

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan

1. Pengertian pengetahuan

Pengetahuan merupakan jenis kata benda yang disusun dari kata dasar “tahu” dan ditambah dengan imbuhan “pe-an” yang diartikan sebagai sesuatu hal yang berkaitan dengan tahu atau mengetahui. Pengetahuan merupakan suatu hasil dari sebuah kegiatan atau kegiatan mengetahui bersamaan dengan sesuatu obyek (berupa suatu hal atau peristiwa yang dialami subyek). Pengetahuan merupakan suatu hasil pola pikir dan aktivitas manusia yang mana berfikir dalam artian suatu defensia pemisahan antara manusia dan makhluk lainnya (Octaviana dan Ramadhani, 2021).

Pengetahuan atau kognitif merupakan sesuatu yang domain dan sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*over behavior*). Pengetahuan dipengaruhi oleh faktor pendidikan formal dan sangat erat hubungannya dan harapannya ialah dengan pendidikan yang tinggi, sehingga pengetahuan yang diperoleh semakin luas. Bukan berarti, yang berpendidikan rendah mendapatkan pengetahuan yang rendah pula namun pada dasarnya peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh dari pendidikan yang formal saja tetapi juga diperoleh dari pendidikan non formal. Pengetahuan akan suatu objek mengandung dua aspek positif negatif, Notoatmodjo (2014) dalam Syapitri, Amila dan Aritonang (2021).

2. Jenis - jenis pengetahuan

- a. Pengetahuan *common sense* yaitu pengetahuan dalam hal memahami, menyerap, menyimpulkan, memutuskan atau mencerna suatu objek yang timbul atas dasar aktivitas secara akal sehat.
- b. Pengetahuan agama, merupakan pengetahuan yang berkaitan dengan keyakinan atau kepercayaan yang timbul melalui wahyu Tuhan, yang bersifat mutlak dan wajib dijalankan oleh setiap pengikut-Nya.
- c. Pengetahuan Filsafat, merupakan pengetahuan yang diperoleh dari hasil pemikiran atau renungan yang mendalam dan bersifat spekulatif.
- d. Pengetahuan Ilmiah, merupakan pengetahuan yang memiliki prosedur, tersusun secara sistematis dan menekankan evidensi. Pengetahuan ini diperoleh dari hasil penelitian, observasi dan pengelompokkan (Octaviana dan Ramadhani, 2021).

3. Tingkat pengetahuan

Notoatmodjo (2018) dalam Adiputra *et al.*, (2021), menjelaskan tentang pembagian pengetahuan yang cukup di dalam domain kognitif yang dibagi dalam 6 tingkat yaitu :

- a. Tahu (*know*)

Tingkat pengetahuan ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah, yang merupakan kata kerja untuk mengukur bahwa orang/individu tahu tentang sesuatu hal dengan cara menjelaskan, mengelompokkan, menyebutkan, menyatakan dan sebagainya.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami merupakan suatu kemampuan untuk menjelaskan tentang suatu objek yang diketahui dengan benar dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara tepat. Pada tahap ini, orang mampu menyimpulkan, menjelaskan dan menginterpretasikan sesuatu yang telah dipahami.

c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan sesuatu atau materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi yang sebenarnya (*real*).

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah kemampuan untuk menjabarkan, menggambarkan, membandingkan dan membedakan sesuatu objek atau materi kedalam unsur yang memiliki keterkaitan satu sama lain.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjukkan pada suatu kemampuan menyusun, meringkas, merencanakan kembali komponen pengetahuan ke dalam suatu formula baru yang komprehensif.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu benda yang telah ada serta digambarkan sebagai sistem perolehan, perencanaan, dan penyediaan data guna menciptakan alternatif keputusan.

4. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut Siregar (2021) dalam (Hastuty dan Nasution, 2023), ada faktor penyebab yang mempengaruhi pengetahuan yaitu:

a. Faktor internal

1) Pendidikan

Orang dapat memperoleh perspektif yang baru melalui pendidikan. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi biasanya memiliki pengetahuan yang luas dibandingkan tingkat pengetahuan yang lebih rendah.

2) Pengalaman

Pengalaman digunakan sebagai pelajaran untuk masa depan dari hal yang sudah dilewati di masa lalu.

