

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan

1. Pengertian pengetahuan

Pengetahuan adalah merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang mengadakan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terhadap obyek terjadi melalui panca indra manusia yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba dengan sendiri. Pada waktu pengindraan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian persepsi terhadap obyek, sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo,2003:11).

2. Tingkat pengetahuan

(Notoatmodjo,2003:12-14) mengemukakan Pengetahuan yang cukup didalam domain kognitif mempunyai 6 tingkat yaitu:

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat sesuatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk kedalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali(*recall*) terhadap suatu yang spesifik dan seluruhnya yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima.

b. Memahami (*Comprehention*)

Memahami artinya sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan ssecara benar tentang obyek yang diketahui dan dimana dapat menginterprestasikan secara benar.

c. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yangtelah dipelajari pada situasi ataupun kondisi sebenarnya.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menyatakan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen tetapi masih didalam 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 didalam suatu keseluruhan yang baru.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

a. Faktor Internal

1) Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain ke arah cita-cita tertentu yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan.

2) Pekerjaan

Menurut Thomas yang dikutip oleh Nursalam(2003) pekerjaan adalah keburukan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupannya dan 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 dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja.

b. Faktor eksternal

a. Lingkungan

Menurut Ann Mariner yang dikutip dari nursalam lingkungan merupakan kondisi yang ada disekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku orang atau kelompok.

b. Sosial budaya

Sistem sosial budaya yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi sikap dalam menerima informasi.

c. Kriteria Tingkat Pengetahuan

Menurut Arikunto (2006) pengetahuan seseorang dapat diketahui dan diinterpretasikan dengan skala yang bersifat kualitatif, yaitu: 1. Baik: 76%-100%

1) Cukup: 56%-75%

2) Kurang: <56%

B. Kebersihan gigi dan mulut

Kebersihan gigi dan mulut merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat terjadinya karies (Sorolawe Gusti NA, Rahaswanti, Kurniati, 2021:95). Kebersihan gigi dan mulut dalam kesehatan gigi itu sangatlah penting. Beberapa masalah mulut dan gigi dapat terjadi karena kita kurang menjaga kebersihan gigi dan mulut kita. Kesadaran menjaga kesehatan gigi dan mulut sangat perlu dan merupakan obat pencegah terjadinya masalah gigi dan mulut yang paling tepat. Lebih baik mencegah daripada mengobati (Hidayat Rachmad, drg. Tandiar Astrid, 2016:8).

1. Kebersihan gigi dan mulut sebagai faktor resiko karies

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi kondisi kebersihan gigi dan mulut, yaitu aspek individu yang mencakup umur, jenis kelamin, pekerjaan dan taraf pendidikan. Dengan anak berpendidikan dapat meningkatkan pengetahuan anak yang dapat berdampak semakin baik status kebersihan gigi pada anak (Pili, et al, 2018, cit. Nurhalisah Amelia R, Hidayati Sri, Isnanto, 2023:3).

Valpe (1992) mengatakan bahwa menjaga kebersihan gigi dan mulut secara rutin harus dilakukan sebelum atau sesudah makan untuk membiasakan seseorang sebagai bagian penting dilakukan untuk mencegah fermentasi karbohidrat yang akan menyebabkan berlanjutnya proses karies (Bahar Armasastra, 2011:108-109).

2. Upaya pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut

Perawatan kebersihan gigi dan mulut terdiri dari menyikat gigi tepat waktu dan flossing setiap hari. Tujuan dari kebersihan gigi dan mulut adalah untuk meminimalkan penyakit etiologi di mulut. Fokus utama dari menyikat gigi dan flossing adalah untuk menghapus dan mencegah pembentukan plak. Plak sebagian besar terdiri dari bakteri. Sebuah sikat gigi dapat digunakan untuk menghilangkan plak pada permukaan yang dapat diakses, tetapi tidak di antara gigi atau lubang dalam dan celah pada permukaan karet. Ketika digunakan dengan benar, benang gigi menghilangkan plak dari daerah yang dinyatakan bisa mengembangkan karies proksimal. Alat bantu lainnya termasuk kebersihan sikat interdental, pick air, dan obat kumur (Hidayat Rachmad, drg. Tandiar Astrid, 2016:12-13).

