

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Telaah Pustaka

##### 1. Pengetahuan (*knowledge*)

###### a. Pengertian

Pengetahuan adalah output suatu proses yang memperoleh pemahaman, yaitu perubahan dari kondisi tidak mengetahui menjadi mengetahui, serta dari ketidakmampuan menjadi mampu. Proses perolehan pengetahuan ini melibatkan beragam cara dan konsep, baik yang didapat melalui pendidikan formal maupun melalui pengalaman hidup. Pengetahuan berawal dari rasa keingintahuan yang dimiliki manusia. Selama ini, pengetahuan diperoleh melalui proses bertanya yang bertujuan untuk mencari dan menemukan kebenaran. Ciri utama pada tingkat pengetahuan adalah kemampuan mengingat hal-hal yang telah diketahui, baik yang diperoleh berdasarkan praktik langsung, proses belajar, maupun informasi yang didapat dari beberapa sumber. Namun secara umum, pengetahuan tersebut dikelompokkan ke dalam beberapa jenis: a. Pengetahuan Langsung (*immediate*) merupakan pemahaman yang muncul secara spontan dalam diri seseorang tanpa melalui proses penalaran atau penafsiran terlebih dahulu; b. Pengetahuan Tidak Langsung (*mediated*) yaitu pemahaman yang terbentuk melalui proses penafsiran, penalaran, serta dipengaruhi oleh pengalaman-pengalaman sebelumnya (Ridwan, 2021)

Penelitian Bloom dan Skinner mengartikan bahwa pengetahuan sebagai kemampuan individu untuk mengungkapkan kembali informasi yang telah dimiliki, baik secara lisan maupun tertulis, sebagai respons terhadap stimulus berupa pertanyaan verbal atau tertulis. Pengetahuan tersebut diperoleh melalui proses penginderaan yang melibatkan pancaindra, yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa, dan peraba (Pakpahan dkk., 2021).

Notoatmodjo (2021) Menjelaskan terkait tingkat pemahaman yang dimiliki oleh seorang individu tidak terbentuk secara mandiri, melainkan dibentuk oleh beragam faktor penentu. utama yang saling berkaitan: 1) Pendidikan berperan dalam meningkatkan kemampuan individu untuk menerima, memahami, dan mengolah informasi serta mempermudah akses terhadap berbagai sumber informasi; 2) Usia berhubungan dengan kematangan berpikir dan kemampuan kognitif individu, di mana peningkatan usia umumnya diikuti oleh bertambahnya pengalaman dan pemahaman, meskipun pada usia lanjut dapat terjadi penurunan fungsi tertentu yang memengaruhi penerimaan informasi; 3) Pengalaman berperan sebagai sumber pengetahuan yang diperoleh melalui peristiwa yang dialami secara langsung maupun tidak langsung, sehingga dapat memperkaya pemahaman individu terhadap suatu hal.

## 2. Karies Gigi

### a. Pengertian Karies Gigi

Karies gigi adalah penyakit pada jaringan keras gigi yang melibatkan email, dentin, dan sementum. Kondisi ini bermula dari proses demineralisasi yang terjadi sebagai akibat aktivitas bakteri plak dalam memetabolisme karbohidrat yang dapat difermentasi sehingga menghasilkan asam yang merusak struktur gigi. Bakteri akan menguraikan karbohidrat tersebut menjadi asam yang bekerja pada permukaan gigi. Pada tahap awal, karies umumnya mengenai lapisan email akibat terbentuknya asam hasil aktivitas mikroorganisme dan adanya substrat yang mendukung. Demineralisasi yang terjadi secara terus-menerus akan menyebabkan hilangnya struktur jaringan gigi hingga terbentuk kavitas sebagai tanda terjadinya karies. Kerusakan gigi akibat demineralisasi tersebut bersifat irreversibel atau tidak dapat pulih dengan sendirinya (Marlindayanti, 2022).

Karies gigi merupakan proses patologis yang menyebabkan kerusakan pada jaringan keras gigi. Kondisi ini terjadi karena terbentuknya asam hasil aktivitas mikroorganisme yang berinteraksi dengan saliva dan sisa makanan di dalam rongga mulut. Asam tersebut terbentuk dari proses metabolisme bakteri terhadap karbohidrat yang kemudian memicu terjadinya demineralisasi. Mikroorganisme utama yang berperan dalam proses terjadinya karies gigi antara lain *Streptococcus mutans* dan *Lactobacillus spp* (Hendarni dkk., 2022).

