

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Uraian Teori**

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

###### **a. Definisi Pengetahuan**

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Tanpa pengetahuan seseorang tidak mempunyai dasar untuk mengambil keputusan dan menentukan tindakan terhadap masalah yang dihadapi (Adventus, 2020).

Menurut Notoatmodjo (2014) pengetahuan adalah hasil pengindraan manusia, atau hasil tau seseorang terhadap objek melalui indra yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indra pendengaran (telinga), dan indra penglihatan (mata).

###### **b. Tingkatan Pengetahuan**

Menurut Notoatmojo (2014) secara garis besar pengetahuan dibagi menjadi 6 tingkatan, yaitu:

- 1) tahu (*know*) : Mengetahui adalah mengingat kembali ingatan yang sudah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu.

- 2) Memahami (*comprehension*). Pemahaman adalah kemampuan untuk mengartikan objek yang diketahui dan diinterpretasikan dengan benar.
- 3) Aplikasi (*application*). Aplikasi adalah kemampuan untuk mempraktikkan materi yang dipelajari dalam kondisi nyata.
- 4) Menganalisis (*analysis*). Analisis adalah kemampuan untuk menggambarkan atau menjelaskan suatu objek atau materi tetapi masih dalam suatu struktur organisasi dan masih saling berkaitan.
- 5) Sintesis (*synthesis*). Sintesis adalah kemampuan untuk menghubungkan bagian – bagian menjadi satu kesatuan yang baru.
- 6) Mengevaluasi (*evaluation*). Evaluasi adalah pengetahuan mengevaluasi suatu bahan atau objek.

### **c. Cara Mengukur Tingkat Pengetahuan**

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket (kuisisioner) yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden (Notoatmodjo, 2014). Kuisisioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal – hal yang diketahuinya. Cara mengukur tingkat pengetahuan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan, kemudian dilakukan penilaian nilai 1 untuk jawaban benar dan nilai 0 untuk jawaban salah.

Menurut Arikunto (2006) pengetahuan dibagi menjadi tiga kategori, yaitu:

- 1) Baik : Bila subjek mampu menjawab dengan benar 76% - 100% dari seluruh pertanyaan.
- 2) Sedang : Bila subjek mampu menjawab dengan benar 56% - 75% dari seluruh pertanyaan.
- 3) Kurang : Bila subjek mampu menjawab dengan benar 40% - 55% dari seluruh pertanyaan.

#### **d. Kuisisioner**

Menurut Arikunto (2010) Kuisisioner merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal – hal yang di ketahui. Kuisisioner digunakan untuk menyebut metode maupun instrumen.

- 1) Kuisisioner terbuka, yang memberi kesempatan kepada responden untuk menjawab dengan kalimatnya sendiri.
- 2) Kuisisioner tertutup, yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih.
- 3) Kuisisioner langsung, yaitu responden menjawab tentang dirinya.
- 4) Kuisisioner tidak langsung, yaitu jika responden menjawab tentang orang lain.

Bentuk Kuisisioner :

1. Kuisisioner pilihan ganda, yang dimaksud adalah sama dengan kuisisioner tertutup.

- 2) Kuisisioner isian, yang dimaksud adalah kuisisioner terbuka.
- 3) *Check list*, sebuah daftar, dimana responden tinggal membubuhkan tanda *check* (√) pada kolom yang sesuai.
- 4) *Rating-scale* (skala bertingkat) yaitu sebuah pernyataan diikuti oleh kolom – kolom yang menunjukkan tingkatan – tingkatan, misalnya mulai dari sangat setuju sampai ke sangat tidak setuju.

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

### **a. Definisi Kesehatan Gigi dan Mulut**

Kesehatan gigi dan mulut ialah *multifactorial* yang mencakup kemampuan berbicara, tersenyum, mengecap, mencium, menyentuh, mengunyah, menelan, dan menyampaikan beberapa emosi elalui ekspresi wajah dengan percaya diri tanpa rasa sakit (Ana, 2022). Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian integral dari kesehatan secara keseluruhan yang dapat memengaruhi kualitas hidup seseorang dan menjadi perhatian penting dalam pembangunan kesehatan penduduk Indonesia maupun negara - negara berkembang (Anwar, 2017).

