertian gizi seimbang

Pola makan sehari-hari yang mencakup zat gizi dalam jenis dan jumlah yang dibutuhkan tubuh, sembari menerapkan prinsip-prinsip seperti mengonsumsi beragam jenis makanan, menjalani gaya hidup bersih dan sehat, berolahraga, serta memantau berat badan secara rutin, disebut sebagai gizi seimbang. Penerapan nyata seseorang dalam menjaga pola makan bergizi seimbang akan dipengaruhi oleh tingkat pemahaman dan sikap mereka terhadap gizi seimbang.

2. Pentingnya gizi seimbang

Salah satu komponen penting yang memengaruhi kesehatan adalah gizi. Status gizi normal tercapai ketika kebutuhan gizi terpenuhi. Sementara itu, kekurangan gizi terjadi saat kebutuhan gizi tidak terpenuhi, sedangkan kelebihan gizi dapat timbul akibat konsumsi makanan yang melebihi kebutuhan tubuh. Kebiasaan makan yang burukkhususnya asupan zat gizi yang tidak seimbang dengan kebutuhan nyata tubuhdapat menyebabkan baik kekurangan maupun kelebihan gizi. Guna mencegah berbagai masalah gizi, konsep gizi seimbang memberikan pedoman mengenai konsumsi zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan tubuh.

3. Proporsi makan gizi seimbang

Model "tumpeng" (gunungan nasi berbentuk kerucut) menggambarkan konsumsi sehari-hari, sedangkan model "Isi Piringku" menggambarkan komposisi untuk satu kali makan. PUGS (Pedoman Umum Gizi Seimbang) menggunakan representasi visual untuk mendorong masyarakat agar mampu menerapkan pedoman gizi seimbang.

Tumpeng Gizi Seimbang



Gambar 1.Tumpeng Gizi Seimbang

Tumpeng gizi seimbang merupakan Visualisasinya ditampilkan dalam bentuk tumpeng (gunungan nasi berbentuk kerucut) empat tingkat yang memuat beragam jenis makanan; bagian dasarnya adalah yang paling lebar dan strukturnya mengecil ke atas, yang berfungsi sebagai panduan bagi masyarakat umum untuk menjaga kesehatan. Terdapat empat tingkatan:

a) Bagian dasar, yang terdiri dari makanan pokok sebagai sumber karbohidrat;
b) Buah-buahan dan sayuran yang membentuk lapisan kedua;
c) Sumber protein nabati dan hewani yang membentuk tingkat ketiga; dan
d) Tingkat keempat, yang mencakup anjuran mengenai asupan lemak, garam, dan gula.

Bersamaan dengan gambar tumpeng tersebut, disertakan pula saran untuk minum delapan gelas air setiap hari serta menerapkan pola hidup sehat, seperti menjaga berat badan ideal, berolahraga, dan mencuci tangan menggunakan sabun di bawah air mengalir.

E. Pola Makan

1. Pengertian Pola Makan

Kebiasaan makan seseorang, termasuk jenis makanan yang mereka konsumsi, tercermin dalam pola makan mereka, jumlah makanan, serta frekuensi makan setiap hari. Pola makan mencerminkan perilaku individu dalam memenuhi kebutuhan zat gizi dan menjadi salah satu faktor yang memengaruhi kesehatan gizi seseorang. Mengonsumsi beragam makanan yang memenuhi kebutuhan tubuh serta seimbang secara gizi merupakan definisi dari pola makan sehat (Nurfadillah et al., 2024).

Pola makan juga diartikan sebagai Kebiasaan, sikap, dan pilihan makanan sehari-hari merupakan bagian dari perilaku individu dalam memenuhi kebutuhan gizinya. Oleh karena itu, menerapkan pola makan seimbang sangat penting untuk menjaga kesehatan dan mencegah berbagai masalah gizi pada remaja (Azizah & Rizana, 2023).

