

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Pengetahuan**

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

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, penciuman, pendengaran, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan bisa diperoleh secara alami maupun secara terencana yaitu melalui proses pendidikan. Pengetahuan merupakan ranah yang sangat penting untuk terbentuknya Tindakan.

Pengetahuan adalah informasi yang telah dikombinasikan dengan pemahaman dan potensi untuk menindaki yang lantas melekat di benak seseorang. Pada umumnya pengetahuan memiliki kemampuan prediktif terhadap sesuatu sebagai hasil pengenalan atas suatu pola. Manakala informasi dan data sekadar berkemampuan untuk menginformasikan atau bahkan menimbulkan kebingungan, maka pengetahuan berkemampuan untuk mengarahkan tindakan. Inilah yang disebut proses untuk menindaki. Pengetahuan dipengaruhi oleh faktor pendidikan formal. Pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan, dimana diharapkan bahwa dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Akan tetapi perlu ditekankan, bukan berarti seseorang yang berpendidikan rendah mutlak berpengetahuan rendah. Hal ini mengingat bahwa peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh dari pendidikan non

formal saja, akan tetapi dapat diperoleh melalui pendidikan non formal. Pengetahuan seseorang tentang suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek ini yang menentukan sikap seseorang, semakin banyak aspek positif dan objek yang diketahui, maka akan menimbulkan sikap makin positif terhadap objek tertentu. Menurut teori WHO (World Health Organization), salah satu bentuk objek kesehatan dapat dijabarkan oleh pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman sendiri (Darsini et al., 2019)

## **2. Tingkat Pengetahuan**

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*ovent behavior*). Dari pengalaman dan penelitian ternyata perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Pengetahuan yang cukup didalam domain kognitif mempunyai 6 tingkat yaitu Miswan & Rasyid, (2020)

### **a. Tahu (*Know*)**

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu “tahu” ini adalah merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari yaitu

menyebutkan, menguraikan, mengidentifikasi, menyatakan, dan sebagainya.

b. Memahami (*Comprehention*)

Memahami artinya sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dimana dapat menginterpretasikan secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi dan dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan dan sebagainya terhadap suatu objek yang dipelajari.

c. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi ataupun kondisi riil (sebenarnya). Aplikasi disini dapat diartikan aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisi adalah suatu kemampuan untuk menyatakan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen tetapi masih di dalam struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain.

e. Sintesis (*Syntesis*)

Sintesis yang dimaksud menunjukkan pada suatu kemampuan untuk melaksanakan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu

keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi yang ada.

f. Evaluasi (*Evaluation* )

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada

### **3. Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan**

#### 1. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju ke arah cita-cita tertentu yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan. Pendidikan diperlukan untuk mendapat informasi misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk perilaku seseorang sebagai pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap yang berperan serta dalam pembangunan dan pada umumnya makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi.

#### 2. Pekerjaan

Menurut Thomas yang dikutip oleh Nursalam (2003), pekerjaan adalah keburukan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupan dan kehidupan keluarga. Pekerjaan bukanlah sumber

kesenangan, tetapi lebih banyak merupakan cara mencari nafkah yang membosankan, berulang dan banyak tantangan. Sedangkan bekerja umumnya pengaruh terhadap kehidupan keluarga.

### 3. Umur

Menurut Elisabeth yang dikutip Nursalam (2003), usia adalah umur individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun. Sedangkan menurut Huclok (1998) semakin cukup umur, tingkat kematangan dalam berfikir dan bekerja. Dari segi kepercayaan masyarakat seseorang yang lebih dewasa dipercaya dari orang yang belum tinggi kedewasaannya. Hal ini akan sebagai dari pengalaman dan kematangan jiwa.

### 4. 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. 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 Miswan & Rasyid, (2020)

Menurut (Alawiyah & Ramadhani, 2022) tingkat pengetahuan seseorang diinterpretasikan dalam skala yang bersifat kualitatif, yaitu sebagai berikut

- 1) Baik (jika jawaban terhadap kuesioner 76 - 100% benar)
- 2) Cukup (jika jawaban terhadap kuesioner 56 - 75% benar)
- 3) Kurang (jika jawaban terhadap kuesioner < 56% benar)

## **B. Kebersihan Gigi dan Mulut**

### **Pengertian Kebersihan Gigi Dan Mulut**

Menurut (Melinawati, 2019) kebersihan gigi dan mulut adalah suatu keadaan dimana gigi geligi bebas dari plak, sisa makanan, dan kotoran lain. Mengukur kebersihan gigi dan mulut merupakan upaya untuk menentukan keadaan kebersihan mulut seseorang. Green dan Vermillion untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut menggunakan indeks yang dikenal dengan *Oral Hygiene Index (OHI)* dan *Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S)*.

