

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan

A.1. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang mengadakan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terhadap objek terjadi melalui panca indra manusia yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba dengan sendiri. Pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2018).

A. 2.Tingkat Pengetahuan

Menurut Yuliana, (2017), pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas yang berbeda-beda dan menjelaskan bahwa ada enam tingkatan pengetahuan yaitu sebagai berikut:

1. Pengetahuan (*knowledge*)

Tahu diartikan hanya sebagai recall (ingatan). Seseorang dituntut untuk mengetahui fakta tanpa dapat menggunakannya.

2. Pemahaman (*comprehension*)

Memahami suatu objek bukan sekedar tahu, tidak sekedar dapat menyebutkan, tetapi harus dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahui.

3. Penerapan (*application*)

Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami objek tersebut dapat menggunakan dan mengaplikasikan prinsip yang diketahui pada situasi yang lain.

4. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah kemampuan seseorang untuk menjabarkan dan memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu objek.

5. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada. Sintesis menunjukkan suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam suatu hubungan yang logis dari komponen-komponen pengetahuan yang dimiliki.

6. Penilaian (*evaluation*)

Yaitu suatu kemampuan seseorang untuk melakukan penilaian terhadap suatu objek tertentu didasarkan pada suatu kriteria atau norma-norma yang berlaku di masyarakat.

B. Menyikat Gigi

B.1. Pengertian Menyikat Gigi

Menyikat gigi adalah cara untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut. Menurut World Health Organization (WHO), kebersihan kesehatan gigi dan mulut adalah kegiatan menjaga kebersihan gigi dan kesehatan mulut dengan cara menyikat gigi untuk mencegah timbulnya penyakit pada gigi dan mulut (Andreas, 2012).

Menyikat gigi adalah tindakan untuk membersihkan sisa makanan yang melekat pada permukaan gigi. Menyikat gigi dilakukan setelah makan pagi dan malam sebelum tidur sehingga mengurangi dan mencegah masalah kesehatan gigi (Antika, 2018).

Menyikat gigi bertujuan untuk membersihkan gigi dari sisa makanan, mencegah dan membersihkan plak, membersihkan pewarnaan yang menempel pada permukaan gigi sehingga penumpukan plak dapat dihindari, mengaplikasikan pasta gigi yang mengandung flour pada gigi serta memijat gusi.

B. 2.Tujuan Menyikat

Menurut Dewi (2019), ada beberapa tujuan menyikat gigi yaitu:

- a. Gigi menjadi bersih dan sehat sehingga gigi tampak putih.
- b. Mencegah timbulnya karang gigi, gigi berlubang, dan lain sebagainya.
- c. Memberikan rasa segar pada mulut.

B. 3. Frekuensi Menyikat Gigi

Menurut Dinas Kesehatan Kabupaten Buleleng (2017), pembersihan dilakukan minimal dua kali sehari, yaitu pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur. Dianjurkan untuk membersihkan gusi/jaringan lunak dengan kassa yang dicelupkan kedalam chlorhexidine satu kali seminggu untuk mencegah infeksi gusi, terutama bagi individu yang tidak mampu mandiri. Lama menyikat gigi dianjurkan antara 2-5 menit dengan cara sistematis supaya tidak ada gigi yang terlewatkan yaitu mulai dari posterior ke anterior dan berakhir pada bagian posterior sisi lainnya.

B. 4. Cara Menyikat Gigi Yang Baik dan Benar

Menurut Sariningsih (2017), gerakan menyikat gigi yang baik dan benar sebagai berikut:

- a. Menyikat gigi bagian depan rahang atas dan rahang bawah dengan gerakan maju mundur sedikit memutar, minimal delapan kali gerakan.
- b. Menyikat gigi pada bagian pengunyahan gigi atas dan bawah dengan gerakan maju mundur, minimal delapan kali gerakan.
- c. Menyikat gigi pada permukaan gigi depan rahang bawah yang menghadap kelidah dengan gerakan dari gusi kearah tumbuhnya gigi minimal delapan kali gerakan.
- d. Menyikat gigi pada permukaan gigi belakang rahang bawah yang menghadap kelidah dengan gerakan dari gusi kearah tumbuhnya gigi minimal delapan kali gerakan.

- e. Menyikat gigi permukaan depan rahang atas menghadap kelangit-langit dengan gerakan dari gusi ke arah tumbuhnya gigi.
- f. Menyikat gigi permukaan gigi belakang rahang atas yang menghadap kelangit-langit dengan gerakan dari gusi ke arah tumbuh gigi minimal delapan kali gerakan.
- g. Menyikat gigi pada permukaan gigi yang menghadap ke pipi dengan gerakan naik turun sedikit memutar minimal delapan kali gerakan.
- h. Setelah permukaan gigi selesai disikat, berkumur dua kali saja agar sisa flour masih ada pada gigi.
- i. Sikat gigi dibersihkan di bawah air mengalir dan disimpan dengan posisi kepala sikat gigi berada diatas (Sariningsi; 2017).