a. Persentasi Angka Kecukupan Gizi

Gambar 1 Angka Kecukupan Gizi

Kelompok Umur	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)			Karbohidrat (g)	Serat (g)	Air (ml)
					Total	Omega 3	Omega 6			
1 – 3 tahun	13	92	1350	20	45	0.7	7	215	19	1150
4 – 6 tahun	19	113	1400	25	50	0.9	10	220	20	1450
Laki-laki										
Laki-laki										
10 – 12 tahun	36	145	2000	50	65	1.2	12	300	28	1850
13 – 15 tahun	50	163	2400	70	80	1.6	16	350	34	2100
16 – 18 tahun	60	168	2650	75	85	1.6	16	400	37	2300
19 – 29 tahun	60	168	2650	65	75	1.6	17	430	37	2500
30 – 49 tahun	60	166	2550	65	70	1.6	17	415	36	2500
50 – 64 tahun	60	166	2150	65	60	1.6	14	340	30	2500
65 – 80 tahun	58	164	1800	64	50	1.6	14	275	25	1800
Perempuan										
Perempuan										
10 – 12 tahun	38	147	1900	55	65	1.0	10	280	27	1850
13 – 15 tahun	48	156	2050	65	70	1.1	11	300	29	2100
16 – 18 tahun	52	159	2100	65	70	1.1	11	300	29	2150
19 – 29 tahun	55	159	2250	60	65	1.1	12	360	32	2350

b. Anjuran Jumlah Porsi untuk Kelompok Usia 13–15 Tahun

Tabel 1. Anjuran Jumlah Porsi untuk Kelompok Usia 13–15 Tahun

Bahan Makanan	Laki-laki (2400 kkal)	Perempuan (2050kkal)
Nasi	6½ porsi	4½ porsi
Sayuran	3 porsi	3 porsi
Buah	4 porsi	4 porsi
Tempe	3 porsi	3 porsi
Daging	3 porsi	3 porsi
Susu	1 porsi	1 porsi
Minyak	6 porsi	5 porsi
Gula	2 porsi	2 porsi

Sumber: Permenkes RI (2019).

2. Komponen Pola Makan

Pola makan terdiri atas tiga komponen utama yang saling berkaitan dalam menentukan kualitas konsumsi pangan seseorang (Nurfadillah et al., 2024).

a. Jenis Makanan

Istilah "jenis makanan" mengacu pada beragam makanan yang dikonsumsi sehari-hari, seperti makanan pokok, hidangan protein nabati dan hewani, buah-buahan, sayuran, serta berbagai makanan pelengkap. Untuk memastikan terpenuhinya kebutuhan zat gizi makro

maupun mikro secara optimal, diperlukan variasi makanan yang beragam.

b. Frekuensi Makan

Jumlah waktu seseorang makan sepanjang hari, termasuk makanan utama maupun camilan, disebut sebagai frekuensi makan. Sarapan, makan siang, dan makan malam adalah tiga waktu makan utama yang sering disarankan, yang dapat diselingi makanan ringan sesuai kebutuhan. Frekuensi makan yang teratur membantu menjaga keseimbangan metabolisme tubuh.

c. Jumlah Makan

Kuantitas atau porsi makanan yang dikonsumsi pada setiap waktu makan disebut sebagai jumlah makanan. Usia, jenis kelamin, tingkat aktivitas fisik, dan kebutuhan energi harus dipertimbangkan saat menentukan asupan makanan, serta kondisi kesehatan agar keseimbangan gizi tetap terjaga.

3. Faktor yang Mempengaruhi Pola Makan

Kebiasaan makan sehari-hari seseorang dibentuk oleh berbagai unsur yang saling berkaitan yang memengaruhi pola makan mereka (Waluyani et al., 2022).

a. Faktor Ekonomi

Kondisi ekonomi berpengaruh terhadap kemampuan seseorang dalam memperoleh bahan makanan yang berkualitas. Secara umum, terdapat lebih banyak pilihan untuk memilih beragam jenis makanan pada tingkat pendapatan yang lebih tinggi, meskipun tidak selalu diikuti dengan pola konsumsi yang sehat.

b. Faktor Sosial Budaya

Nilai sosial dan budaya memengaruhi pemilihan jenis makanan, cara mengolah makanan, kebiasaan makan, serta adanya pantangan terhadap makanan tertentu yang berkembang dalam suatu masyarakat.

c. Faktor Agama

Ajaran agama turut memengaruhi pola konsumsi melalui ketentuan mengenai makanan yang diperbolehkan maupun yang dilarang, sehingga membentuk kebiasaan makan sesuai dengan keyakinan yang dianut.

d. Faktor Pendidikan

Kemampuan seseorang untuk memahami informasi mengenai pola makan dan kesehatan berkorelasi dengan tingkat pendidikannya. Orang yang memiliki pengetahuan memadai tentang gizi biasanya lebih baik dalam memilih makanan yang seimbang kandungan gizinya.

e. Faktor Lingkungan

Konteks teman sebaya, keluarga, sekolah, dan media, maupun media sosial memiliki peran penting dalam membentuk kebiasaan makan seseorang. Lingkungan yang mendukung perilaku hidup sehat akan mendorong terbentuknya pola makan yang lebih baik.