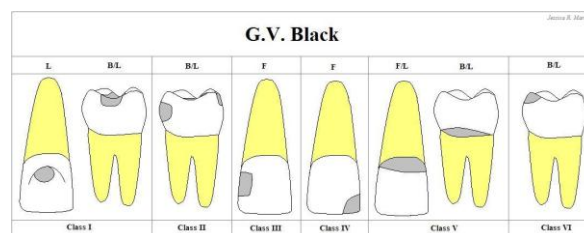
b. Faktor Penyebab Karies

Karies gigi merupakan hasil dari proses demineralisasi yang menyebabkan kerusakan pada enamel gigi dan dapat berlanjut hingga mencapai pulpa. Kondisi tersebut menimbulkan rasa tidak nyaman dan pada kasus tertentu dapat berakhir dengan pencabutan gigi. Proses terjadinya karies melibatkan empat faktor utama : mikroorganisme (bakteri), substrat (karbohidrat), permukaan gigi (host) dan waktu (Maulinda dkk., 2025)

Berdasarkan penelitian Husna dkk, (2023), terdapat empat faktor utama yang memengaruhi terjadinya karies gigi, yaitu: 1) *Host* (gigi), yaitu faktor yang berkaitan dengan kondisi gigi itu sendiri, seperti bentuk, ukuran, dan struktur email gigi yang dapat memengaruhi penumpukan sisa makanan serta perlekatan plak pada permukaan gigi. 2) *Substrat* (makanan), karbohidrat yang terdapat dalam makanan akan difermentasi oleh bakteri di rongga mulut sehingga menghasilkan lingkungan yang bersifat asam dan menyebabkan hilangnya mineral pada email gigi. 3) *Agen* (bakteri), yaitu mikroorganisme kariogenik seperti *Streptococcus mutans* dan *Lactobacillus* yang berperan dalam proses pembentukan karies gigi. 4) *Waktu*, yaitu kondisi asam yang terjadi secara berulang dalam jangka waktu lama sehingga menyebabkan hilangnya mineral email dan berlanjut pada kerusakan permukaan gigi.

### c. Klasifikasi Karies

Klasifikasi karies gigi menurut G.V. Black mengelompokkan karies berdasarkan lokasi anatomis pada gigi, yang bertujuan untuk membantu proses diagnosis, perencanaan restorasi, serta penentuan tindakan perawatan yang konservatif, yaitu: 1) Karies kelas I meliputi kerusakan yang terjadi pada pit, fisura, dan lekukan permukaan oklusal gigi posterior seperti molar dan premolar, serta pada foramen caecum di permukaan lingual gigi insisivus maksila; 2) Karies kelas II ditemukan pada permukaan proksimal gigi posterior, baik mesial maupun distal, dan sering kali meluas ke permukaan oklusal sehingga membentuk lesi MO (*Mesio-Oklusal*), DO (*Disto-Oklusal*), atau MOD (*Mesio-Oklusal-Dista*); 3) Karies kelas III ditemukan dibagian proksimal gigi anterior, meliputi insisivus dan kaninus, tanpa keterlibatan tepi insisal; 4) Karies kelas IV memiliki lokasi yang sama dengan kelas III, namun telah melibatkan tepi insisal; 5) Karies kelas V berada di sepertiga servikal (leher gigi) pada permukaan bukal, labial, atau lingual dari semua gigi; 6) Karies kelas VI berada di bagian cup gigi untuk gigi posterior dan daerah insisal pada gigi anterior (Waskita, 2022).



Gambar 1. Klasifikasi Karies

d. Pencegahan Karies Gigi

- 1) Mengurangi makan-makanan yang manis
- 2) Melakukan sikat gigi 2x sehari minimal pagi sesudah sarapan dan malam sebelum tidur
- 3) Memeriksa gigi minimal 6 bulan sekali
- 4) Jika gigi berlubang sebaiknya gigi di tambal agar tidak semakin membesar.
- 5) Sikat gigi menggunakan pasta gigi berfluor (Napitupulu Grace Dayanty, 2023)

3. Indeks DMF-T

a) Pengertian Indeks DMF-T

Indeks DMF-T digunakan sebagai instrumen untuk mengevaluasi pengalaman karies pada gigi permanen sekaligus memberikan gambaran mengenai status kesehatan gigi dan mulut seseorang. Tingginya kejadian karies sering kali berhubungan dengan kebiasaan menjaga kebersihan gigi dan mulut yang kurang optimal, sehingga plak mudah terakumulasi dan menjadi tempat berkembangnya bakteri kariogenik, seperti *Streptococcus mutans* dan *Lactobacillus acidophilus*. Skor Indeks DMF-T menggambarkan jumlah gigi yang mengalami kerusakan akibat karies pada seseorang. Komponen *Decayed* (D) menunjukkan gigi yang mengalami karies dan masih memungkinkan untuk dilakukan penambalan, komponen *Missing* (M)

menunjukkan gigi yang memiliki indikasi pencabutan karena kerusakan yang disebabkan oleh karies, komponen *Filled* (F) menunjukkan gigi yang sudah mendapatkan perawatan berupa penambalan akibat karies. Nilai DMF-T diperoleh dengan menjumlahkan seluruh komponen *Decayed*, *Missing*, dan *Filled* ( $D + M + F$ ).

