

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Makanan Bergizi

2.1.1 Definisi Makanan Bergizi

Makanan bergizi merupakan asupan yang mengandung berbagai nutrisi penting agar tubuh dapat berfungsi secara optimal. Keseimbangan kandungan karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, serta serat dalam makanan berperan penting dalam menunjang kesehatan fisik, mental, dan mendukung pertumbuhan. Selain memberikan energi, makanan bergizi juga membantu memperkuat sistem imun, mencegah berbagai penyakit, serta meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan (Kosahih *et al.*, 2025). Makanan bergizi mengandung unsur-unsur gizi penting yang memenuhi kebutuhan fisiologis tubuh (Novianti & Parrangan, 2022).

2.1.2 Komponen dalam Makanan Bergizi

Secara umum, makanan bergizi terdiri dari lima kelompok zat gizi utama yang masing-masing memiliki fungsi spesifik bagi tubuh manusia (Kosahih *et al.*, 2025).

1. Karbohidrat:

Tubuh menggunakan karbohidrat sebagai bahan bakar utama untuk mendukung fungsi fisiologis. Zat ini akan mengalami proses metabolisme menjadi glukosa yang digunakan oleh sel untuk memenuhi kebutuhan energi. Berbagai makanan, misalnya nasi, roti, kentang, dan jagung merupakan contoh makanan yang mengandung karbohidrat. Selain sebagai penyedia energi, karbohidrat juga berperan penting dalam mendukung fungsi otak dan sistem saraf, serta membantu mengatur proses metabolisme dalam tubuh.

2. Protein:

Protein berfungsi untuk membentuk dan memperbaiki jaringan tubuh, termasuk jaringan otot, kulit, serta berbagai jenis sel. Selain itu, protein juga berperan penting dalam proses pembentukan enzim dan hormon yang berfungsi mengatur berbagai aktivitas metabolik dalam tubuh. Sumber protein dapat diperoleh dari bahan pangan hewani seperti daging, ikan, dan telur, maupun dari bahan pangan nabati seperti tahu, tempe, dan kacang-kacangan.

3. Lemak:

Lemak berperan sebagai energi cadangan metabolik dan membantu penyerapan vitamin yang larut dalam lemak, yaitu vitamin A, D, E, dan K. Sumber lemak sehat dapat ditemukan pada berbagai bahan makanan, seperti minyak zaitun, kacang-kacangan, serta ikan berlemak juga bermanfaat bagi kesehatan jantung.

4. Vitamin dan Mineral:

Kedua zat ini menjalankan beragam fungsi esensial dalam tubuh, salah satunya adalah menunjang kinerja sistem imun, menjaga kesehatan tulang, dan membantu proses metabolisme energi. Vitamin A, C, D, dan E memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan kulit, fungsi penglihatan, serta meningkatkan sistem imun. Sementara itu, mineral seperti kalsium, zat besi, dan magnesium turut berkontribusi dalam memelihara kekuatan tulang dan mendukung kerja sistem peredaran darah. Kebutuhan vitamin dan mineral dapat dipenuhi melalui berbagai jenis makanan, seperti buah-buahan, sayuran, kacang-kacangan, biji-bijian, daging, telur, ikan, hati, keju, dan susu. Selain dari makanan, kebutuhan ini juga dapat dipenuhi melalui konsumsi suplemen multivitamin atau suplemen kesehatan.

5. Serat:

Meskipun serat tidak menghasilkan energi bagi tubuh, namun keberadaannya sangat penting untuk menjaga kesehatan sistem pencernaan. Serat berperan dalam mencegah konstipasi (sembelit), membantu mengontrol kadar gula dalam darah, serta menurunkan risiko terjadinya penyakit jantung. Asupan serat dapat diperoleh dari berbagai sumber makanan, seperti buah, sayur, biji-bijian, dan kacang-kacangan.

2.1.3 Pentingnya Nutrisi untuk Kesehatan Gigi (Zangana, 2022)

Nutrisi berperan penting dalam kesehatan gigi anak, baik sebelum maupun setelah gigi tumbuh. Kekurangan vitamin D, vitamin A, dan protein dapat menyebabkan pertumbuhan gigi dengan lapisan enamel yang lemah serta berkurangnya produksi air liur, sehingga gigi lebih rentan mengalami kerusakan. Selain itu, zat makanan dan minuman yang bersifat asam, termasuk minuman ringan dan acar, berpotensi mengikis lapisan pelindung gigi secara bertahap. Konsumsi minuman asam dapat menurunkan pH mulut dan melembutkan enamel gigi dalam satu jam setelah terpapar. Namun, kondisi ini dapat diperbaiki dengan mengonsumsi makanan yang kaya kalsium, seperti keju atau susu.