Indeks adalah angka yang menunjukkan keadaan klinis yang didapat waktu dilakukan pemeriksaan berdasarkan penilaian objektif.

Kebersihan gigi dan mulut (Oral Hygiene) merupakan suatu pemeliharaan kebersihan hygiene struktur gigi dan mulut melalui sikat gigi, stimulus jaringan, pemijatan gusi, hidroterapi, dan prosedur lainnya yang berfungsi untuk mempertahankan gusi dan kesehatan mulut. Kebersihan rongga mulut merupakan salah satu faktor yang memengaruhi terjadinya karies gigi. Penelitian secara epidemiologi mengenai karies gigi dan penyakit periodontal, diperlukan

suatu metode dan kriteria untuk mengetahui status kebersihan gigi seseorang atau masyarakat.

Gigi merupakan struktur penting karena termasuk rongga mulut kita dan dengan demikian gigi termasuk badan kita. Kesehatan gigi baru penting apabila dia menyumbang kesehatan gigi geligi secara keseluruhan dengan demikian kesehatan umum dan kesejahteraan manusia. Tujuan kesehatan gigi dan mulut adalah menghilangkan plak secara teratur untuk mencegah agar plak tidak tertimbun dan lama kelamaan menyebabkan kerusakan pada jaringan .(Kirana et al., 2023)

### **1. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kebersihan Gigi dan Mulut**

Faktor yang dapat mempengaruhi timbulnya masalah kesehatan gigi dan mulut dapat berupa faktor yang berasal dari diri sendiri, faktor keluarga dan faktor lingkungan. Faktor dari diri sendiri terdiri dari jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, status perkawinan dan status ekonomi. Faktor keluarga yang dimaksud seperti dukungan keluarga, status ekonomi keluarga dan perilaku masyarakat dalam pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sedangkan faktor lingkungan terdiri dari keadaan budaya dan faktor pelayanan kesehatan gigi (Pili et al., 2018)

### **2. Cara Menjaga Kebersihan Gigi dan Mulut**

Agar gigi sehat dan tidak mudah diserang penyakit, upaya-upaya yang dapat dilakukan yaitu :

1. Bersihkan gigi secara teratur Ini sehubungan dengan faktor gigi dalam pembentukan lubang gigi. Gigi dibersihkan supaya tidak ada lagi

plak yang terbentuk dan menjadi tempat tinggal bakteri pembentuk lubang gigi.

2. Bersihkan mulut secara menyeluruh Hal ini berhubungan dengan faktor bakteri dalam pembentukan lubang gigi. Menyikat gigi sebenarnya hanya membersihkan  $\frac{1}{4}$  atau 25% dari keseluruhan bagian gigi dan mulut. Masih ada pipi, lidah dan jaringan lunak lainnya yang bisa berpotensi sebagai tempat tinggal bakteri jahat dalam rongga mulut kalau tidak dibersihkan secara teratur. Gunakan bantuan benang gigi (dental floss), pembersih lidah, dan obat kumur sebagai alat bantu pembersihan gigi dan mulut selain dengan menyikat gigi.
3. Kurangi makanan manis Hal ini berhubungan dengan faktor gula dalam pembentukan lubang gigi. Makanan manis dapat menjadi sumber makanan bagi bakteri pembentukan lubang gigi. Dengan mengurangi sumber tenaga berarti bisa mengurangi aktivitas bakteri dalam proses pelubangan. Minimal bisa dengan cara berkumur setelah makan manis dan lengket dengan air putih.
4. Rutin kontrol ke dokter gigi Ini berhubungan dengan faktor waktu. Dengan memeriksakan kesehatan gigi dan mulut secara teratur ke dokter gigi maka waktu yang diperlukan untuk bakteri melakukan aksinya dihentikan. Misalnya butuh sekitar tujuh bulan untuk pembentukan karang gigi, tetapi dengan mengontrol kesehatan gigi setiap enam bulan sekali maka kita mendahului satu bulan lebih cepat dan memaksa bakteri mengulang proses dari awal lagi dan begitu seterusnya (Santik, 2015)