F. Pengetahuan Gizi

1. Pengertian Pengetahuan Gizi

Persepsi sensoris seseorang terhadap suatu hal, yang diperantarai oleh pancaindra, menghasilkan pemahaman atau informasi unik yang berujung pada pengetahuan. Dalam bidang gizi, pengetahuan gizi didefinisikan sebagai pemahaman mengenai zat gizi, sumber makanan, teknik pengolahan makanan yang tepat, serta hubungan antara makanan dan kesehatan, yang memungkinkan seseorang untuk membuat pilihan pola makan sehat dalam kehidupan sehari-hari (Lestari, Tambunan, & Lestari, 2022).

Pengetahuan gizi juga diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam memahami kandungan gizi makanan, kebutuhan gizi tubuh serta prinsip-prinsip dasar pola makan yang sehat dan seimbang. Pandangan dan perilaku seseorang terkait pemilihan makanan dipengaruhi oleh tingkat pengetahuannya, yang pada gilirannya memengaruhi status

gizinya. Individu yang memiliki pengetahuan gizi yang memadai cenderung lebih memperhatikan kualitas maupun kuantitas makanan yang dikonsumsi setiap hari (Hartanti & Harwati, 2024; Pakpahan et al., 2021).

Pengetahuan gizi memiliki peranan penting pada masa remaja karena berfungsi sebagai landasan dalam memilih makanan yang memenuhi kebutuhan tubuh. Kemampuan remaja untuk memilih makanan berdasarkan kualitas, keragaman, keamanan, dan nilai gizi akan meningkat seiring dengan bertambahnya kesadaran akan gizi, sehingga mendukung pertumbuhan dan perkembangan yang sehat (Rahayu et al., 2023).

2. Gizi pada Remaja

Masa remaja adalah masa perkembangan yang ditandai dengan peningkatan kebutuhan energi dan berbagai zat gizi. Kebutuhan asupan nutrisi yang lebih tinggi muncul akibat perubahan biokimia, fisiologis, dan hormonal yang terjadi selama masa ini dibandingkan periode sebelumnya. Sangatlah penting untuk memberikan pola makan seimbang kepada remaja guna mendukung aktivitas fisik, pertumbuhan, dan perkembangan mereka, serta menjaga kesehatan mereka (Rahayu et al., 2023).

a. Karbohidrat

Tubuh menggunakan karbohidrat sebagai sumber energi utamanya untuk mendukung berbagai aktivitas sehari-hari. Sumber karbohidrat dapat diperoleh dari beras, jagung, kentang, singkong, ubi, maupun gandum yang menjadi makanan pokok masyarakat Indonesia.

b. Lemak

Pertumbuhan dan perkembangan remaja dipengaruhi oleh lemak, yang juga berperan sebagai sumber energi cadangan dan memfasilitasi penyerapan vitamin yang larut dalam lemak. Kacang-kacangan, biji-bijian, alpukat, ikan salmon, dan minyak nabati merupakan sumber lemak yang baik.

c. Protein

Tujuan utama protein adalah berfungsi sebagai bahan penyusun jaringan tubuh, pembentuk enzim dan hormon, serta mendukung pertumbuhan tinggi badan dan massa otot selama masa remaja. Daging, ikan, telur, susu, tempe, tahu, dan kacang-kacangan semuanya merupakan sumber protein yang baik.

d. Serat

Selain menurunkan risiko obesitas dan penyakit degeneratif lainnya, serat membantu mengatur kadar gula darah dan mendukung kesehatan pencernaan. Buah-buahan, sayuran, biji-bijian, dan kacang-kacangan merupakan sumber serat yang kaya.

e. Kalsium

Pembentukan dan pemeliharaan kepadatan tulang serta gigi selama masa pertumbuhan bergantung pada kalsium. Minum susu merupakan salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan kalsium, keju, yoghurt, ikan bertulang lunak, brokoli, dan sayuran hijau.

f. Besi

Produksi hemoglobin dan pencegahan anemia terutama pada remaja putri yang sudah mulai menstruasi bergantung pada zat besi. Daging merah, hati, ikan, unggas, telur, lentil, dan sayuran hijau merupakan sumber zat besi yang baik.