Gigi merupakan bagian tubuh yang mengandung kalsium dalam jumlah tinggi. Kekurangan kalsium pada masa pertumbuhan dapat membuat gigi menjadi rapuh dan lebih rentan terhadap karies. Sumber kalsium yang baik dapat ditemukan pada makanan seperti susu, keju, yoghurt, bayam, kacang kedelai, dan biji-bijian. Di sisi lain, kekurangan protein dapat menyebabkan pembengkakan pada lidah, perubahan warna di sekitar bibir, dan pertumbuhan gigi yang tidak teratur. Karena itu, penting bagi anak untuk memperoleh makanan bergizi yang mengandung protein dalam jumlah cukup untuk mendukung perkembangan gigi yang optimal.

2.1.4 Dampak Malnutrisi terhadap Struktur Mulut

Tabel 2.1
Dampak Malnutrisi terhadap Struktur Mulut

Nutrisi	Dampak pada Struktur Mulut dan Perkembangannya
Vitamin C	• Pembentukan dentin tidak teratur • Pendarahan gusi
Vitamin D /Kalsium/Fosfor	• Penurunan kadar kalsium plasma • Hipomineralisasi • Integritas gigi terganggu • Hipoplasia enamel • Pola erupsi gigi tertunda • Tidak adanya lamina dura • Pola tulang alveolar abnormal
Vitamin A	• Pertumbuhan gigi tertunda • Ukuran gigi mengecil • Kelarutan enamel menurun • Disfungsi kelenjar ludah • Perkembangan jaringan epitel terganggu

2.1.5 Efek Kekurangan Vitamin B Kompleks dan Zat Besi pada Struktur Mulut

Tabel 2.2
Efek Kekurangan Vitamin B Kompleks dan Zat Besi pada Struktur Mulut

Nutrisi	Efek pada Struktur Mulut
Vitamin B1	• Peradangan lidah • Angular cheilosis
Vitamin B2	• Bibir pecah-pecah • Angular cheilosis (peradangan di sudut mulut)
Vitamin B3	• Penyakit periodontal • Anemia • Lidah sakit • Rasa terbakar di rongga mulut
Vitamin B6	• Peradangan di sudut mulut • Halitosis

	• Kehilangan tulang alveolar • Gingivitis • Disfungsi kelenjar ludah • Lidah merah dan nyeri • Disfagia (kesulitan menelan)
Vitamin B12	• Gingivitis hemoragik • Terpisahnya serat periodontal • Ulkus yang menyakitkan di mulut
Zat Besi	• Lidah sakit • Rasa terbakar di rongga mulut

2.2 Gigi

2.2.1 Pengertian Gigi

Gigi merupakan salah satu jaringan keras dalam tubuh yang tersusun atas enamel, dentin, dan sementum. Secara anatomi, gigi manusia terbagi menjadi dua bagian utama, yaitu mahkota (corona), dan akar (radiks). Mahkota gigi adalah bagian yang tampak menonjol di dalam rongga mulut, sedangkan akar tertanam di dalam tulang rahang dan berfungsi sebagai penopang utama gigi. Struktur gigi terdiri atas beberapa elemen penting, antara lain (Idaryati, 2023):

1. Enamel

Enamel adalah jaringan paling kuat di dalam tubuh manusia, dengan kandungan anorganik berkisar di atas 96%. Enamel terbentuk oleh organ enamel pada tunas gigi, tanpa terjadi proses perkembangan ke tahapan berikutnya setelah gigi tumbuh, tidak seperti dentin, sementum, atau tulang yang masih dapat beregenerasi.

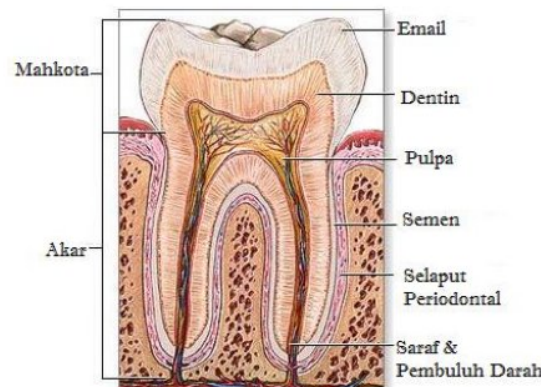
2. Dentin

Sebagian besar struktur gigi terdiri atas dentin. Dentin menyusun struktur gigi pada bagian mahkota maupun akar, di mana dentin biasanya tidak tampak pada permukaan gigi,

kecuali apabila terjadi kerusakan yang cukup berat. Jaringan dentin tersusun dari bahan kolagen, dan pada masa pembentukannya, dentin berasal dari papila gigi (dental papilla).

