

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### **1. Pengetahuan**

Pengetahuan adalah bagian esensial dari eksistensi manusia, karena pengetahuan merupakan buah dan aktivitas berfikir yang dilakukan oleh manusia. Berfikir merupakan diffensia yang memisahkan manusia dari semua genus lainnya seperti hewan. Pengetahuan dapat berupa pengetahuan empiris dan rasional. Pengetahuan empiris menekankan pada pengalaman indrawi dan pengamatan atas segala fakta tertentu. Pengetahuan ini disebut juga pengetahuan yang bersifat aposteriori. Pengetahuan rasional, adalah pengetahuan yang didasarkan pada budi pekerti, pengetahuan ini bersifat apriori yang tidak menekankan pada pengalaman melainkan hanya rasio semata (Octaviana dkk, 2021). Tingkat pengetahuan merupakan salah satu kriteria umum yang mempengaruhi sikap menjaga kesehatan gigi seseorang atau komunitas. Pengetahuan yang baik dapat mempengaruhi perilaku kesehatan dalam meningkatkan kesehatan khususnya kesehatan gigi dan mulut, pengetahuan yang kurang mengenai pentingnya pemeliharaan gigi dan mulut dapat menyebabkan timbulnya sikap mengabaikan kebersihan gigi dan mulut (Islami, 2021).

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan mengerti yang terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindera manusia, yakni indera

penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Pengetahuan manusia sebagian besar diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2020). Menurut Bakhtiar dalam (Rusdiana, 2018), pengetahuan adalah semua milik atau isi pikiran . Pengetahuan merupakan hasil proses dari usaha manusia untuk tahu. Menurut kamus filsafat bahwa pengetahuan adalah proses kehidupan yang diketahui manusia secara langsung dari kesadarannya sendiri.

Tingkat pengetahuan merupakan hasil dari pengetahuan yang di dapat dari penginderaan manusia yang terjadi pada seseorang yang melalui objek indera semisal penciuman, penglihatan, pendengaran, rasa dan perabaan. Pengetahuan yang dimiliki seseorang dapat mempunyai sifat insentitas yang berarti tingkat yang berbeda-beda dari satu dengan yang lainnya. Pengetahuan dapat diterima oleh manusia dengan mata dan telinga, sebab mata dan telinga memiliki peran yang sangat besar dalam hal mendapatkan pengetahuan. Pengetahuan sendiri dapat di pengerahui oleh beberapa faktor yaitu umur, pendidikan, pekerjaan, sosial ekonomi, lingkungan, pengalam serta informasi yang di dapatkan ( Ratih dkk, 2019 ).

Pengetahuan merupakan ilmu yang berguna dalam membangun perilaku manusia, sehingga tingkat pengetahuan dalam ranah kognitif terdiri dari 6 level, yaitu: 1) Mengetahui (*know*), merupakan level terendah dalam ranah psikologis; 2) Pemahaman (*comprehension*), merupakan tingkatan yang lebih tinggi dari sekedar pemahaman; 3) Penerapan (*application*), adalah tingkat individu yang mampu memanfaatkan pengetahuan yang telah

dipahami dan diterjemahkan secara intensif ke dalam situasi kehidupan yang konkrit; 4) Analisis (*analysis*), adalah tingkat kemampuan individu untuk menggambarkan hubungan materi dengan materi yang lebih lengkap dalam komponen tertentu; 5) Sintesis (*synthesis*), adalah tingkat keahlian individu untuk mengorganisasikan suatu rumusan baru dari yang sudah ada; 6) Evaluasi (*evaluation*), adalah tingkat ahli individu dalam mengevaluasi materi yang diberikan (Nurmala dkk, 2018).

## **2. Kesehatan Gigi dan Mulut**

Kesehatan gigi dan mulut merupakan suatu kondisi dimana jaringan keras dan jaringan lunak yang terdapat dalam rongga mulut dalam keadaan sehat, bebas dari segala penyakit serta gangguan estetik. Hal ini memungkinkan seorang individu tidak mengalami gangguan dalam berbicara, mencerna makanan serta berinteraksi dengan individu lain (Suratri dkk, 2021).

Kesehatan gigi dan mulut merupakan komponen penting dari kesehatan secara keseluruhan yang dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang dan menjadi perhatian penting dalam pembangunan kesehatan penduduk Indonesia maupun negara-negara berkembang. Kesadaran terhadap kebersihan mulut pada anak-anak sangat rendah dikarenakan kurangnya pendidikan dan kemampuan anak-anak dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut umumnya pada anak usia sekolah 7-12 tahun kurang mengetahui dan mengerti tentang cara memelihara kebersihan mulut (Mestiyah dkk.2021) .