g. Asam Folat

Produksi sel darah merah, sintesis DNA, serta proses pertumbuhan dan perkembangan sel semuanya bergantung pada asam folat. Kekurangan asam folat dapat meningkatkan risiko terjadinya anemia megaloblastik. Jeruk, stroberi, bayam, brokoli, kacang tanah, dan hati ayam merupakan sumber asam folat yang baik.

h. Vitamin D

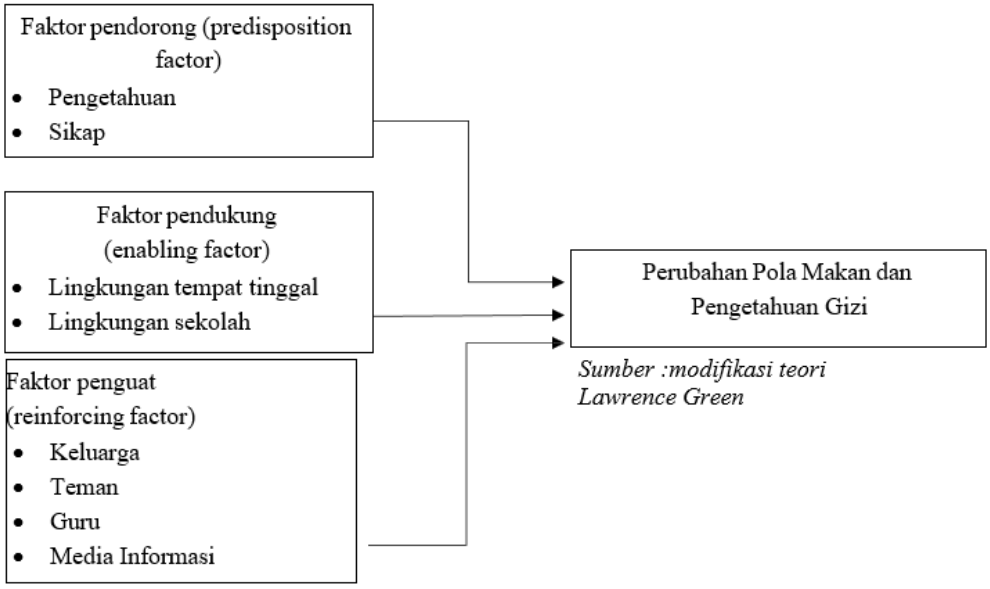
Tulang dan gigi yang kuat terbentuk sebagian besar karena vitamin D memfasilitasi penyerapan kalsium dan fosfor. Vitamin D dapat diperoleh dengan mengonsumsi ikan berlemak, selain melalui

paparan sinar matahari, telur, hati, serta susu yang telah difortifikasi (Rahayu et al., 2023)

G. Kerangka Teori

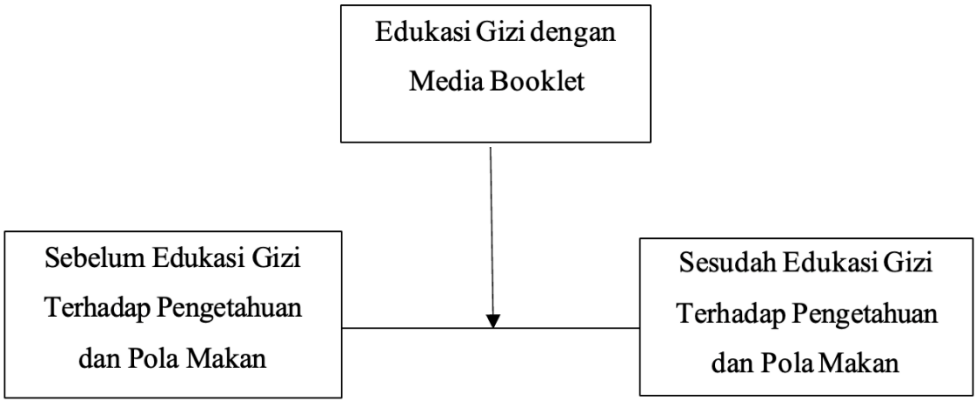
Kerangka teoretis penelitian ini menguraikan variabel-variabel yang memengaruhi perubahan pola makan dan pengetahuan gizi pada siswa. Kerangka tersebut dimodifikasi dari Menurut teori perilaku kesehatan Lawrence Green, tiga kategori faktor yaitu faktor predisposisi, faktor pemungkin, dan faktor penguat berpengaruh terhadap perubahan perilaku. Pengetahuan dan sikap seseorang menjadi dasar bagi faktor predisposisi mereka dalam memahami pentingnya gizi serta menentukan perilaku dalam memilih makanan. *Enabling factors* meliputi lingkungan tempat tinggal dan lingkungan sekolah yang berperan dalam menyediakan sarana, kesempatan, maupun akses terhadap informasi dan makanan bergizi sehingga dapat mendukung penerapan perilaku hidup sehat. Sementara itu, elemen penguat mencakup dukungan dari keluarga, teman sebaya, guru, dan media informasi, yang memberikan insentif, penguatan, serta dorongan bagi individu untuk mempertahankan kebiasaan makan yang baik. Ketiga faktor tersebut saGGling berinteraksi dalam membentuk perilaku kesehatan, sehingga peningkatan pengetahuan gizi dan Karakteristik individu, pengaruh sosial, dan dukungan lingkungan semuanya berdampak pada perubahan pola makan. Oleh karena itu, kerangka teori ini menjadi dasar dalam menjelaskan hubungan antara Pola makan siswa berubah dan pengetahuan mereka tentang gizi meningkat sebagai hasil dari pendidikan gizi melalui *booklet*.