3. Pulpa

Pulpa adalah jaringan penyambung yang mengandung vaskularisasi dan persarafan. Bagian pulpa yang berada di dalam mahkota gigi dikenal sebagai ruang pulpa, dan pulpa di akar gigi disebut saluran akar. Pulpa berperan dalam pembentukan jaringan, persepsi rangsangan, serta pertahanan terhadap kerusakan.



Gambar 2.1 Struktur Anatomi Gigi
Sumber: Astuti (2020)

2.2.2 Fungsi Gigi (Koesoemawati *et al.*, 2024)

1. Fungsi Estetika

Gigi berperan dalam membentuk senyum dan struktur wajah, yang berkontribusi pada penampilan seseorang. Kehilangan gigi dapat memengaruhi kepercayaan diri karena perubahan pada penampilan fisik, seperti pipi yang tampak cekung atau perubahan pada garis rahang.

2. Fungsi Pengunyahan

Gigi membantu dalam proses pengunyahan makanan, yang merupakan langkah awal dalam pencernaan. Gigi yang sehat memungkinkan makanan dihancurkan menjadi ukuran yang lebih kecil, memudahkan proses pencernaan lebih lanjut di

saluran pencernaan. Kehilangan gigi dapat mengakibatkan makanan tidak dikunyah dengan baik, yang bisa berdampak pada pencernaan dan nutrisi tubuh.

3. Fungsi Bicara

Gigi membantu dalam pengucapan kata-kata dan suara tertentu. Posisi dan keadaan gigi berperan penting dalam artikulasi, terutama dalam pengucapan huruf seperti "s", "t", dan "f". Kehilangan gigi bisa menyebabkan gangguan bicara, seperti pengucapan yang tidak jelas, atau cadel, yang dapat mengganggu komunikasi sehari-hari.

2.2.3 Kesehatan Gigi dan Mulut pada Anak

Menjaga kebersihan gigi dan mulut sejak kecil penting karena berkaitan langsung dengan kesehatan tubuh secara umum. Masa anak-anak, terutama pada periode peralihan antara gigi sementara (susu) dan gigi tetap (permanen) merupakan fase krusial dalam pertumbuhan anak. Pada tahap ini, perhatian khusus terhadap kebersihan mulut sangat dibutuhkan, karena gigi permanen yang tumbuh akan menjadi fondasi kesehatan gigi mereka di masa mendatang. Mengajarkan anak-anak terkait kebersihan, dan kesehatan mulut merupakan langkah awal yang penting. Selain itu, memberikan edukasi tentang risiko konsumsi makanan dan minuman manis yang berlebihan juga penting dalam upaya pencegahan karies.

Bila dilakukan secara rutin, kebiasaan ini dapat mencegah berbagai masalah, misalnya karies gigi dan gangguan gusi, yang berdampak pada kesehatan tubuh secara keseluruhan. Oleh karena itu, membangun kebiasaan baik sejak dini akan memberikan keuntungan jangka panjang bagi kesehatan gigi dan mulut anak, sekaligus berkontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan hidup mereka di masa depan.

Pemberian edukasi mengenai kesehatan gigi kepada anak usia 6 hingga 10 tahun sangat diperlukan, mengingat pada rentang usia ini mereka mulai menunjukkan kemandirian dalam merawat kebersihan diri, termasuk kebersihan gigi. Namun, kesadaran dan pemahaman mereka tentang pentingnya menjaga kesehatan mulut sering kali masih kurang. Kecenderungan konsumsi makanan manis, seperti permen, coklat, dan minuman berkarbonasi, sering ditemukan pada kelompok usia anak-anak. Selain itu, kebiasaan menyikat gigi yang tidak tepat dan tidak teratur merupakan faktor risiko utama terjadinya masalah pada gigi. Pada usia ini, anak-anak juga mulai masuk sekolah dasar, di mana mereka menghabiskan sebagian besar waktu di luar rumah, sehingga kontrol orang tua terhadap kebiasaan makan dan menyikat gigi anak menjadi berkurang (Sukmawati *et al.*, 2025).