#### **1). Plak Gigi**

Plak merupakan penyebab utama terjadinya penyakit gigi maupun penyakit gusi. Lapisan plak sebagian besar terdiri dari kuman. Plak gigi adalah lengketan yang berisi bakteri beserta produk-produknya, yang terbentuk pada semua permukaan gigi (Edwina, 1191).

Upaya peningkatan kesehatan gigi dan mulut dapat dilakukan dengan cara pengontrolan plak. Pengontrolan plak dapat dilakukan secara mekanik, kimiawi dan alamiah. Kontrol plak sehari-hari umumnya dilakukan dengan cara mekanis melalui penyikatan gigi dan flossing. Dengan keterbatasan tersebut, kontrol plak secara kimiawi mulai diterapkan, seperti berkumur menggunakan cairan antiseptik. Kontrol

plak secara kimiawi memiliki keterbatasan tidak dapat diterapkan setiap hari. Hal yang membatasi tersebut membuat kontrol plak secara ilmiah menjadi pendamping kontrol plak secara mekanis. Kontrol plak secara alamiah dapat dilakukan dengan pengunyahan buah padat dan berserat (Karyadi, 2020).

## 2). Karang Gigi

Karang gigi terbentuk karena adanya pengendapan mineral dari air liur dan cairan *crevicular gingiva* (GCF) yang dihasilkan oleh plak pada gigi. Karang gigi juga disebut kalkulus yaitu deposit keras yang terbentuk dari kalsifikasi plak gigi terutama terdiri dari mineral kalsium fosfat garam yang terendapkan pada gigi asli dan restorasi yang tertutupi oleh lapisan plak yang tidak terminerelisasi (Andriany, 2022).

Kalkulus atau karang gigi merupakan gangguan akibat penumpukan debris dan plak gigi dan dapat mengakibatkan timbulnya berbagai macam penyakit gigi dan mulut (Ekasari, 2022).

Karang gigi merupakan suatu faktor iritasi yang terus menerus terhadap gusi sehingga dapat menyebabkan peradangan pada gusi. Bila tidak dihilangkan maka akan berlanjut pada kerusakan jaringan penyanggah gigi dan lama kelamaan mengakibatkan gigi menjadi goyang serta lepas dengan sendirinya. Adapun jenis-jenis karang gigi yaitu :

- 1) Karang gigi supra gingival: karang gigi supra gingival adalah karang gigi yang melekat pada permukaan gigi mulai dari gingival margin dan dapat dilihat. Karang gigi supra gingival ini berwarna putih kekuning-kuningan dan mudah dibersihkan dengan menggunakan *scaler*.
- 2) Karang gigi sub gingival: karang gigi sub gingival adalah karang gigi yang berada dibawah batas gingival margin, biasanya pada daerah saku gusi dan tak dapat

terlihat pada waktu pemeriksaan. Karang gigi ini berwarna coklat tua atau hijau kehitam-hitaman (Tonglo, 2020).

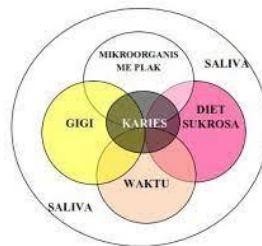
### 3). Karies Gigi (Lubang gigi)

Karies gigi merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi, yaitu email, dentin dan sementum yang disebabkan oleh aktifitas suatu jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan. Penyakit ini ditandai dengan terjadinya demineralisasi pada jaringan keras gigi yang kemudian diikuti oleh kerusakan bahan organiknya. Akibatnya, terjadi invasi bakteri dan kematian pulpa serta penyebaran infeksi ke jaringan periapiks yang dapat menyebabkan nyeri (Listriannah, 2018).



**Gambar 1 karies gigi (sumber :Fian, 2010)**

Selain faktor- faktor yang ada didalam mulut yang langsung berhubungan dengan karies, terdapat faktor- faktor yang tidak langsung yang disebut faktor resiko luar, yang merupakan faktor predisposisi dan faktor penghambat terjadinya karies. Faktor luar antara lain adalah usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat ekonomi, lingkungan, sikap dan perilaku yang berhubungan dengan kesehatan gigi (Levi, 2018). Ada dua faktor yaitu faktor dalam dan faktor luar yaitu :



**Gambar 2 faktor terjadinya karies (sumber :Fian, 2010)**

## **Faktor Dalam**

### 1) Gigi

Gigi dengan fissure yang dalam mengakibatkan sisa-sisa makanan mudah melekat dan bertahan, sehingga produksi asam oleh bakteri akan berlangsung dengan cepat dan menimbulkan karies gigi (Tarigan, 2013).