Gambar 1 Kerangka Teori



H. Kerangka Konsep

Sumber :modifikasi teori Lawrence Green



Gambar 2 Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka konsep yang ditampilkan, Penyuluhan gizi menggunakan *booklet* merupakan variabel bebas dalam penelitian ini, yaitu perlakuan atau intervensi yang diberikan kepada siswa dalam rangka meningkatkan pemahaman mereka tentang gizi. Sementara itu, variabel dependen adalah pengetahuan dan pola makan siswa, yang diukur sebelum dan sesudah diberikan edukasi.

I. Penelitian Terdahulu

Tabel 2. Penelitian Terdahulu

Referensi	Judul Penelitian	Variabel	Desain Penelitian	Lokasi & Sampel	Intervensi	Hasil Penelitian	Kelemahan/Saran
Diba, N.F., Pudjirahayu, A., & Komalyna, I.N.T. (2022)	Pengaruh Penyuluhan Gizi Seimbang dengan Media *Booklet* terhadap Pengetahuan, Sikap, Pola Makan, Aktivitas Fisik dan Berat Badan Remaja *Overweight* SMPN 1 Malang	Independen: penyuluhan gizi seimbang menggunakan media *booklet*. Dependen: pengetahuan gizi, sikap, pola makan, aktivitas fisik, dan berat badan.	*Pre-experimental* dengan desain *non-randomized control group pretest-posttest*.	SMPN 1 Malang, Jawa Timur. Populasi 65 siswa *overweight*. Sampel 40 siswa (20 kontrol dan 20 perlakuan).	Penyuluhan gizi menggunakan media *booklet* sebanyak dua kali selama satu bulan, masing-masing 40 menit.	Media *booklet* meningkatkan pengetahuan, sikap, serta memperbaiki pola konsumsi umbi-umbian, sayur, kacang-kacangan, dan gula. Tidak berpengaruh signifikan terhadap konsumsi pangan hewani, lemak/minyak, aktivitas fisik, maupun penurunan berat badan.	Disarankan penggunaan *booklet* dilakukan secara berkelanjutan dan didukung intervensi aktivitas fisik serta lingkungan sekolah.
Ilham, R.A.A., Mahalia,	Edukasi Gizi Seimbang dan Pola Makan	Independen: edukasi gizi melalui	*Pre-experimental one-group*	SMP Muhammadiyah Palangka Raya.	Edukasi gizi menggunakan media *booklet*	Terjadi peningkatan signifikan	Durasi intervensi terlalu singkat sehingga