2.2.4 Penyakit Gigi dan Mulut pada Anak

Menjaga kesehatan gigi dan mulut sangat esensial bagi kualitas hidup dan kesejahteraan individu, karena jika diabaikan, dapat menimbulkan berbagai masalah terkait kondisi gigi dan mulut. Salah satu masalah paling umum ditemui pada masyarakat adalah karies gigi (Indriyasari, 2024).

2.2.5 Definisi dan Klasifikasi Karies

Penyakit karies tergolong infeksi yang menyebabkan hilangnya mineral pada struktur keras gigi, dengan kerusakan awal pada lapisan enamel dan dapat berlanjut ke jaringan pulpa. Proses demineralisasi terjadi akibat adanya fermentasi karbohidrat oleh bakteri *acidogenik* pada plak gigi yang menghasilkan asam dan menurunkan pH dalam rongga mulut (Indriyasari, 2024).

Karies dikategorikan berdasarkan kedalaman permukaannya, meliputi karies pada enamel, dentin, dan pulpa. Pada lesi dini karies dentin, reaksi pulpa bisa terjadi walaupun jaringan pulpa masih

tertutup. Sel peradangan berpotensi menembus hingga ke pulpa melalui tubulus dentin yang terbuka. Apabila karies meluas hingga mencapai pulpa, menandakan bahwa peradangannya sudah menjadi kronis.

Penyakit pulpa termasuk dalam klasifikasi pulpitis reversibel, pulpitis irreversible, serta nekrosis pulpa. Prevalensi karies mencapai 60–90% pada anak-anak usia sekolah dan hampir menyentuh seluruh orang dewasa, dengan gejala nyeri yang sering kali mengganggu kesejahteraan hidup, dengan berbagai tingkat prevalensi dan keparahan (Idaryati & Sundari, 2024).

2.2.6 Faktor Penyebab Karies (Norlita *et al.*, 2023)

1. Faktor internal

Faktor internal dalam lingkungan mulut yang memengaruhi mekanisme pembentukan karies gigi, meliputi:

a. Host (saliva)

Kadar saliva yang rendah berkontribusi terhadap tingginya kemungkinan terjadinya proses karies gigi. Saliva berperan dalam melumasi dan memperlancar proses mastikasi, juga mencegah terjadinya demineralisasi pada permukaan gigi. Selain itu, saliva turut berkontribusi dalam menjaga kebersihan rongga mulut dengan membantu eliminasi sisa makanan, termasuk karbohidrat yang mudah difermentasi oleh mikroorganisme penyebab karies. Saliva juga turut berperan dalam menetralkan asam hasil proses fermentasi karbohidrat yang dilakukan oleh mikroorganisme, yang berkontribusi dalam menjaga kestabilan pH mulut dan mencegah terjadinya demineralisasi pada jaringan gigi.

b. Substrat (sukrosa)

Sukrosa merupakan karbohidrat yang dapat menjadi faktor pendukung kolonisasi dan penambahan jumlah

Streptococcus mutans dalam biofilm gigi. Kadar sukrosa pada produk pangan bergula, termasuk permen, coklat, dan makanan tinggi gula lainnya menjadi faktor yang memfasilitasi pertumbuhan bakteri, yang pada akhirnya mempercepat proses terjadinya karies gigi.

c. Mikroorganisme

Bakteri penyusun koloni dalam biofilm gigi (plak) berperan terhadap proses pembusukan gigi. Dua bakteri utama yang bersifat kariogenik adalah *Streptococcus mutans* dan *Lactobacillus acidophilus*. Keduanya mampu mengubah sukrosa menjadi asam laktat, yang menyebabkan penurunan pH di rongga mulut. Ketika pH turun di bawah ambang batas kritis 5,5, enamel gigi mulai mengalami demineralisasi, yang kemudian dapat berkembang menjadi kerusakan gigi atau karies.

d. Waktu

Saliva memiliki kemampuan untuk melakukan remineralisasi selama proses karies, yang menunjukkan bahwa proses tersebut terjadi melalui siklus kerusakan dan perbaikan yang bergantian. Oleh karena itu, selama saliva tetap ada dan aktif di sekitar permukaan gigi, perkembangan karies tidak terjadi secara instan, melainkan membutuhkan waktu yang lama, yakni dalam kisaran beberapa bulan hingga tahunan.