### 2. Mikroorganisme Mulut

Dalam setiap mililiter air ludah dijumpai 10-200 juta bakteri. Jumlah maksimal bakteri-bakteri ini dijumpai pada pagi hari atau setelah makan. Ketika bayi masih dalam kandungan, di dalam mulut tidak dijumpai bakteri, tetapi bakteri akan mulai berdiam di mulut begitu si bayi melewati vagina sewaktu proses kelahiran. Setelah beberapa jam, melalui pernapasan dan udara sekitar, bakteri bertambah di dalam mulut bayi. Adapun mikroorganisme penting yang dijumpai di dalam mulut seperti : Stafilokokus, Neisseria, Streptokokus, dan Laktobakterium (Tarigan, 2013).

### 3. Makanan (Substrat)

Makanan sangat berpengaruh terhadap gigi dan mulut, pengaruh ini dapat dibagi menjadi 2, yaitu :

- a) Isi dari makanan yang menghasilkan energi. Misalnya, karbohidrat, protein, lemak, vitamin, serta mineral-mineral.
- b) Fungsi mekanis dari makanan yang dimakan. Makanan yang berfungsi membersihkan gigi. Jadi, merupakan penggosok gigi alami, tentu saja akan mengurangi kerusakan gigi misalnya apel, jambu air, bengkuang, dan sebaliknya makan-makanan yang lunak dan melekat pada gigi amat merusak gigi, seperti permen dan coklat (Tarigan, 2013).

#### 4. Waktu

Adanya kemampuan saliva untuk mendepositkan kembali mineral selama berlangsungnya proses karies, menandakan bahwa proses karies tersebut terdiri atas periode perusakan dan perbaikan yang silih berganti. Oleh karena itu, bila saliva ada di dalam lingkungan gigi, maka karies tidak menghancurkan gigi dalam hitungan hari atau minggu, melainkan dalam bulan atau tahun. Dengan demikian sebenarnya terdapat kesempatan yang baik untuk menghentikan penyakit ini (Edwina, 1191).

### **Faktor Luar**

#### 1) Usia

Anak usia prasekolah merupakan salah satu kelompok rentan terhadap penyakit gigi dan mulut karena umumnya masih mempunyai perilaku atau kebiasaan diri yang kurang menunjang terhadap kesehatan gigi (Mintjelungan, 2017).

#### 5. Pengetahuan

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. Sebaliknya, pengetahuan yang kurang mengenai pentingnya pemeliharaan gigi dan mulut dapat menyebabkan timbulnya sikap mengabaikan kebersihan gigi dan mulut (Islami, 2019).

#### 6. Perilaku Menyikat Gigi

Menyikat gigi merupakan salah satu hal penting dalam proses terjadinya karies gigi. Kualitas menyikat gigi yang baik (menyikat gigi sesuai cara yang benar dan waktu menyikat gigi) akan meningkatkan efektivitas prosedur menyikat gigi



tersebut. Menyikat gigi dengan pasta gigi yang mengandung flouride merupakan suatu tambahan dalam pencegahan terjadinya karies gigi (Ningsih, 2013).

#### 7. Sosial Ekonomi

Tingkat sosial ekonomi dapat mempengaruhi derajat pengetahuan, gaya hidup, dan akses terhadap informasi dan pelayanan kesehatan. Seseorang dengan tingkat sosial ekonomi rendah akan mengalami status kesehatan yang buruk termasuk kesehatan gigi dan mulut sehingga lebih beresiko mengalami karies dikarenakan kurangnya tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut. Tingkat sosial ekonomi juga mempengaruhi kemampuan keluarga untuk mencukupi kebutuhan asupan makanan dan kebiasaan pola hidup sehat. Beberapa faktor yang terlibat dalam sosial ekonomi yaitu pekerjaan, pendapatan dan pendidikan. Orang yang berada pada tingkat sosial ekonomi rendah atau miskin akan sulit mendapatkan pelayanan kesehatan disebabkan karena kemampuan untuk membayar pelayanan kesehatan tersebut. Seseorang dengan pendidikan yang tinggi memiliki sikap yang positif tentang kesehatan dan menerapkan perilaku hidup sehat dalam merawat kesehatan gigi dan mulut (Fatmasari, 2017).