World Health Organization (WHO) menjelaskan bahwa indeks DMF-T digunakan sebagai alat untuk mengukur pengalaman karies gigi, baik pada individu maupun kelompok masyarakat. Penilaian dilakukan berdasarkan jumlah gigi permanen yang mengalami karies (*decayed*), hilang karena karies (*missing*), serta telah ditambal (*filled*), sehingga dapat memberikan gambaran mengenai pengalaman karies seseorang.

b) Rumus yang digunakan pada Indeks DMF-T

$$1) \text{ DMF} - T \text{ individu} = D + M + F$$

$$2) \text{ Rata-Rata DMF-T} = \frac{(\text{DMF-T Total seluruh individu})}{(\text{Jumlah Responden yang diperiksa})}$$

c) Kriteria pada Skor Indeks DMF-T

Tabel 1. Kriteria skor indeks DMF-T

| Skor Indeks DMF-T | Kategori        |
|-------------------|-----------------|
| 1 – 2             | Kategori rendah |
| 3 – 4             | Kategori sedang |
| $\geq 5$          | Kategori tinggi |

#### 4. Usia

Usia adalah salah satu faktor determinan yang memengaruhi kejadian karies gigi, dengan kecenderungan peningkatan prevalensi seiring bertambahnya usia. Data Survei Kesehatan Indonesia (2023) menyatakan presentasi kasus karies meningkat dari 42,3% pada kelompok usia 25–34 tahun menjadi 46,5% pada usia 35–44 tahun. Peningkatan ini tidak hanya dipengaruhi oleh faktor biologis, tetapi juga berkaitan dengan faktor risiko lain, seperti tingkat pendidikan, pengetahuan, dan akses terhadap pelayanan kesehatan (Ramadhani dkk., 2021).

Kelompok lansia memiliki prevalensi gangguan kesehatan gigi dan mulut yang lebih tinggi dibandingkan kelompok usia yang lebih muda. Hal ini berkaitan dengan penurunan kualitas kebersihan rongga mulut akibat rendahnya frekuensi dan efektivitas perilaku pemeliharaan kesehatan gigi secara mandiri, sehingga berdampak pada memburuknya status kesehatan gigi dan mulut (Ayun & Adisasmita, 2025).

#### 5. Ibu

Ibu sangat rentan mengalami karies dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya biologis. Secara biologis, perempuan selama kehamilan dan menyusui mengalami perubahan hormon estrogen serta progesteron menurunkan pH saliva sehingga memicu demineralisasi enamel dan pertumbuhan bakteri kariogenik, ditambah mual yang mengurangi kebersihan mulut serta peningkatan konsumsi makanan manis untuk

kebutuhan nutrisi janin turut memperbesar risiko terjadinya karies (Dewi dkk., 2023)

Ibu dalam keluarga memiliki peran penting sebagai pengelola rumah tangga yang bertanggung jawab dalam mengatur berbagai kebutuhan keluarga. Selain itu, ibu juga berperan sebagai pendidik bagi anak-anak dengan memberikan motivasi dan membentuk pola hidup yang baik dalam kehidupan sehari-hari (Norlita dkk., 2023).

## **B. Landasan Teori**

Kondisi kesehatan gigi dan mulut pada ibu dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya faktor biologis, penambahan usia, serta tingkat pengetahuan yang dimiliki mengenai kesehatan gigi dan mulut. Secara biologis, perubahan hormon pada perempuan, terutama saat kehamilan dan menyusui, dapat menurunkan pH saliva sehingga meningkatkan pertumbuhan bakteri kariogenik seperti *Streptococcus mutans* dan *Lactobacillus* yang memicu terjadinya karies gigi. Selain itu, kebiasaan mengonsumsi makanan manis dan kurang menjaga kebersihan mulut juga dapat meningkatkan risiko karies.

Faktor usia turut memengaruhi tingkat keparahan karies gigi. Bertambahnya usia menyebabkan penurunan fungsi rongga mulut dan kemampuan menjaga kesehatan gigi secara mandiri, sehingga prevalensi karies cenderung meningkat pada usia dewasa hingga lansia. Dengan

demikian, usia menjadi salah satu faktor yang berkaitan dengan status kesehatan gigi dan mulut.

Tingkat pengetahuan seseorang berperan penting dalam membentuk perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Pengetahuan tersebut meliputi pemahaman mengenai karies gigi, mulai dari pengertian, penyebab, cara pencegahan, hingga akibat yang dapat ditimbulkan. Semakin baik pengetahuan yang dimiliki ibu, semakin besar pula kecenderungannya untuk menerapkan perilaku hidup sehat, seperti menyikat gigi secara teratur, membatasi makanan manis, dan memeriksakan gigi secara rutin sehingga dapat mencegah terjadinya karies.

Tingkat kerusakan gigi akibat karies dapat dievaluasi menggunakan indeks DMF-T (Decayed, Missing, Filled Teeth), yaitu suatu indeks yang digunakan untuk menghitung jumlah gigi yang mengalami karies, hilang karena karies, dan telah mendapatkan perawatan berupa penambalan. Semakin tinggi nilai DMF-T, semakin buruk kondisi kesehatan gigi dan mulut seseorang. Oleh karena itu, faktor biologis, pertambahan usia, serta tingkat pengetahuan ibu merupakan faktor yang berperan dalam memengaruhi status kesehatan gigi dan mulut, termasuk nilai indeks DMF-T.

### **C. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan landasan teori, maka diperoleh pertanyaan penelitian  
“Bagaimana gambaran pengetahuan tentang karies gigi dan indeks DMF-T  
pada ibu?”