Kesehatan gigi dan mulut pada anak sangat membutuhkan perhatian dalam memantau kebersihan gigi dan mulut, baik orang tua ataupun guru-guru di sekolah. Kondisi masalah gigi pada anak jika dibiarkan secara terus-menerus, hal ini dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, seperti rasa sakit (nyeri) dan penurunan nafsu makan. Timbulnya masalah kesehatan gigi dan mulut pada seseorang khususnya anak adalah faktor kurangnya pengetahuan akan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sehingga dapat meningkatkan insiden penyakit gigi dan mulut (Suparyanto dkk, 2020).

Kesehatan gigi dan mulut memiliki peranan yang sangat penting, terutama dalam proses pencernaan makanan (Afrinis, 2021). Masalah kesehatan gigi dan mulut menjadi perhatian penting dalam pembangunan kesehatan, salah satunya disebabkan oleh rentannya anak usia sekolah terhadap masalah kesehatan gigi dan mulut. Usia sekolah merupakan usia yang penting dalam pertumbuhan dan perkembangan fisik anak. Masa ini juga disebut sebagai masa kritis karena pada masa ini anak mulai mengembangkan kebiasaan yang umumnya cenderung bertahan hingga dewasa. Salah satunya adalah kebiasaan menjaga kebersihan mulut (Yuniarly dkk, 2019).

Menurut Blum dalam Notoatmodjo (2012) , faktor yang mempengaruhi kesehatan dipengaruhi oleh 4 faktor utama yakni lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan dan keturunan atau hereditas. Anak – anak usia Sekolah Dasar merupakan salah satu kelompok usia yang rentan terhadap karies gigi. Anak tingkatan Sekolah Dasar sangatlah

rawan menderita permasalahan medis terutama terkait kebersihan mulut dan giginya. Secara general rata-rata kondisi kebersihan mulut dan Gigi siswa tingkatan sekolah dasar sangatlah kurang sebab minimnya tingkat pendidikan dan kemampuannya untuk memelihara kebersihan mulut dan giginya. Murid sekolah dasar belum dapat memahami bagaimana cara untuk memelihara kebersihan mulut dan giginya dengan baik. (Arum dkk, 2022). Berbagai penyakit yang muncul dalam mulut disebabkan oleh berbagai faktor yaitu sikap atau perilaku yang mengabaikan kebersihan gigi dan mulut karena kurangnya pengetahuan akan pentingnya pemeliharaan gigi dan mulut, malas menyikat gigi, menyikat gigi dan mulut dengan cara yang salah dan tidak benar serta makan-makanan dan minuman yang manis (Senjaya dkk, 2019).

### **3. Karies Gigi**

Karies gigi didefinisikan sebagai kerusakan jaringan keras yang terlokalisasi pada area spesifik di permukaan gigi. Kerusakan jaringan ini disebabkan oleh hilangnya struktur jaringan keras gigi (email dan dentin) karena adanya deposit asam yang dihasilkan oleh bakteri plak yang terakumulasi di permukaan gigi. Proses tersebut diakibatkan oleh metabolisme bakteri pada makanan yang mempunyai kadar gula tinggi (Amalia dkk. 2021). Karies diawali dengan lesi karies berwarna putih akibat deklasifikasi dan akan berkembang menjadi lubang berwarna coklat dan hitam yang mengikis gigi.

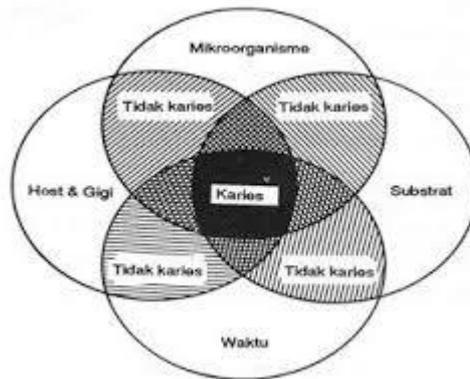
Faktor risiko karies adalah faktor-faktor yang tidak berperan secara langsung dalam proses terjadinya karies. Menurut (Theresia dkk, 2023), terdapat faktor risiko karies, yaitu: a. Pengalaman karies, nilai DMF-T diperoleh dari examination form yang diisi oleh dokter gigi saat melakukan pemeriksaan gigi dan mulut pada pasien dapat menunjukkan riwayat karies dari pasien, b. Frekuensi konsumsi makanan yang mengandung gula, konsumsi makanan yang mengandung gula dapat menyebabkan risiko terjadinya karies gigi dilihat dari seberapa sering pasien mengonsumsi makanan yang mengandung gula dalam sehari. c. Oral hygiene, indeks plak diperoleh dengan mengevaluasi mulut pada pasien dilihat dari tingkat kebersihan mulut pasien yang berhubungan dengan risiko karies gigi. d. Aliran laju saliva, pasien yang memiliki aliran laju saliva rendah (hiposalivasi) biasanya memiliki efek yang cukup besar berisiko terkena karies akibat mukosa yang kering, xerostomia, obat-obatan, dan terapi radiasi.