3) Kepercayaan

Keyakinan positif dan negatif, yang diwariskan melalui keluarga dan terkadang tanpa bukti yang sebelumnya, dapat berdampak pada tingkat pendidikan seseorang.

b. Faktor eksternal

1) Fasilitas

Fasilitas dapat berupa radio, literatur, televisi, surat kabar, dan media lainnya dapat berpengaruh pada keahlian seseorang dan meningkatkan pengetahuan.

2) Ekonomi /pendapatan

Secara tidak langsung pendidikan seseorang dapat dilanjutkan berdasarkan sumber daya yang didapatkan.

3) Sosial budaya

Budaya sekitar dan kebiasaan yang terdapat di dalam lingkungan dapat mempengaruhi pengetahuan, pendapat dan sikap seseorang.

5. Cara memperoleh tingkat pengetahuan

Notoatmodjo (2014) dalam (Adiputra *et al.*, 2021) membagi cara memperoleh pengetahuan adalah sebagai berikut:

a. Cara-coba salah (*Trial and Error*)

Cara coba-salah dilakukan untuk memecahkan masalah, dan apabila tidak berhasil maka mencoba kemungkinan yang lain sampai masalah tersebut berhasil dipecahkan.

b. Cara kekuasaan (otoritas)

Kebiasaan yang ada dalam kehidupan manusia merupakan hasil dari warisan yang berlanjut dari generasi-ke generasi. Sehingga pengetahuan terjadi berdasarkan otoritas atau kekuasaan, baik tradisi, otoritas pemimpin agama, otoritas pemerintah dan ahli-ahli ilmu pengetahuan.

c. Berdasarkan pengalaman pribadi

Pengalaman merupakan guru yang baik, yang artinya adalah sesuatu yang menjadi sumber pengetahuan dan ajaran baru bagi individu.

d. Melalui jalan pikiran

Perkembangan manusia mempengaruhi cara berpikir yang ikut berkembang ditandai dengan mampu menggunakan nalarnya untuk memperoleh pengetahuan baik melalui induksi ataupun deduksi.

e. Cara modern dalam memperoleh pengetahuan

Cara untuk memperoleh pengetahuan pada saat ini lebih logis, sistematis dan ilmiah.

f. Kriteria tingkat pengetahuan

Menurut Nursalam (2016) dijelaskan bahwa pengetahuan seseorang dapat diinterpretasikan menggunakan skala yang bersifat kualitatif, yaitu :

1. Pengetahuan Baik : 76 % - 100 %
2. Pengetahuan Cukup : 56 % - 75 %
3. Pengetahuan Kurang : < 56 %

g. Pengukuran tingkat pengetahuan

Budiman dan Riyanto (2013) dalam (Putri, 2022), Pengukuran pengetahuan dilakukan dengan wawancara atau menggunakan kuesioner untuk menanyakan materi yang akan diukur dari subjek penelitian. Tingkat pengetahuan seseorang ditetapkan berdasarkan hal-hal berikut :

- a. Bobot I : tahap tahu dan pemahaman.
- b. Bobot II : tahap tahu, pemahaman, aplikasi dan analisis.
- c. Bobot III : tahap tahu, pemahaman, aplikasi, analisis sintesis dan evaluasi.

B. Makanan Kariogenik

1. Pengertian makanan kariogenik

Makanan kariogenik adalah makanan yang sifatnya banyak mengandung karbohidrat, lengket dan mudah hancur didalam mulut (Alfiah, 2018).

Sedangkan Pola makan makanan yang kariogenik adalah frekuensi konsumsi makanan kariogenik yang menyebabkan karies seperti roti, kue, permen, coklat dan *snack* (makanan ringan) dalam kebiasaan makannya per hari yang dapat diketahui melalui *Food Frequency Questionnaire* (Armilda, Aripin dan Suherna, 2018) makanan kariogenik yang sebagian bersifat lengket dan mudah hancur di dalam mulut dan mengandung gula.