2. Faktor eksternal

Faktor luar yang berpengaruh terhadap terjadinya karies gigi antara lain:

a. Pengetahuan

Pemahaman tentang pentingnya menjaga kesehatan gigi tidak datang secara instan, melainkan melalui proses bertahap yang dimulai dari pengetahuan, pendidikan, hingga kesadaran dalam menerapkan kebiasaan baik.

b. Kebiasaan Menyikat Gigi

Membiasakan diri menjaga kebersihan gigi dengan menyikat gigi minimal dua kali sehari, terutama sebelum tidur, serta mengurangi asupan makanan manis dan lengket, dapat membantu mencegah terjadinya kerusakan gigi.

2.2.7 Proses Terjadinya Karies

Saliva berfungsi sebagai pengantar yang berperan bersama substrat dan bakteri dalam menciptakan lapisan biofilm yang menempel pada jaringan keras gigi. Sejalan dengan berjalannya waktu, substrat yang tersisa di rongga mulut berfungsi sebagai sumber nutrisi bagi mikroorganisme, yang kemudian memfermentasi substrat tersebut menjadi asam. Produksi asam ini memicu penurunan pH dan memulai proses demineralisasi pada jaringan keras gigi. Dalam hal ini, komponen saliva seperti laju aliran, kapasitas *buffer*, dan potensi remineralisasi berperan penting dalam menentukan apakah proses karies akan berlanjut atau mundur. Ketidakseimbangan faktor-faktor ini, seperti penurunan aliran saliva dan kapasitas *buffer*, serta peningkatan populasi *Streptococcus mutans* dan *Lactobacillus acidophilus* dalam saliva secara signifikan berkontribusi terhadap peningkatan risiko dan prevalensi karies gigi.

Menurunnya tingkat keasaman saliva yang terjadi secara berulang pada periode waktu tertentu dapat memicu demineralisasi pada bagian permukaan gigi yang mudah mengalami kerusakan, yang kemudian menjadi awal terbentuknya lesi karies. Kadar pH saliva dalam kondisi istirahat (*resting saliva*) berfungsi sebagai indikator yang cukup andal dalam memprediksi kecenderungan seseorang terhadap karies, sekaligus mencerminkan kapasitas *buffer* saliva. Apabila nilai pH turun di bawah ambang batas netral, yaitu 7,0, hal ini menunjukkan lingkungan rongga mulut yang

mendukung perkembangan karies. Kondisi pH yang rendah menyebabkan gigi terus menerus terpapar lingkungan asam, yang akhirnya meningkatkan kemungkinan terjadinya kerusakan pada struktur jaringan keras gigi (Mariati *et al.*, 2025).

2.2.8 Kelainan pada Gigi yang Mempengaruhi Karies (Marlindayati *et al.*, 2022)

1. Gigi berjejal

Gigi berjejal merupakan kondisi gigi yang letaknya berada di luar susunan normal. Kondisi ini muncul akibat ketidaksesuaian antara jumlah ruang yang diperlukan oleh gigi pada lengkung rahang dibandingkan dengan ruang aktual yang tersedia. Dalam bidang ortodontik, kondisi ini secara umum dikenal sebagai *dental arch size discrepancy*, yaitu perbedaan antara panjang lengkung rahang dengan ukuran gigi. Gigi berjejal dapat memicu karies karena penumpukan plak di celah sempit yang sulit dibersihkan, yang mendukung pertumbuhan bakteri penghasil asam merusak enamel.

2. Malposisi Gigi

Malposisi adalah kelainan posisi gigi yang tumbuh secara tidak ideal. Susunan oklusi yang ideal ditandai dengan keteraturan posisi gigi pada lengkung rahang serta keseimbangan antara gigi dan tulang pendukungnya. Ciri-ciri maloklusi antara lain malposisi gigi seperti gigi berjejal, gigi tonggos, gigi cakil dan gigitan silang (*crossbite*). Maloklusi terbagi menjadi dua jenis yaitu maloklusi primer yang terjadi pada gigi saat perkembangan, dan maloklusi sekunder yang muncul pada orang dewasa akibat hilangnya gigi dan pergerakan gigi tetangga. Gigi yang sangat berjejal mengakibatkan rotasi gigi individual. Posisi gigi bukal tidak begitu bervariasi dibandingkan dengan gigi insisivus. Satu-satunya yang mungkin mengalami perubahan adalah gigi caninus atas tetap, yang sering

menunjukkan posisi perkembangan tak teratur dibandingkan dengan gigi lainnya, kecuali molar ketiga bawah. Susunan gigi berjejal, selain mengganggu fungsi pengunyahan, bicara, dan estetika, juga dapat menyebabkan terjadinya penyakit gigi dan jaringan gingiva.