Rongga mulut manusia terdapat berbagai macam jenis bakteri, salah satu bakteri tersebut adalah *Streptococcus*. Bakteri ini berkumpul dan membentuk lapisan lunak serta lengket yang disebut plak gigi, yang menempel pada permukaan gigi. Beberapa plak pada gigi ini mengubah gula dan karbohidrat yang berasal dari makanan serta minuman yang menempel pada gigi menjadi asam. Asam tersebut dapat merusak gigi dengan cara melarutkan mineral-mineral yang terdapat pada struktur gigi. Proses hilangnya mineral dari struktur gigi ini disebut dengan demineralisasi,

sedangkan bertambahnya mineral dalam struktur gigi disebut dengan remineralisasi. Karies gigi terjadi karena proses demineralisasi lebih besar daripada remineralisasi. Pada tahap awal terbentuknya karies gigi adalah terbentuknya bintik hitam yang tidak bisa dibersihkan dengan sikat gigi. Bintik tersebut jika dibiarkan maka ukurannya akan semakin membesar dan kedalamannya bertambah. Saat karies belum mencapai lapisan email gigi biasanya tidak menimbulkan rasa nyeri, ketika karies telah menembus lapisan email gigi rasa sakit mulai dirasakan (Ramadhan, 2010).

Menurut Tarigan (2014), pencegahan karies gigi bertujuan untuk mempertinggi taraf hidup dengan memperpanjang kegunaan gigi di dalam mulut. Pencegahan karies gigi dapat dibagi menjadi: a. Tindakan Pra Erupsi, tindakan ini ditunjukkan pada kesempurnaan struktur email dan dentin atau gigi pada umumnya. Contohnya berupa pemberian vitamin-vitamin terutama vitamin A, C, D dan pemberian mineral-mineral Ca, P, F, Mg. b. Tindakan pasca erupsi, pada tindakan ini terdapat beberapa metode yang digunakan seperti: 1) Pengaturan diet, hal ini merupakan faktor yang paling umum dan signifikan untuk penyakit karies. Asam yang terus-menerus diproduksi oleh plak yang merupakan bentuk dari karbohidrat dalam jumlah yang banyak akan menyebabkan buffer saliva, sehingga proses remineralisasi tidak terjadi. Tindakan pertama yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya karies adalah membatasi makanan makanan yang mengandung karbohidrat terutama sukrosa. 2) Pemilihan sikat gigi yang baik serta penggunaannya antara lain :a) Cara menyikat gigi yang baik,

b) Frekuensi dan lamanya penyikatan, c) Penggunaan pasta fluor, d) Pemakaian bahan disclosing, e) Penggunaan fluor.



Gambar 1. Etiologi karies

Menurut Kidd dan Bechal (2012), Etiologi karies bersifat multifaktorial, artinya proses karies terjadi karena adanya interaksi antar beberapa faktor meliputi, a. Faktor host (gigi dan saliva), gigi terdiri dari email dan dentin. Email tersusun atas matriks anorganik sekitar 97% dengan kandungan ion kalsium, fosfat, karbonat, dan fluor, sementara 2% lainnya bahan organik dan 1% sisanya berupa air, sehingga permukaan email relatif lebih tahan terhadap karies dibanding lapisan di bawahnya. Beberapa area gigi yang rentan terserang karies, yakni: 1) Pada pit dan fissure permukaan oklusal gigi molar dan premolar, 2) Pada permukaan akar yang terbuka, 3) Pada leher gigi dekat gingiva, 4) Pada titik kontak point gigi, 5) Pada permukaan gigi yang berdekatan dengan gigi tiruan dan jembatan. Saliva menjadi salah satu pertahanan alami tubuh yang penting dalam melawan karies gigi. Saliva juga berperan dalam menetralkan pH plak setelah makan untuk

meminimalisir terjadinya demineralisasi, selain itu saliva juga berfungsi sebagai self cleansing agent di rongga mulut yang bertugas untuk membersihkan sisa-sisa makanan pada celah gigi. Karies dapat berkembang cepat apabila keseimbangan serta aliran saliva terganggu, jika pH saliva mencapai di bawah pH kritis (5,5) maka akan terjadi demineralisasi pada jaringan keras gigi yang akhirnya menyebabkan karies.