Beberapa alat tambahan untuk membersihkan gigi dan rongga mulut, yaitu (Bahar Armasastra, 2011: 109-113):

a. *Dental floss* (Benang Gigi)

Untuk menggunakan *Dental floss* (benang gigi) dengan benar atau alat bantu untuk membersihkan daerah interdental lain yang dapat digunakan dengan baik oleh pasien.

b. Sikat interdental

Untuk membersihkan plak di daerah interproksimal

c. Sikat gigi elektrik

Sikat gigi elektrik dirancang untuk mempermudah pembersihan gigi.

d. Irigasi dengan semprotan air

Irigasi dengan semprotan air pada sulkus gingiva dapat digunakan untuk menghilangkan bakteri, kotoran atau benda asing lainnya.

e. Pasta gigi

Pasta gigi telah dikenal sebagai bahan untuk membantu membersihkan gigi yang digunakan bersama dengan sikat gigi.

f. Obat Kumur Antiseptik

Untuk mengurangi bakteri dalam rongga mulut

g. *Chlorhexidine*

Penggunaan obat kumur yang berfungsi terapeutik dapat mengurangi populasi bakteri oral.

C. Karies

1. Definisi Karies

Karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi (*pits, fissure* dan daerah interproximal) meluas ke arah pulpa (Brauer). Karies gigi dapat dialami oleh setiap orang dan dapat timbul pada satu permukaan gigi atau lebih dan dapat meluas ke bagian yang lebih dalam dari gigi, misalnya dari email ke dentin atau ke pulpa. Karies disebabkan oleh karbohidrat, mikroorganisme dan air ludah, permukaan dan bentuk gigi. Karbohidrat yang tertinggal di dalam mulut dan mikroorganisme merupakan penyebab dari karies gigi yang tidak langsung adalah permukaan dan bentuk dari gigi tersebut (drg. Tarigan Rasinta, 1990:1).

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya karies gigi

a. Faktor luar

(drg. Tarigan Rasinta, 1990:17-18). Terdapat 3 faktor yang berperan dalam proses terjadinya karies, yaitu :

1) Keturunan

Dari suatu peneliti terhadap 12 pasang orang tua dengan keadaan gigi yang baik, terlihat bahwa anak-anak dari 11 pasang orang tua memiliki keadaan gigi yang cukup baik. Dari 46 pasang orang tua dengan presentase karies yang tinggi, hanya 1 (satu) pasang yang memiliki anak dengan gigi yang baik, 5 pasang dengan presentase karies sedang, selebihnya 40 pasang memiliki presentase karies yang tinggi. Tetapi dengan adanya pencegahan karies yang demikian maju pada akhir-akhir ini.

2) Ras

Pengaruh ras terhadap terjadinya karies gigi amat sulit ditentukan. Tetapi keadaan tulang rahang sesuatu ras bangsa

mungkin berhubungan dengan presentase karies yang semakin meningkat atau menurun. Misalnya pada ras tertentu dengan rahang yang sempit, sehingga gigi pada rahang sering tumbuh tidak teratur, tentu dengan gigi yang tidak teratur ini akan mempersukar kebersihan gigi, dan ini akan mempertinggi presentase karies pada ras tersebut.

3) Umur

Sepanjang hidup dikenal 3 phase umur dilihat dari sudut gigi geligi

- a) periode gigi campuran, molar 1 paling sering terkena karies
- b) periode pubertas (remaja) umur 14 s/d 20 tahun. pada masa pubertas terjadi perubahan hormonal yang dapat menimbulkan pembengkakan gusi, sehingga kebersihan mulut menjadi kurang terjaga. hal inilah yang menyebabkan presentase karies lebih tinggi.
- c) umur antara 40 s/d 50 tahun. pada umur ini sudah terjadi retraksi atau menurunnya gusi dan papil sehingga, sisa-sisa makanan sering lebih sukar dibersihkan.