3. Pertumbuhan Benih Gigi

Pertumbuhan gigi susu dimulai pada fase intrauterin, yaitu pada usia kehamilan sekitar usia empat minggu hingga bayi lahir. Oleh karena itu, kurangnya asupan kalsium pada ibu hamil akan memengaruhi pertumbuhan gigi susu setelah lahir. Setelah lahir, kekurangan kalsium tidak dapat diperbaiki karena masa pembentukan tunas gigi susu telah berakhir. Terlambatnya pertumbuhan gigi susu sering kali berkaitan dengan masalah gizi, seperti kekurangan vitamin D dan gangguan hormon kelenjar tiroid. Akibatnya, gigi dapat menjadi rapuh dan lebih rentan mengalami kerusakan gigi.

2.2.9 Jenis Makanan yang Dapat Menyebabkan Karies (Hendarto, 2020)

Makanan kariogenik merupakan jenis makanan berkadar gula yang dapat diuraikan oleh bakteri mulut, terutama monosakarida dan disakarida, yang dapat dipecah oleh mikroorganisme dalam rongga mulut. Contohnya adalah makanan manis, permen, minuman berkarbonasi, dan makanan cepat saji. Kandungan gula yang tinggi dan kelarutan yang baik dalam air liur menyebabkan makanan tersebut mudah bertahan di dalam mulut dalam waktu yang cukup lama. Akibatnya, makanan tersebut dapat menurunkan pH air liur hingga di bawah ambang batas kritis yaitu 5,5, sehingga menciptakan lingkungan asam yang menyebabkan pelarutan mineral enamel saat bereaksi dengan mikroorganisme rongga mulut.

2.2.10 Jenis Makanan yang Dapat Mengurangi Resiko Karies (Hendarto, 2020)

1. Makanan bersifat antikariogenik mampu menaikkan tingkat keasaman saliva ke arah basa, berbagai olahan susu, seperti keju, merupakan bagian dari kelompok makanan ini.
2. Makanan kariostatik merupakan jenis makanan yang tidak mengalami metabolisme oleh mikroorganisme dalam rongga mulut serta tidak menurunkan pH saliva hingga di bawah 5,5 dalam kurun waktu 30 menit setelah dikonsumsi. Kelompok makanan ini mencakup telur, daging, ikan, serta mayoritas jenis buah serta sayuran.

2.3 Pengetahuan

2.3.1 Definisi Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil yang dicapai melalui proses mengetahui serta memahami, yang muncul setelah seseorang mengalami suatu unsur tertentu. Proses ini berlangsung melalui aktivitas penginderaan dengan melibatkan kelima indra manusia, yaitu indra penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecapan, dan peraba. Sebagian besar informasi yang diperoleh manusia berasal dari penglihatan dan pendengaran (Susilawati *et al.*, 2022).

Pengetahuan adalah salah satu indikator dalam menilai sejauh mana seseorang memiliki keluasan wawasan. Peningkatan pengetahuan dapat dicapai lewat proses belajar, baik yang berlangsung dalam institusi pendidikan resmi maupun melalui jalur nonformal di luar lingkungan sekolah (Arifah *et al.*, 2022).

2.3.2 Tingkat Pengetahuan (Susilawati *et al.*, 2022)

Dalam domain kognitif, terdapat enam jenjang pengetahuan yang meliputi:

1. *Know* (tahu)

Tahu adalah kemampuan untuk mengingat kembali informasi

yang telah diterima serta dikuasai sebelumnya, dan dianggap sebagai level paling dasar dalam ranah pengetahuan.

2. *Comprehension* (memahami)

Memahami merupakan kapasitas individu dalam menguraikan atau menjelaskan suatu informasi dengan akurat tentang suatu objek yang diketahui dan memiliki kemampuan untuk menafsirkan materi tersebut.

3. *Application* (aplikasi)

Aplikasi merupakan keterampilan individu dalam menerapkan pengetahuan yang telah dikuasainya ke dalam situasi atau konteks kehidupan nyata.

4. *Analysis* (analisis)

Analisis merupakan keterampilan dalam menguraikan suatu informasi atau objek menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan terstruktur.

5. *Synthesis* (sintesis)

Sintesis mengacu pada kompetensi dalam menggabungkan atau mengaitkan berbagai komponen menjadi suatu bentuk keseluruhan yang baru.

6. *Evaluation* (evaluasi)

Evaluasi merupakan kompetensi dalam menilai atau mempelajari sebuah topik atau objek. Penilaian mengacu pada ketentuan yang sudah ditetapkan sebelumnya.