b. Substrat (makanan), substrat adalah campuran makanan halus dan minuman yang dimakan sehari-hari yang menempel di permukaan gigi. Substrat berpengaruh terhadap karies secara lokal di dalam rongga mulut. Makanan dan minuman yang memiliki banyak kandungan gula akan menurunkan pH plak dengan cepat serta membantu perkembangbiakan dan kolonisasi bakteri *Streptococcus mutans* untuk memproduksi asam yang menyebabkan awal terjadinya karies. c. Mikroorganisme (bakteri), beberapa bakteri telah terbukti menjadi penyebab terjadinya karies seperti golongan *Streptococcus*, Laktobasilus, dan Aktinomises. Laktobasilus dan *Streptococcus mutans* merupakan bakteri utama penyebab karies karena mampu menghasilkan asam dari karbohidrat yang dapat diragikan. Bakteri tersebut dapat hidup di media tinggi asam dan dapat menempel pada plak permukaan gigi yang menyebabkan karies. d. Faktor waktu, karies gigi merupakan penyakit kronis progresif yang berkembang dalam waktu beberapa bulan atau tahun. Karies gigi berkembang menjadi suatu kavitas diperkirakan dalam kurun waktu 6-48 bulan.

#### **4. Anak Sekolah Dasar**

Sekolah Dasar merupakan jenjang pendidikan yang paling dasar pada pendidikan formal yang ada di Indonesia. Sekolah Dasar diharapkan memiliki peran utama dalam membantu manusia Indonesia mencapai tujuan hidupnya. Pendidikan dasar diselenggarakan untuk mengembangkan sikap dan kemampuan serta memberikan pengetahuan dan keterampilan dasar yang diperlukan untuk hidup dalam masyarakat serta mempersiapkan peserta didik yang memenuhi persyaratan untuk mengikuti pendidikan tingkat menengah (Nugraha dkk, 2020).

Periode usia antara 7-12 tahun merupakan masa peralihan dari pra-sekolah ke masa Sekolah Dasar (SD). Masa ini juga dikenal dengan masa peralihan dari kanak-kanak awal ke masa kanak-kanak akhir sampai menjelang masa pra-pubertas. Pada umumnya setelah mencapai usia 7 tahun perkembangan jasmani dan rohani anak telah semakin sempurna. Pertumbuhan fisik berkembang pesat dan kondisi kesehatannya pun semakin baik, artinya anak menjadi lebih tahan terhadap berbagai situasi yang dapat menyebabkan terganggunya kesehatan mereka. Memahami tugas-tugas perkembangan anak sesuai usianya memungkinkan orang tua maupun guru untuk memenuhi kebutuhan yang diperlukan pada setiap tahap perkembangan, sehingga dapat mencegah terjadinya penyimpangan perilaku. Anak usia sekolah dasar adalah kelompok usia yang penting dalam tahapan perkembangan manusia. Periode ini menandai transisi dari masa prasekolah menuju pendidikan formal. Perkembangan anak usia sekolah

dasar memengaruhi berbagai aspek kehidupan mereka, termasuk aspek fisik, kognitif, sosial, dan emosional (Zakiyah dkk,2024).

## **B. Landasan Teori**

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan mengerti yang terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Pengetahuan ilmu yang berguna dalam membangun perilaku manusia, sehingga tingkat pengetahuan dalam ranah kognitif terdiri dari 6 level, yaitu mengetahui (*know*), pemahaman (*comprehension*), penerapan (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*). Evaluasi (*evaluation*).

Karies gigi merupakan kerusakan jaringan yang disebabkan oleh hilangnya struktur jaringan keras gigi (email dan dentin) karena adanya deposit asam oleh bakteri. Karies diawali dengan lesi berwarna putih dan akan berkembang menjadi lubang berwarna coklat dan hitam yang mengikis gigi. Anak usia sekolah umur 7-12 tahun kurang mengetahui tentang cara memelihara kebersihan mulut. Kondisi masalah gigi pada anak jika dibiarkan terus menerus dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, seperti rasa sakit dan penurunan nafsu makan.

## **C. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan uraian landasan teori dapat di ambil pertanyaan penelitian yaitu “ Bagaimana gambaran tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dan jumlah karies gigi pada siswa sekolah dasar? ”