4) Makanan

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

- a) Isi dari makanan yang menghasilkan energi. Misalnya karbohidrat, protein, lemak, vitamin serta mineral-mineral.
- b) Unsur-unsur tersebut diatas berpengaruh pada masa pra-erupsi dari gigi geligi.
- c) Fungsi mekanis dari makanan yang dimakan.
- d) Makan-makanan gosok gigi alami, tentu saja akan mengurangi kerusakan gigi. Makanan yang bersifat membersihkan ini adalah apel, jambu air, bengkoang, dan lain sebagainya.
- e) Sebaliknya makanan yang lunak dan melekat pada gigi amat merusak gigi seperti bonbon, coklat, biskuit, dan lain sebagainya.

5) Jenis kelamin

Dari pengamatan yang dilakukan oleh Milhan – Turkeheim pada gigi M1, didapat hasil sebagai berikut :

	Karies	
	M1 kanan	M1 kiri
Laki-laki	74,5%	77,6%
Perempuan	81,5%	82,3%

Dari hasil ini terlihat bahwa presentase karies gigi pada perempuan adalah lebih tinggi dibanding dengan presentase karies molar kiri lebih tinggi dibanding dengan molar kanan, karena faktor pengunyahan dan pembersihan dari masing-masing bagian gigi.

6) Perilaku

Dari sikap atau kebiasaan seseorang mengonsumsi makanan atau minuman manis yang melekat di gigi, serta kebersihan gigi dan mulut yang kurang dijaga (dr. Makarim Fadhli R, 2021, <https://www.halodoc.com/artikel/ini-bedanya-gigiberlubangkaries-dan-karang-gigi>).

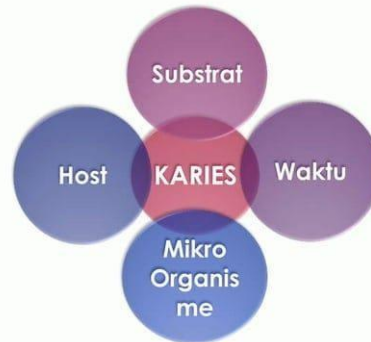
7) Tindakan

Tindakan mempunyai tiga tingkatan yaitu, *perception* (kemampuan dalam mengenal, menilai, dan memilih objek yang berhubungan dengan tindakan yang akan diambil), *guided respons* (kemampuan dalam melakukan sesuatu dengan urut dan sesuai dengan yang dicontohkan), *mechanism* (kemampuan dalam melakukan sesuatu dengan benar dan menjadi sebuah kebiasaan) (Namira Helena Maulida, Hatta Isnur, Sari Galuh Dwinta, 2021:50).

b. Faktor dalam

Terdapat adanya 4 faktor dalam terjadinya karies yaitu (Listrianah, dkk, 2018:139-140) :

Faktor yang Menyebabkan Karies



Gambar 2.1 faktor etiologi terjadinya karies

sumber: (Gumelar Neng fana, 2015)

<https://www.slideshare.net/gnengfana/karies-50149495>

1) Mikroorganisme

Mikroorganisme merupakan faktor paling penting dalam proses awal terjadinya karies.

2) Host(Gigi)

Terbentuknya karies gigi diawali dengan adanya plak yang mengandung bakteri pada gigi.

3) Substrat

Penelitian menunjukkan bahwa makanan dan minuman yang bersifat fermentasi karbohidrat lebih signifikan memproduksi asam, dan diikuti oleh demineralisasi email.

4) Waktu

Adanya kemampuan saliva untuk mendepositkan kembali mineral selama berlangsungnya proses karies, menandakan bahwa proses karies tersebut terdiri dari saliva ada didalam lingkungan gigi, maka karies tidak menghancurkan gigi dalam hitungan hari atau minggu, melainkan dalam bulan atau tahun.

5) Proses Terjadinya karies

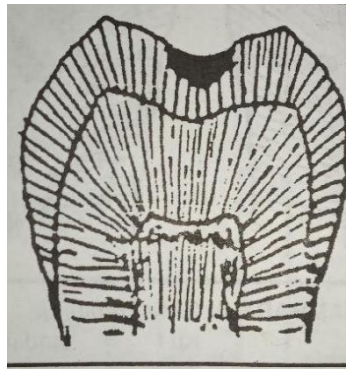
Terjadinya karies gigi akibat gula yang dikonsumsi akan dimetabolisme. Proses sedemikian rupa sehingga terbentuk polisakarida yang memungkinkan bakteri melekat pada permukaan gigi, selain itu juga akan menyediakan cadangan energi bagi