2. Jenis makanan kariogenik

Riolina dan Oktaviani (2022) menjelaskan makanan kariogenik terdiri dari berbagai jenis yaitu sebagai berikut:

1. Jenis cairan terdiri dari minuman ringan, es krim, gula dalam minuman dan minuman buah.
2. Jenis makanan padat dan lengket seperti: permen kunyah, coklat, biskuit, karamel, selai, *jelly*, buah kering dan marshmallow
3. Jenis makanan yang tidak mudah larut seperti permen keras, obat tetes pereda batuk.

3. Frekuensi makanan kariogenik

Frekuensi makan yang dimaksud yaitu frekuensi mengkonsumsi makanan yang manis dan berlendir dengan intensitas sering membuat air ludah di dalam mulut berada di bawah suasana asam, sehingga gigi lebih rentan terkena karies (Amalia, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Waty dan Mutiara, 2021 menggunakan *systematic review* menunjukkan bahwa siswa yang mempunyai kebiasaan mengkonsumsi makanan manis yang tinggi (>3 kali sehari) sebanyak 50%, kebiasaan mengkonsumsi makanan manis dengan kebiasaan sedang (2 kali sehari) sebanyak 40% dan kebiasaan mengkonsumsi makanan manis dengan kebiasaan rendah (1 kali sehari) sebanyak 10 %.

C. Karies Gigi

1. Pengertian karies

Karies (gigi berlubang) merupakan suatu kerusakan pada jaringan keras gigi yang disebabkan hasil metabolisme bakteri dalam plak sehingga terjadinya demineralisasi (Ryzanur, Widodo dan Adhani, 2021). Karies gigi juga merupakan suatu penyakit yang merusak jaringan keras gigi yaitu email, dentin dan sementum yang disebabkan oleh hasil aktifitas suatu jasad renik kedalam kharbohidrat yang diragikan. Karies gigi ditandai dengan adanya demineralisasi pada jaringan keras gigi sehingga tahap selanjutnya adalah proses kerusakan bahan organikny (Listrianah, Zainur dan Hisata, 2019).



Gambar 1 karies gigi (sumber :Listrianah, Zainur dan Hisata, 2019)

2. Etiologi karies gigi

Faktor yang menyebabkan terjadinya karies gigi terdiri dari dua yaitu faktor dalam dan faktor luar. Faktor dalam penyebab karies gigi adalah faktor yang berasal dari dalam mulut yang langsung berhubungan dengan proses terjadinya karies gigi seperti host, mikroorganisme, substrat dan waktu. Sedangkan faktor luar yaitu berkaitan dengan faktor ekonomi, keluarga, pekerjaan, fasilitas kesehatan gigi dan pendidikan kesehatan gigi dan mulut yang pernah diterima (Rahmawati 2011) dalam Listrianah, Zainur dan Hisata (2019). Selain itu, terdapat juga faktor-faktor yang tidak langsung berhubungan dengan karies dan disebut faktor resiko luar. Faktor ini merupakan suatu faktor yang menghambat terjadinya karies gigi dan juga faktor prediposisi yaitu antara lain adalah usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, perilaku, lingkungan, dan tingkat ekonomi yang berhubungan dengan kesehatan gigi.

a. Faktor dalam

1) Mikroorganisme

Merupakan faktor awal dalam proses terjadinya karies gigi. Mikroorganisme bekerja dengan memfermentasi karbohidrat sehingga menghasilkan asam. Asam terbentuk dari hasil yang difermentasi sakar diet oleh bakteri di dalam plak gigi. Plak merupakan bakteri yang melekat pada produk-produknya dan terbentuk di semua permukaan gigi dan terbentuknya diakumulasi secara perlahan dan bertahap. Sumber utamanya yaitu glukosa dan masuk ke dalam plak gigi, dan kuantitatifnya, sumber utama glukosa adalah sukrosa.

Jadi, penyebab utama dari asam tersebut adalah *S.Mutans serotipe c* yang berada didalam plak sehingga menyebabkan metabolisme sukrosa menjadi asam, lebih cepat dibandingkan dengan bakteri lainnya.