#### **b. Cara – Cara Menjaga Kesehatan Gigi dan Mulut**

Kebersihan gigi dan mulut dalam kesehatan gigi dan mulut sangat penting. Sering terjadi beberapa masalah mulut dan gigi karena kurangnya menjaga kebersihan gigi. Cara yang dapat dilakukan sendiri dan cukup efektif dalam menjaga kebersihan mulut dan gigi diantaranya adalah:

- 1) Sikat gigi. Hendaknya sikat gigi diganti sekurang – kurangnya tiap bulan sekali, dengan demikian bulu sikat masih tetap efektif dala membersihkan gigi. Sikat gigi dua kali sehari pada waktu sesudah sarapan dan sebelum tidur. Pasta gigi

berfluoride selayaknya dipilih karena kandungan fluoride mampu menurunkan angka karies.

- 2) Kumur – kumur antiseptik. Terdapat bahan aktif yang sering digunakan sebagai kumur – kumur yang dijual bebas dan umumnya berasal dari minyak tumbuh – tumbuhan seperti metal *salisilat* (seperti pada produk listerine).
- 3) *Dental floss* atau benang gigi. Teknik penggunaannya harus dimengerti dengan tepat, karena jika tidak bukannya mencegah penyakit periodontal tetapi yang terjadi malah melukai gusi dan membuat radang.
- 4) Pembersih lidah. Pembersih lidah sudah banyak digunakan, baik untuk membersihkan *dorsum lingual* yang sering kali luput kita bersihkan saat menyikat gigi.

Dimensi tingkat pelayanan kesehatan gigi dapat dilaksanakan berdasarkan lima tingkatan pencegahan (*five level of prevention*) diantaranya sebagai berikut:

- 1) Promosi kesehatan (*Health Promotion*) diperlukan untuk meningkatkan derajat kesehatan gigi, contohnya dengan memilih makanan yang menyehatkan bagi gigi, mengatur pola makan yang mengandung gula.
- 2) Perlindungan khusus (*Specific Protection*) pada tingkat ini diperlukan agar menjadi sadar untuk memelihara kesehatan gigi.
- 3) Diagnosis dini dan pengobatan segera (*Early Diagnosis and Prompt Treatment*) diagnosis dan pengobatan sedini mungkin perlu dilakukan, contohnya penambalan gigi yang masih baru terkena karies, penambalan *fissure* yang terlalu dalam dan lain sebagainya.
- 4) Pembatasan cacat (*Disability Limitation*) pembatasan cacat merupakan tindakan pengobatan penyakit yang parah, contohnya *pulp capping*, pencabutan gigi, dan lain sebagainya.

- 5) Rehabilitasi (*Rehabilitation*) rehabilitasi merupakan upaya pengembalian fungsi dan bentuk sesuai dengan aslinya contohnya pembuatan gigi tiruan (Nurbayani, 2014)

Pintu masuk utama ke sistem pencernaan adalah mulut. Air liur, lidah, dan gigi bekerja sama di dalam mulut untuk memproses makanan dan minuman, yang mana makanan sangat dibutuhkan untuk menghasilkan energi, perbaikan jaringan ataupun pertumbuhan dan perkembangan pada anak (Endang, 2012).

### **c. Makanan yang Baik Untuk Kesehatan Gigi**

Makanan merupakan salah satu kebutuhan yang utama dalam setiap proses kehidupan manusia agar dapat bertumbuh dan berkembang sesuai potensinya secara optimal (Chaerita, 2005). Kesehatan gigi anak sangat penting untuk menjamin status gizi anak yang baik, kemampuan berbicara yang dapat dimengerti orang lain dan penampilan yang menarik, 89% anak di Indonesia menderita penyakit gigi (Agung, 2017).

Mengonsumsi makanan yang mengandung kalsium, fluor, dan vitamin D terbukti baik untuk menunjang kesehatan gigi-mulut anak. Penelitian di Qatar menunjukkan prevalensi karies gigi terjadi lebih rendah pada anak yang mengonsumsi makanan laut, minyak hati ikan kod (*cod liver oil*), dan susu dengan fortifikasi vitamin D (Hendarto, 2015).