metabolisme karies selanjutnya serta bagiperkembangbiakan bakteri kariogenik.Faktor utama terjadinya karies adalah sering mengonsumsi makanan dan minuman kariogenik dengan kandungan sukrosa yang sangat tinggi.frekuensi mengonsumsi sukrosa yang tinggi meningkatkan keasaman plak dan meningkatkan potensi pembentukan plak serta pertumbuhan bakteri dirongga mulut. Plak paling aktif bekerja di malamhari,pada saat anak dalam keadaan istirahat.makan selama tidurmeningkatkan resiko karies gigi karena kebersihan mulut dan laju aliran saliva menurun saat tidur (Malaha Naomi,dkk,2023:3).

3. Macam-macam Karies

a. Karies superfisialis

Karies baru mengenai email saja, sedang dentin belum terkena



*Gambar 2.2 karies superfisialis
sumber :(Tarigan,2016:39)*

b. Karies media

Karies sudah mengenai dentin,tetapi belum melebihi setengah dentin.

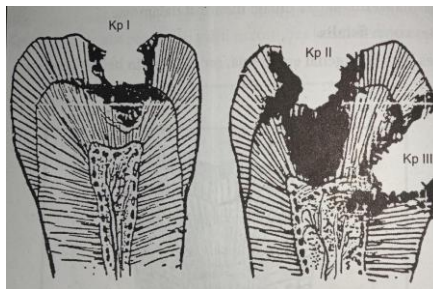


*Gambar 2.3 karies media
sumber :(Tarigan,2016:40)*

c. karies profunda

Karies sudah mengenai lebih dari setengah dentin dan terkadang sudah mengenai pulpa. Karies profunda ini juga dapat dibagi menjadi:

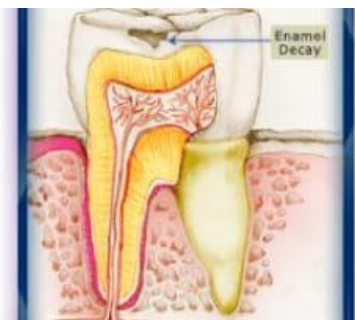
- 1) Karies profunda stadium i, karies yang telah melewati setengah dentin, biasanya belum dijumpai radang pulpa.
- 2) Karies profunda stadium ii, masih dijumpai lapisan tipis yang membatasi karies dengan pulpa. Biasanya telah terjadi radang pulpa.
- 3) Karies profunda stadium iii, pulpa telah terbuka dan dijumpai bermacam-macam radang pulpa.



*Gambar 2.4 Karies Profunda,
sumber : (Tarigan, 2016:40)*

d. Karies Email

Dinamakan karies email karena karies tersebut baru pada lapisan email pada karies ini orang yang menderita belum merasakan sakit, belum merasakan ngilu, belum merasakan apa-apa sebagai akibat lubang ini, meskipun ada juga pada orang yang peka akan rasa ngilu bila terkena dingin (Ircham Machfoedz, 2008:57).

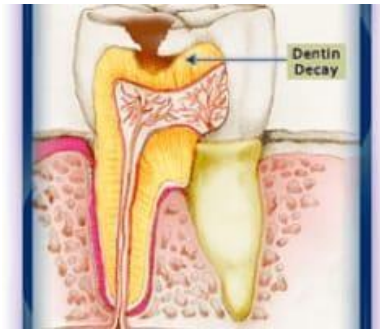


Gambar 2.5 Karies Email

sumber : (<https://quizlet.com/551279462/1130-caries-risk-assessment-part-one-flash-cards/>)

e. Karies Dentin

Karies dentin berarti lubang sampai pada dentin, orang yang menderita karies ini akan merasakan ngilu bisa lubangnya kemasukan makanan yang agak keras, ataupun kena ransangan dingin seperti es (Ircham Machfoedz, 2008:58).



Gambar 2.6 karies dentin

sumber : (<https://quizlet.com/551279462/1130-caries-risk-assessment-part-one-flash-cards/>)

f. Karies Pulpa

Karies yang giginya berlubang menembus atap pulpa atau benak gigi/sumsum gigi. Orang yang menderita karies pulpa ini akan merasakan sakit sekali bila kena ransang dingin, kemasukan makanan, dan lubang giginya tersinggung (Ircham Machfoedz, 2008:59).