2.3.3 Pengaruh Pengetahuan terhadap Perilaku (Susilawati *et al.*, 2022)

Sebelum seseorang berperilaku baru, terlebih dahulu terjadi suatu proses yang berlangsung secara berurutan dalam diri orang tersebut, menurut Notoatmodjo (2020) yaitu:

1. *Awareness* (kesadaran)

Kesadaran berarti saat seseorang pertama kali mengetahui atau menyadari keberadaan suatu stimulus (objek).

2. *Interest* (merasa tertarik)

Interest adalah saat seseorang mulai menunjukkan minat terhadap suatu stimulus.

3. *Evaluation* (evaluasi)

Menilai manfaat dan kerugian stimulus bagi dirinya sendiri.

4. *Trial* (mencoba)

Seseorang sudah memulai bereksperimen dengan perilaku baru.

5. *Adaption* (adaptasi)

Subjek sudah menunjukkan perilaku awal yang konsisten melalui aspek kognitif, afektif, dan respons terhadap suatu rangsangan.

2.3.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan

Berdasarkan pendapat Notoatmodjo (2020), terdapat sejumlah faktor yang berkontribusi terhadap tingkat pengetahuan, yaitu:

1. Tingkat pendidikan

Pendidikan merupakan langkah dalam rangka menyampaikan informasi yang dapat mendorong adaptasi perilaku menuju hal yang lebih baik serta progresif. Selain itu, pendidikan memengaruhi kemampuan seseorang untuk memahami dan memperoleh pengetahuan.

2. Informasi

Seseorang yang menerima lebih banyak informasi umumnya memiliki cakupan pengetahuan yang lebih luas. Informasi tersebut dapat diperoleh dari berbagai sumber, seperti orang tua, teman sebaya, media massa, maupun tenaga kesehatan.

3. Pengalaman

Tidak setiap pengalaman yang telah dilalui secara langsung oleh individu, namun dapat juga berasal dari apa yang didengar atau dilihat.

4. Budaya

Tindakan individu maupun kelompok dalam upaya pemenuhan kebutuhan meliputi sikap dan keyakinan.

5. Sosial ekonomi

Individu yang memiliki kapasitas ekonomi lebih besar biasanya lebih termotivasi untuk menggunakan sebagian dananya guna memperoleh informasi yang relevan sebagai upaya menambah wawasannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

2.4 Penyuluhan

2.4.1 Definisi Penyuluhan

Penyuluhan adalah bentuk pendidikan yang tidak mengikuti kurikulum, melainkan materi yang disampaikan disesuaikan dengan keinginan dan kebutuhan masyarakat. Adapun materi yang dipelajari dapat berupa informasi, pengetahuan dan teknologi. Namun, penyuluhan tidak hanya terfokus pada proses pembelajaran, melainkan juga perlu memperhatikan upaya lain agar proses pembelajaran tersebut dapat berlangsung secara optimal.

Dalam konteks kesehatan, penyuluhan kesehatan dapat dipahami sebagai layanan pendidikan berbasis masyarakat dengan menggunakan model difusi yang berfokus pada upaya peningkatan mutu kesehatan masyarakat (Bakti, 2023).

Penyuluhan kesehatan gigi pada anak adalah kegiatan yang bertujuan untuk mengurangi rasa takut terhadap perawatan gigi, meningkatkan rasa ingin tahu, serta mendorong anak-anak untuk melakukan tindakan yang mendukung kesehatan gigi mereka. Tujuannya adalah supaya anak-anak dapat mengerti pentingnya menjaga kesehatan gigi, belajar cara membersihkan gigi sesuai dengan kemampuan mereka, dan bekerja sama dengan baik saat memerlukan perawatan gigi (Hasbi *et al.*, 2023).

2.4.2 Peran Penyuluhan Kesehatan Gigi dalam Meningkatkan Pengetahuan Anak (Hasbi *et al.*, 2023)

Penyuluhan memegang peranan penting dalam memperluas pemahaman anak terkait perawatan dan kesehatan rongga mulut. Dengan pemberian informasi, anak diperkenalkan dengan informasi tentang cara menjaga kesehatan gigi, pentingnya pola makan sehat, dan kebiasaan menggosok gigi yang benar sesuai dengan kemampuannya. Penyuluhan sebagai metode pendidikan memungkinkan penyampaian informasi secara interaktif, sehingga anak dapat lebih mudah memahami dan mengimplementasikan wawasan yang dimiliki dalam aktivitas harian.