### **d. Makanan yang Tidak Baik Untuk Kesehatan Gigi**

Tingkat konsumsi makanan kariogenik yang tinggi cenderung akan meningkatkan risiko kejadian karies pada anak usia sekolah. Hasil tersebut dapat disebabkan oleh perilaku anak usia sekolah yang gemar mengonsumsi makanan yang kurang baik dan kurang mengutamakan kesehatan gigi. Jenis makanan kurang baik untuk kesehatan gigi, misalnya seperti cokelat, minuman berwarna dan

makanan yang bersifat lengket merupakan termasuk jenis makanan kariogenik (Winahyu, 2019).

### **3. Anak – Anak**

#### **a. Anak Sekolah Dasar**

Karakteristik umum anak Sekolah Dasar adalah senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, serta senang merasakan atau melakukan secara langsung (Tri, 2019). Ada banyak jenis perkembangan siswa yang perlu diketahui yaitu: perkembangan fisik, psikologi kognitif dan sosial. Perkembangan fisik terkait dengan otak, pertumbuhan otot dan tulang. Perkembangan kognitif berkaitan dengan pola pikir dan perkembangan psikologis. Sosialisasi berhubungan dengan perubahan mood.

Dari pelaksanaan siswa sekolah dasar ketiga perkembangan tersebut telah melahirkan permintaan siswa berupa siswa sekolah dasar. Bersenang-senang, siswa sekolah dasar suka bergerak, siswa sekolah dasar menyukainya. Kerja kelompok dan siswa sekolah menyukai demonstrasi langsung. Kebutuhan tersebut menjadi dasar pengembangan guru Sekolah Dasar (Hayati, 2021).

#### **b. Tahap Perkembangan Anak**

Aristoteles memberikan ulasan secara terperinci mengenai tahap perkembangan perodesasi biologis, adapun perubahan jasmani yang dianggap penting yaitu terjadinya pertukaran gigi pada usia tujuh tahun. Kemudian diklasifikasikan menjadi tiga tahapan yaitu :

- 1) Periode anak kecil : 0,0 – 7,0 tahun.
- 2) Periode sekolah : 7,0 – 14,0 tahun.
- 3) Periode pubertas, masa peralihan dari usia anak – anak menjadi dewasa : 14,0 – 21,0 tahun (Ahmad S, 2011).

## **B. Landasan Teori**

Karies gigi juga dikenal dengan lubang gigi atau kerusakan gigi, yaitu dimana email gigi mengalami pembusukan akibat aktivitas bakteri dimulut. Karies gigi dapat terjadi pada siapa saja, dari anak-anak hingga orang dewasa, dan jika tidak diobati, dapat menyebabkan rasa sakit, infeksi, kerusakan serius pada gigi, bahkan kehilangan gigi. Karies gigi disebabkan oleh makanan yang mengandung gula dan karbohidrat, seperti makanan manis, soda, permen, roti, dan nasi. Bakteri dimulut mengubah gula dan karbohidrat menjadi asam yang merusak lapisan luar gigi (email) dan membentuk lubang kecil.

Beberapa gejala umum karies gigi termasuk rasa sakit pada gigi, sensitivitas terhadap makanan atau minuman panas, dingin, atau manis, lubang atau retakan pada gigi, perubahan warna pada gigi, dan bau mulut yang tidak sedap.

Pengetahuan merupakan hasil panca indera setelah seseorang menyentuh atau mengamati suatu objek tertentu, dan pengetahuan juga mempengaruhi sikap sehat seseorang. Kurangnya pengetahuan tentang kesehatan gigi merupakan faktor predisposisi perilaku sehat yang mengarah pada penyakit. Sasaran pendidikan kesehatan di Indonesia berdasarkan pada program pembangunan Indonesia adalah masyarakat dalam kelompok tertentu seperti wanita, remaja dan anak-anak. Anak-anak menjadi kelompok sasaran pendidikan kesehatan secara khusus, hal ini dikarenakan anak-anak memiliki imunitas yang jauh lebih rendah dibandingkan orang dewasa sehingga memiliki resiko terkena permasalahan kesehatan yang lebih tinggi dan pengetahuan yang kurang baik sehingga meningkatkan resiko terjadinya permasalahan kesehatan.

### **C. Pertanyaan Penelitian**

“Bagaimana gambaran tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut pada siswa kelas III dan IV Sekolah Dasar Negeri Kanoman?”