Gambar 2.7 karies pulpa

sumber : (<https://quizlet.com/551279462/1130-caries-risk-assessment-part-one-flash-cards/>)

g. Karies Akar

Karies akar adalah lubang yang terjadi pada akar gigi. Lubang ini terjadi karena seiring dengan pertambahan usia, proses penuaan dan pengalaman penyakit pada jaringan penyangga gigi dapat menimbulkan penurunan gusi. Akibatnya, gusi yang semula menutupi dan melindungi

akar gigi terlihat dan mengalami kontak dengan mulut. Akar gigi yang terbuka ini menjadi beresiko untuk mengalami karies akar atau lubang pada akar gigi (Hariyani N,2019 <https://news.unair.ac.id/2019/08/09/karies-akar-gigi-dari-generasi-kegenerasi/?lang=id>).



Gambar 2.8 karies akar

Sumber: Gio Dental,2024. <https://images.app.goo.gl/ngzgw2pZGonRKXbm7>

4. Prevalensi Karies

Prevalensi karies adalah ukuran tentang jumlah penderita pada populasi tertentu (Mamboh Magda Adeleida, Fione, Karamoy, 2022:15).

Telah Dimodifikasi Rumus Prevalensi:

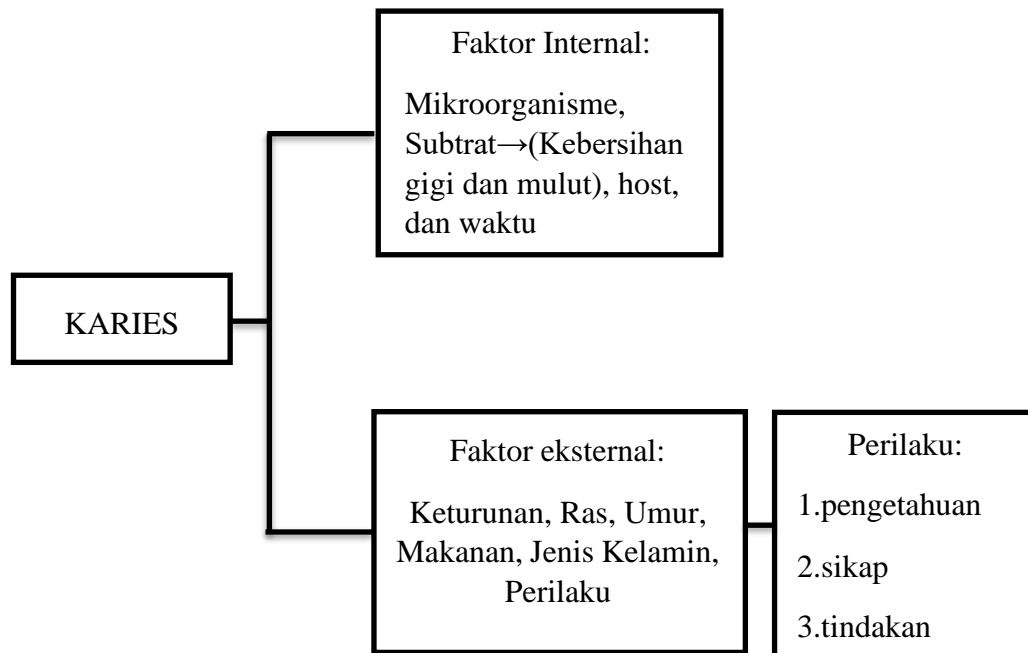
$$\text{Angka prevalensi} = \frac{\text{Jumlah karies}}{\text{Total Responden}} \times 100\%$$

Prevalensi karies gigi dapat dikategorikan sebagai berikut (gemini, 2024):

- a. rendah: 0-9%
- b. sedang: 10%-29%
- c. Tinggi: 30%-49%
5. Sangat Tinggi: > 50%

D. Kerangka Teori

Kerangka teori adalah rangkaian teori yang mendasari topic penelitian (Dr.Munawaroh,2022:29).



Bagan 2.1 Kerangka Teori

Modifikasi teori karies : drg.rasinta T,1990 dan teori perilaku: Notoatmodjo,2003