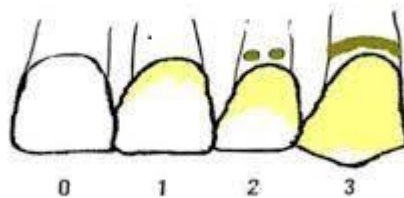


### ***C. Calculus Index***

#### **1. Pegertian *calculus Index***

Calculus adalah suatu massa yang mengalami kalsifikasi yang terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi. Karang gigi terdiri atas komponen anorganik, komponen organik dan mikroorganisme. Penyebab karang gigi adalah penumpukan plak yang tidak segera dibersihkan, yang kemudian mengalami termineralisasi. Berdasarkan hubungan terhadap gingiva margin kalkulus dibedakan menjadi kalkulus supragingival yaitu kalkulus yang melekat pada permukaan mahkota gigi mulai dari puncak gingival margin, berwarna putih kekuningan dan kalkulus subgingival yaitu kalkulus yang berada dibawah batas gingiva margin, berwarna coklat tua atau hijau kehitam-hitaman (Basuni et al., 2014)

Calculus dapat menyebabkan terjadinya penyakit gingivitis kronis, gambaran klinis terjadinya gingivitis kronis yaitu terjadinya kemerahan pada gingiva, edema, pendarahan pada saat probing, pembesaran gingiva dan gingiva yang lunak. Pada pemeriksaan radiografinya tidak terlihat adanya kerusakan tulang(Asmawati, 2018).



## **2. Penyebab *Calculus Index***

*Calculus* (Karang gigi) merupakan plak yang terkalsifikasi dan mengalami pengendapan kalsium pada plak basa kemudian terjadi pengapuran dan mengeras maka terbentuklah karang gigi (kalkulus). Karang gigi berupa jaringan keras yang melekat erat pada gigi, Plak akan mempengaruhi gusi, membuat gusi tampak bengkak dan merah. Jika tidak diobati, radang gusi dapat berkembang menjadi periodontitis, yang menyebabkan tulang dan jaringan yang mendukung gigi memburuk.

## **3. Jenis-jenis *Calculus Index***

*Calculus* memiliki dua jenis yaitu :

### **a. *calculus* Supragingival**

*Calculus* supragingival adalah *calculus* yang melekat pada permukaan gigi mulai dari puncak gingival margin dan dapat dilihat. *calculus* ini berwarna putih kekuning – kuning, konsistensinya keras, dan mudah dilepaskan dari permukaan gigi dengan skaler. kalkulus ini dapat ditemukan di sebelah koronal dari tepi gingiva. Kalkulus supragingival dapat terjadi pada satu gigi , sekelompok gigi atau pada seluruh gigi. Banyak terdapat pada bagian bukal molar rahang atas yang berhadapan dengan duktus Stensen's, pada bagian lingual gigi depan rahang bawah yang berhadapan dengan duktus Wharton's, selain itu *calculus* supragingival banyak terdapat pada gigi yang tidak digunakan (Putri, M. H., Herijulianti, E., & Nurjannah, 2013)



Supragingival *calculus*

b. *Calculus* Subgingival

*Calculus* subgingival adalah *calculus* yang berada dibawah batas gingiva margin, biasanya pada daerah saku gusi dan tidak dapat terlihat pada waktu pemeriksaan. Berwarna coklat tua atau hijau kehitam-hitaman, konsistensinya seperti kepala korek api, dan melekat erat pada permukaan gigi.



Subgingival *calculus*

**4. Pengukuran *Calculus* Indeks**

Untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut seseorang, Green and Vermillion memilih enam permukaan gigi indeks tertentu yang cukup dapat mewakili segmen depan maupun belakang dari seluruh pemeriksaan gigi yang ada dalam rongga mulut. Gigi-gigi yang dipilih sebagai gigi indeks beserta permukaan indeks yang dianggap mewakili tiap segmen adalah

**Tabel 1**  
**Gigi Index Dan Permukaan Yang Diperiksa**

Gigi 16	Pada Permukaan Bukal
Gigi 11	Pada Permukaan Labial
Gigi 26	Pada Permukaan Bukal
Gigi 36	Pada Permukaan Lingual
Gigi 41	Pada Permukaan Labial
Gigi 46	Pada Permukaan Lingual

Permukaan yang diperiksa adalah permukaan gigi yang jelas dilihat dalam mulut, yaitu permukaan klinis bukan permukaan anatomis. Jika gigi indeks pada suatu segmen tidak ada, lakukan penggantian gigitersebut dengan ketentuan sebagai berikut