L.D., & Normila (2024)	dengan Media *Booklet* sebagai Upaya Pencegahan Obesitas pada Siswa SMP Muhammadiyah Palangka Raya	media *booklet*. Dependen: pengetahuan gizi dan pola makan.	*pretest-posttest*.	Sampel 30 siswa kelas VIII.	selama satu minggu.	pengetahuan gizi (p=0,000) serta konsumsi makanan pokok (p=0,034), namun tidak berpengaruh signifikan terhadap konsumsi lauk-pauk, sayur, dan buah.	disarankan penelitian dengan waktu yang lebih panjang.
Imbar, H.S., Parese, N., dkk. (2023)	Penggunaan *Leaflet* Konseling Gizi dan Perilaku Makan pada Remaja Obesitas di SMP Negeri 4 Manado	Independen: konseling gizi menggunakan *leaflet*. Dependen: pengetahuan gizi dan perilaku makan.	*Quasi experimental one-group pretest-posttest*.	SMP Negeri 4 Manado. Sampel 85 siswa kelas VII–VIII.	Konseling gizi menggunakan media *leaflet*.	Terdapat peningkatan signifikan pengetahuan gizi dan perilaku makan sesudah intervensi (p=0,004).	Disarankan remaja mengurangi konsumsi *junk food*, *fast food*, dan makanan instan.
Nurahmadi, R., & Dalimunthe, N.K. (2024)	Pengaruh Edukasi Gizi Melalui Media *Pop-up Book* terhadap	Independen: edukasi gizi melalui media *pop-up book*.	*Pre-experimental one-group pretest-posttest*.	SDN 3 Tiuh Memon, Kabupaten Tanggamus.	Edukasi menggunakan media *pop-up book* selama	Pengetahuan gizi meningkat signifikan (p=0,002), frekuensi dan	Intervensi hanya dilakukan satu kali sehingga disarankan edukasi dilakukan secara

	Pengetahuan Gizi dan Kebiasaan Makan Pagi Siswa SDN 3 Tiuh Memon	Dependen: pengetahuan gizi dan kebiasaan makan pagi.		Sampel 57 siswa.	6–15 Juni 2023.	jenis sarapan juga meningkat (p=0,000). Skor pengetahuan meningkat dari 61,58 menjadi 77,81.	rutin dan berkelanjutan.
Nurfadillah, A.R., Rahim, N.K., dkk. (2024)	Peningkatan Pengetahuan Gizi dan Perubahan Pola Makan pada Remaja Putri Melalui Program Sekolah Gizi di Desa Padengo Kabupaten Pohuwato	Pengetahuan gizi dan pola makan remaja putri.	*Pre-experimental pretest-posttest without control*.	Desa Padengo, Kabupaten Pohuwato. Seluruh remaja putri sebagai responden.	Penyuluhan selama tujuh pertemuan mengenai stunting, gizi seimbang, tablet tambah darah, olahraga, dan praktik penyusunan menu sehat.	Program meningkatkan pengetahuan gizi serta menghasilkan perubahan positif terhadap pola makan remaja putri setelah intervensi.	Penulis tidak menjelaskan secara rinci keterbatasan penelitian. Program disarankan diterapkan di wilayah lain dengan karakteristik yang serupa.

J. Definisi Operasional

Tabel 3. Definisi Operaisonal

No	Variabel	DefinisVNi Operasional	Alat/Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Pola Makan	Bentuk kebiasaan makan yang mencakup frekuensi, jenis, dan jumlah makanan yang dikonsumsi sehari-hari oleh siswa/i SMP Negeri 5 Tanjung Morawa Satu Atap.	Kuesioner semi kuantitatif *food frequency questionnaire* (FFQ) dengan wawancara	a.Frekuensi: >3 kali/hari 50; 1 kali/hari = 25; 3–6 kali/minggu = 15; 1–2 kali/minggu = 10; 2 kali/bulan = 5; tidak pernah = 0. (buku skp) b. Jenis: Terdiri dari 5 jenis asupan, setiap jenis yang dipilih bernilai 20. c. Jumlah: Persentase asupan dibandingkan Angka Kecukupan Gizi (AKG): Laki-laki usia 13–15 tahun: energi :2.400 kkal, protein :70 g, lemak :80 g, karbohidrat: 350 g. Perempuan usia 13–15 tahun: Energi: 2.050 kkal, protein :65 g, Lemak: 70 g, karbohidrat :300 g. Jumlah dihitung menggunakan *Nutri Survey*.(akg 2019)	Ratio
2.	Pengetahuan Gizi	Pengetahuan mengenai makanan, zat gizi, dan sumber zat gizi pada siswa/i SMP Negeri 5 Tanjung Morawa Satu Atap.	Kuesione 20 pertanyaan	Setiap pertanyaan dinilai: jawaban benar = 1, jawaban salah = 0.	Ratio

3.	Edukasi Gizi	Pengajaran atau penyampaian informasi mengenai gizi kepada siswa/i SMP Negeri 5 Tanjung Morawa Satu Atap melalui media *booklet*, meliputi materi gizi untuk meningkatkan pola makan dan pengetahuan gizi.	*Booklet*, observasi	Dibaca / Tidak dibaca	Ordinal

Hipotesis

Ha: Ada pengaruh edukasi gizi melalui *booklet* terhadap perubahan pola makan dan pengetahuan gizi di SMP Negeri 5 Tanjung Morawa Satu Atap