2.4.3 Metode Penyuluhan yang Efektif untuk Anak (Rosma *et al.*, 2022)

Metode penyuluhan dapat berfungsi sebagai sarana, pendekatan strategis, sekaligus pendorong bagi siswa agar informasi bisa terserap secara lebih efektif. Ragam metode dalam penyuluhan kesehatan, misalnya pemberian ceramah dan permainan peran, sangat berpengaruh dan digemari oleh siswa dalam proses pembelajaran. Pada metode ceramah dan diskusi, proses perubahan perilaku yang diharapkan dapat terjadi melalui peran aktif peserta didik dan saling berbagi pengalaman antar sesama sasaran.

Bermain peran merupakan salah satu pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran, dengan memperagakan atau mewujudkan perilaku tertentu dari kehidupan sehari-hari, baik melalui interaksi langsung maupun pemanfaatan sarana pembelajaran, sesuai dengan sasaran yang telah ditentukan. Bermain peran juga tergolong sebagai bagian dari metode penyuluhan yang memungkinkan sasaran mempraktikkan tindakan spesifik yang selaras dengan tujuan instruksional yang sudah dirancang.

2.4.4 Pengukuran Tingkat Pengetahuan

Guna mengevaluasi pemahaman individu dalam bidang kesehatan, penilaian dapat dilakukan melalui penyampaian pertanyaan secara lisan dalam bentuk wawancara ataupun melalui instrumen tertulis seperti kuesioner. Tolok ukur pengetahuan kesehatan diindikasikan oleh besarnya tingkat penguasaan informasi responden atau masyarakat terhadap variabel atau aspek tertentu dalam ranah kesehatan.

Sebagai ilustrasi, hal ini dapat terlihat dari proporsi individu yang memahami cara menjaga dan membersihkan gigi, atau jumlah responden yang menunjukkan tingkat pemahaman yang baik mengenai prosedur perawatan gigi dan mulut, serta indikator serupa lainnya.

Rumus yang digunakan dalam proses evaluasi pengetahuan adalah sebagai berikut:

$$P = F/N \times 100\%$$

Keterangan:

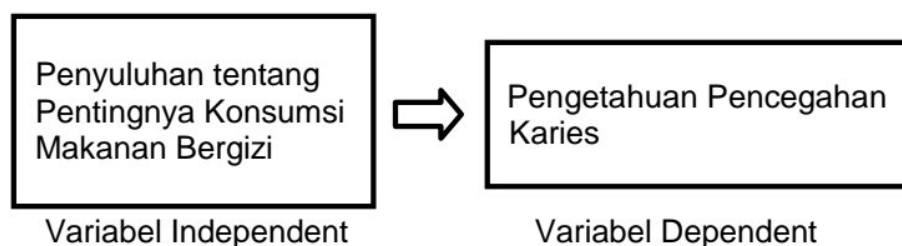
P : Presentase

F : Jumlah jawaban yang benar

N : Jumlah sampel

Evaluasi pengetahuan dapat dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa wawancara atau angket yang berisi pertanyaan relevan terhadap materi yang ingin dikaji dari para responden (Idaryati, 2023).

2.5 Kerangka Konsep



2.6 Definisi Operasional

Tabel 2.3
Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Indikator	Cara Ukur	Skala
Penyuluhan tentang pentingnya konsumsi makanan bergizi	Proses penyampaian informasi kepada siswa mengenai pentingnya konsumsi makanan bergizi dalam pencegahan karies gigi.	- Metode penyuluhan yang digunakan - Media penyuluhan - Durasi pelaksanaan	Dokumentasi kegiatan dalam bentuk foto dan video yang menunjukkan pelaksanaan metode, media, dan durasi penyuluhan sesuai rancangan.	Nominal
Pengetahuan pencegahan karies	Tingkat pemahaman siswa mengenai cara pencegahan karies melalui konsumsi makanan bergizi, yang diukur sebelum dan sesudah mengikuti penyuluhan.	• Pengetahuan tentang pengertian makanan bergizi • Pengetahuan tentang jenis makanan bergizi yang baik untuk kesehatan gigi • Pengetahuan tentang pengertian karies • Pengetahuan tentang makanan yang dapat menyebabkan karies • Pengetahuan tentang cara pencegahan karies melalui konsumsi makanan bergizi.	Pengisian kuesioner <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> . Skoring berdasarkan jumlah jawaban benar dan dikategorikan ke dalam tingkat pengetahuan baik, sedang, dan buruk.	Ordinal