- a. Jika gigi molar pertama tidak ada, penilaian dilakukan pada gigi molar kedua, jika gigi molar pertama dan kedua tidak ada penilaian dilakukan pada molar ke tiga akan tetapi jika gigi molar pertama, kedua dan ke tiga tidak ada maka tidak dilakkan penilaian untuk segmen tersebut.
- b. Jika gigi insisif pertama kanan atas tidak ada, dapat diganti oleh gigi insisif kiri dan jika gigi insisif kiri bawah tidak ada, dapat diganti dengan gigi insisif pertama kanan bawah, akan tetapi jika gigi insisif petama kiri atau kanan tidak ada, maka tidak ada penilian untuk segen tersebut.
- c. Gigi indeks dianggap tidak ada pada keadan-keadaan seperti: gigi hilang karena dicabut, gigi yang merupakan sisa akar, gigi yang merupakan mahkota jaket, baik yang terbuat dari akrilik maupun logam, mahkota gigi sudah hilang atau rusak lebih dari  $\frac{1}{2}$  bagiannyapada permukan indeks akibat karies maupun fraktur, gigi yang erupsinya belum mencapai  $\frac{1}{2}$  tinggi mahkota klinis.

d. Penilaian dapat dilakukan jika minimal ada dua gigi indeks yang dapat di periksa.

Pada penilaian ini semua gigi di periksa baik gigi-gigi pada rahang atas maupun rahang bawah. Setiap rahang dibagi menjadi tiga segmen, yaitu:

- a. Segmen pertama, mulai dari distal kaninus sampai molar ketiga kanan rahang atas
- b. Segmen kedua, di antara kaninus kanan dan kiri dan
- c. Segmen ke tiga, mulai dari mesial kaninus sampai molar ke tiga kiri.

Setelah semua gigi diperiksa, pilih gigi yang paling kotor dari setiap segmen.

#### 5. Skor *Calculus index*

Skor	Kondisi
0	Tidak ada karang gigi
1	Karang gigi supragingiva menutup tidak lebih dari 1/3 permukaan servikal yang diperiksa Terdapat stain ekstrinsik yang diperiksa
2	Karang gigi supragingiva menutup tidak lebih dari 1/3 tapi kurang dari 2/3 permukaan yang diperiksa Terdapat bercak – bercak kalkulus subgingiva di sekeliling servikal gigi
3	Karang gigi supragingiva menutup lebih dari 2/3 permukaan Terdapat subgingiva yang mengelilingi servikal gigi

(Hervina et al., 2020)

Perhitungan :

$$CI = \frac{\text{Jumlah seluruh skor}}{\text{Jumlah gigi ang diperiksa}}$$

## 6. Kriteria Calculus *index*

Skor	Kriteria
0-0,6	Baik
0,7-1,8	Sedang
1,9-3,0	Buruk

### D. Penelitian yang Relevan

Penelitian dari yang berjudul Gambaran Pengetahuan Tentang Karang Gigi Terhadap Kebersihan Gigi Dan Mulut Pada Siswa/I Kelas VII SMP Negeri 30 Medan Jl. Bunga Raya Asam Kumbang Kecamatan Medan Selayang dengan responden anak usia 14 – 15 tahun dengan metode penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yaitu metode survey yang bertujuan untuk mengetahui gambaran pengetahuan tentang karang gigi terhadap kebersihan gigi dan mulut. Dari hasil penelitian yang dilakukan pada siswa/i kelas VIII di SMP Negeri 30 Medan Jl. Bunga Raya Asam Kumbang Kecamatan Medan Selayang diperoleh kesimpulan sebagai berikut :1. Tingkat pengetahuan tentang karang gigi yang diperoleh dari 33 orang siswa adalah sebagian besar siswa/i memiliki pengetahuan pada kategori baik dan sedang selebihnya memiliki kategori buruk. 2. Status kebersihan gigi dan mulut (OHI-S) pada 33 orang siswa sebagian besar siswa/i memiliki kriteria OHI-S sedang, selebihnya memiliki kriteria OHI-S yang baik dan buruk. 3. Rata – rata tingkat kebersihan gigi dan mulut pada 33 sampel yaitu DI mencapai 38,4 dengan rata – rata 1,17, CI mencapai 22,6 dengan rata – rata 0,68, dan OHI-S mencapai 61 dengan rata –rata 1,85. (Agung Azhari et al., 2021)