B.5. Peralatan dan Bahan Menyikat Gigi

a. Sikat Gigi

Sikat Gigi merupakan salah satu alat fisioterapi mulut yang digunakan secara luas untuk membersihkan gigi dan mulut. Sikat gigi ada yang manual ada yang elektrik dengan berbagai ukuran dan bentuk. Penting untuk mengganti sikat gigi secara teratur, paling tidak setiap tiga bulan atau kurang. Menurut Putri, dkk, (2010), syarat-syarat menyikat gigi mencakup: Tangkai sikat harus enak dipegang dan stabil, pegangan sikat harus cukup lebar dan cukup tebal. Kepala sikat jangan terlalu besar, untuk orang dewasa maksimal 25-29 mm x 10 mm, untuk anak-anak 15-24 mm x 8 mm. Jika gigi molar kedua sudah erupsi maksimal 20 mm x 7 mm, untuk anak balita 18 mm x 7 mm. Tekstur harus memungkinkan sikat digunakan dengan efektif tanpa merusak jaringan lunak maupun jaringan keras.

b. Gelas Kumur

Gelas kumur digunakan untuk berkumur-kumur pada saat membersihkan setelah penggunaan sikat gigi dan pasta gigi.

Dianjurkan air yang digunakan adalah air matang, tetapi paling tidak air yang digunakan adalah air yang bersih dan jernih.

c. Pasta Gigi

Pasta gigi biasanya digunakan bersama-sama dengan sikat gigi untuk membersihkan dan menghaluskan permukaan gigi geligi, serta memberikan rasa nyaman dalam rongga mulut, karena aroma yang terkandung di dalam pasta tersebut nyaman dan menyegarkan. Pasta gigi biasanya mengandung bahan-bahan abrasif, pembersih, bahan penambah rasa dan warna, serta pemanis. Selain itu dapat juga ditambahkan bahan pengkilat, pelembab, pengawet, flour, dan air. Untuk jumlah pasta yang dibutuhkan, untuk anak-anak jumlah pasta yang dibutuhkan adalah 1,5 mm atau ukuran biji jagung (Putri, dkk, 2010).

C. Karies Gigi

C.1. Pengertian Karies Gigi

Karies gigi atau gigi berlubang merupakan suatu penyakit pada jaringan karies gigi yang ditandai oleh rusaknya email dan dentin disebabkan oleh aktivitas metabolisme bakteri dalam plak yang menyebabkan terjadinya demineralisasi akibat interaksi antar produk-produk mikroorganisme, ludah dan bagian-bagian yang berasal dari makanan dan email (Dela Armilda, dkk, 2017).

Menurut WHO adalah ketentuan jumlah gigi yang berlubang dinyatakan dengan kriteria baik dengan nilai 0, sedangkan kriteria sedang yaitu ≤ 2 , dan kriteria buruk yaitu ≥ 3 (Amaniah, 2013).

C.2. Proses Terjadinya Karies Gigi

Proses terjadinya karies diawali dengan adanya proses demineralisasi pada email, bagian terkeras dari gigi. Sisa makanan (termasuk karbohidrat) akan menempel pada permukaan email dan berakumulasi membentuk plak, yaitu media pertumbuhan yang

menguntungkan bagi mikroorganisme. Mikroorganisme yang menempel pada permukaan tersebut akan menghasilkan asam dan melarutkan permukaan email sehingga terjadi proses demineralisasi. Demineralisasi mengakibatkan proses awal karies pada email, yang ditandai dengan bercak putih (Pintauli, 2017).

C.3. Faktor Terjadinya Karies Gigi

Menurut Hutaeruk, (2017), karies terjadi tidak hanya disebabkan karena satu kejadian saja melainkan disebabkan serangkaian proses yang terjadi selama beberapa kurun waktu. Terdapat empat faktor utama yang menjadi penyebab langsung terjadinya karies yaitu host, agent, substrat, dan waktu.

a. Host

Ada beberapa hal yang dihubungkan dengan gigi sebagai tempat terjadinya karies gigi seperti ukuran dan bentuk gigi, struktur jaringan gigi, faktor kimia, dan kristalografis dan saliva. Kawasan yang mudah diserang karies adalah *pit* dan *fissure* pada gigi posterior yang sangat rentan terhadap karies karena sisa-sisa makanan yang mudah menumpuk di daerah tersebut terutama *pit* dan *fissure* yang dalam.