2) Host

Terbentuknya karies gigi diawali dengan adanya plak yang didalamnya terdapat bakteri pada gigi. Karena itu, area gigi tertentu memudahkan plak untuk melekat sehingga memungkinkan gigi diserang karies. Area yang dimaksud yaitu:

- a. Pit dan Fisur yang terletak pada bagian permukaan oklusal molar dan premolar, pada pit bukal gigi molar dan pit palatal incisifus.
- b. Permukaan yang halus pada area aproksimal sedikit dibawah titik kontak.
- c. Email gigi yang berada pada tepi daerah leher gigi atau sedikit di atas tepi gingiva.
- d. Pada pasien dengan resesi gingiva karena adanya penyakit periodonsium yang menyebabkan permukaan akar terbuka yang merupakan daerah melekatnya plak.
- e. Tepi tumpatan yang berkurang atau yang mengeper
- f. Pada permukaan gigi yang berdekatan dengan gigi tiruan dan jembatan.

3) Makanan

Tarigan dalam Simanullang (2021), menjelaskan pengaruh makanan terhadap gigi dan mulut dibagi menjadi 2 yaitu:

- a. Makanan menghasilkan energi seperti karbohidrat, lemak, vitamin, protein serta mineral-mineral. Unsur-unsur tersebut yang berpengaruh pada masa pra-erupsi dan pasca erupsi gigi geligi.

- b. Fungsi mekanis dari makanan yang dikonsumsi yaitu makanan-makanan yang bersifat membersihkan gigi seperti apel, jambu air, bengkuang dan sebagainya. Terdapat juga makanan yang bersifat lunak dan melekat pada gigi seperti coklat, biskuit, bonbon dan lain sebagainya.

4) Waktu

Proses terjadinya karies akan berlangsung secara bertahap atau tidak berlangsung dalam hitungan hari saja karena diawali dengan saliva yang mendepositkan kembali mineral selama proses terjadinya karies dalam lingkungan gigi.



Gambar 2. Faktor terjadinya karies (sumber: Listrianah, Zainur dan Hisata, 2019).

b. Faktor luar

Menurut Tarigan dalam (Listrianah, Zainur dan Hisata, 2019), menjelaskan penyebab terjadinya karies gigi oleh faktor luar dibagi menjadi:

1) Ras

Keadaan ukuran tulang rahang pada suatu ras bangsa tertentu memiliki hubungan dengan presentase karies gigi yang semakin meningkat atau menurun.

Semisalhnya pada ras tertentu, masyarakatnya memiliki ukuran rahang yang kecil sehingga mempengaruhi pertumbuhan gigi yang rapi dan tidak teratur sehingga mempersulit untuk membersihkan sisa makanan yang melekat diarea gigi yang sulit dijangkau sehingga mempertinggi presentase karies gigi.

2) Jenis kelamin

Menurut Rahardjo, Widjiastuti dan Prasetyo (2016), mengatakan hasil penelitian menunjukkan bahwa karies superfisial lebih banyak daripada karies media dan profunda, dan dominan wanita lebih banyak memiliki karies daripada laki-laki.

3) Usia

Safela, Purwaningsih dan Isnanto (2021) menjelaskan hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) menyebutkan bahwa penduduk Indonesia pada usia 10 tahun keatas mencapai 71,2% mengalami karies gigi, dan pada kelompok usia 12 tahun lebih tinggi hingga mencapai 76,2% mengalami karies gigi. Menurut hasil Riskesdas tahun 2018, menyatakan bahwa persentase karies gigi pada masyarakat Indonesia sebesar 45,3% dan Pada anak kelompok usia 5-9 tahun dengan jumlah anak yang mengalami kerusakan pada gigi serupa sebanyak 54,0%.

4) Makanan

Makanan memiliki pengaruh terhadap gigi dan mulut yaitu makanan dengan potensi membersihkan gigi, menghasilkan energi dan juga makanan yang merusak gigi (Listrianah, Zainur dan Hisata, 2019).

3. Jenis – jenis karies

- a. Karies superfisialis : karies yang baru mengenai permukaan gigi atau email gigi.
- b. Karies Media : karies yang mengenai dentin namun belum melebihi setengah dari dentin.
- c. Karies profunda : karies yang sudah melebihi dentin dan mengenai pulpa.

4. Akibat dari karies gigi

Pada karies yang baru mengenai email, maka belumm terasa sakit atau keluhan apa-apa. Sedangkan jika sudah mengenai dentin, akan ditandai dengan rasa ngilu. Proses pembentukan karies tersebut akan perlahan menjadi besar dan dalam sehingga menjadi jalan masuknya bakteriyang ada di dalam mulut untuk menginfeksi jaringan pulpa pada gigi sehingga menimbulkan rasa sakit berdenyut sampai kepala, jika dikenai rangsangan dingin, panas, makanan yang manis dan asam. Pada tahap lanjut, selain menimbulkan keluhan yang cukup mengganggu, karies akan terus berlanjut atau berkembang jika tidak ada perawatan akan merusak jaringan pupla/saraf gigi. Jika pulpa sudah terinfeksi, maka lama kelamaan pulpa akan mati, dan bakterii- bakteri tersebut akan tetap menginfeksi jaringan di bawah gigi sehingga menimbulkan periodontitis apikalis atau peradangan jaringan sekitar ujung akar gigi.

Jika tidak dirawat, akan terbentuk abses periapikal atau nanah didaerah ujung akar gigi, *granuloma*, sampai kista gigi (Ramadhan), dalam (Listrianah, Zainur dan Hisata, 2019)

5. Pencegahan karies gigi

Pelatihan terhadap kemampuan motorik seorang anak, termasuk kemampuan menggosok gigi, adalah salah satu cara untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut agar tetap sehat. Kemampuan menggosok gigi yang baik dan benar sangat penting untuk menjaga kesehatan pada gigi dan mulut (Riyanti 2013) dalam Setiari dan Sulistyowati (2018). Waktu yang tepat untuk membersihkan gigi adalah pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur. Menyikat gigi setelah sarapan bertujuan untuk membersihkan sisa-sisa makanan yang menempel pada gigi dan malam sebelum tidur bertujuan untuk membersihkan yang melekat pada permukaan gigi (Setiari dan Sulistyowati, 2018). Menurut Leavell dan Clark dalam Simanullang (2021), mengkalsifikasikan perawatan terhadap pencegahan karies gigi dibagi menjadi 3, yaitu :

a. Pencegahan primer

Pencegahan primer atau pencegahan penyakit yang ditandai dengan upaya memberikan perlindungan khusus dan peningkatan kesehatan. Promosi kesehatan yang dilakukan yaitu memberikan edukasi tentang pemeliharaan kesehatan gigi seperti bebas dari plak dan cara menggunakan benang gigi, sehingga perlindungan khusus yang diberikan adalah untuk melindungi gigi agar bebas dari karies.

b. Pencegahan sekunder

Pencegahan sekunder adalah penghambat terhadap berkembang atau kambuhnya penyakit yaitu dengan cara diagnosa dini dan pengobatan yang tepat. Seperti contoh pada lesi karies yang kecil dapat mencegah kehilangan struktur gigi yang luas.

c. Pencegahan tersier

Pemberian layanan untuk membatasi kecacatan dan rahabilitasi adalah bagian dari pencegahan tersier untuk mencegah adanya kehilangan fungsi kegiatan. Yang termasuk dalam kategori pencegahan adalah gigi tiruan dan implan. Karies dapat dicegah dengan cara-cara tertentu.

6. Perawatan karies gigi

a. Penambalan (*Filling*)

Pada karies tahap email dan dentin, perawatan penambalan adalah cara pencegahan proses karies lanjut.

b. Perawatan Saluran Akar

Perawatan ini dilakukan jika sudah terjadi pulpitis atau peradangan. Dimana karies yang sudah mencapai pulpa dengan melakukan beberapa tahap perawatan. Tahap pertama yaitu mematikan saraf supaya tidak menimbulkan rasa sakit, dilanjutkan membuang dan membersihkan jaringan pulpa, saraf, dan pembuluh darah yang sudah terinfeksi untuk dilakukan pengisian saluran akar, lalu diatasnya diletakkan tambalan sementara dan pada kunjungan berikutnya dilakukan tambalan permanen atau pembuatan mahkota tiruan.

c. Pencabutan Gigi

Pencabutan gigi adalah suatu prosedur pengambilan atau pengangkatan gigi dari tempatnya di dalam mulut. Pencabutan gigi dilakukan karena berbagai macam kasus seperti gigi berlubang atau dengan kerusakan gigi yang parah sehingga tidak dapat direstorasi.