Saliva juga merupakan komponen penting yang dapat berperan membasahi rongga mulut, gigi dan mukosa mulut. Saliva juga berperan dalam membantu mencegah terjadinya karies. Saliva memasok kalsium dan fosfat dalam jumlah yang tinggi, kalsium dan fosfat bekerja menghambat demineralisasi dan meningkatkan remineralisasi (Hutaeruk, 2017).

b. Agent

Plak memiliki peranan penting dalam proses terbentuknya karies gigi. Plak gigi adalah suatu lapisan yang melekat erat pada permukaan gigi dan terdiri atas mikroorganisme yang berkembang dalam suatu matriksin terseluler. Faktor agent (mikroorganisme) yang dianggap berperan paling penting adalah bakteri *S.mutans* bersama *Actinomyces*

viscosus, *Lactobacillus sp*, dan *S.sanguis* sangat berkaitan dengan gigi dan pembentukan asam laktat yang diperlukan untuk penghancuran email (Hutauruk, 2017).

c. Substrat

Faktor substrat atau diet berpengaruh dalam pembentukan plak karena membantu proses perkembangan dan kolonisasi mikroorganisme yang ada pada permukaan enamel. Faktor substrat juga dapat mempengaruhi metabolisme bakteri dalam plak dengan menyediakan bahan-bahan yang diperlukan untuk memproduksi asam serta bahan aktif lain yang menyebabkan timbulnya karies gigi. Sukrosa merupakan jenis karbohidrat yang paling banyak dikonsumsi sehingga dapat disebut sebagai penyebab karies yang utama (Hutauruk, 2017).

d. Waktu

Faktor waktu merupakan kecepatan terbentuknya karies serta lama dan frekuensi substrat menempel pada gigi. Setelah mengonsumsi makanan mengandung gula, maka mikroorganisme pada mulut dapat memetabolisme gula menjadi asam dan menurunkan jumlah pH. Adanya saliva mengakibatkan karies tidak menghancurkan gigi dalam hitungan hari atau minggu, melainkan dalam bulan atau tahun. Proses demineralisasi dapat terjadi kavitas cukup bervariasi diperkirakan 6-48 bulan (Hutauruk, 2017).

C. 4. Pencegahan Karies Gigi

Pencegahan karies gigi dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu:

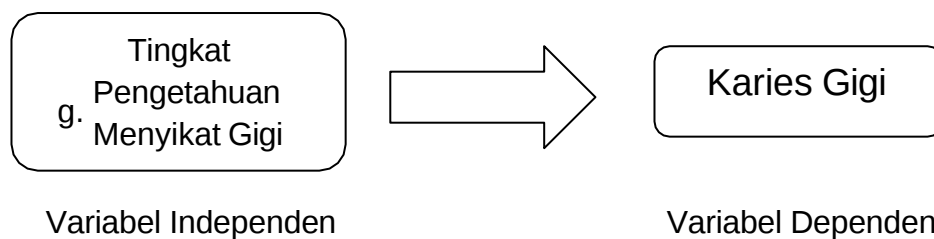
- a. Memelihara kebersihan gigi dan mulut (menghilangkan plak dan bakteri).
- b. Mengurangi konsumsi makanan yang terlalu manis dan lengket.
- c. Menyikat gigi sesudah makan dan sebelum tidur malam.
- d. Menggunakan sikat gigi yang berbulu halus.

- e. Mengonsumsi buah-buahan yang berserat dan yang mengandung air sebagai pencuci mulut.
- f. Periksa gigi kedokter gigi setiap enam bulan sekali.

D. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian adalah suatu hubungan antara konsep-konsep atau variabel-variabel yang akan diamati penelitian yang dilakukan.

1. Variabel bebas (*Independen*) yaitu sifatnya mempengaruhi atau sebagai terpengaruh.
2. Variabel terikat (*Dependen*) yaitu sifatnya tergantung akibat atau terpengaruh.



Gambar 2.1 Kerangka Konsep

E. Defenisi Operasional

Defenisi operasional dibuat dengan tujuan agar peneliti dapat mengoperasionalkan variable-variabel sehingga dapat diobservasikan dan diukur atau dimanfaatkan untuk mengarahkan pada pengukuran atau pengamatan terhadap variable-variabel yang bersangkutan serta pengembangan.

1. Tingkat pengetahuan tentang menyikat gigi adalah hasil dari tahu ataupun pemahaman responden tentang menyikat gigi, yang dilihat waktu menyikat gigi, lamanya menyikat gigi, cara menyikat gigi dan pasta gigi yang dikelompokkan kedalam tiga kriteria (baik, sedang, buruk), (Dionelle, 2015)

2. Karies gigi adalah kerusakan pada jaringan keras gigi yang ditandai dengan adanya penyakit pada jaringan gigi, yaitu email, dentin, dan sementum, lubang gigi pada anak-anak dengan syarat sonde tersangkut pada lubang gigi. Untuk pengukurannya dengan melakukan penilaian karies gigi berdasarkan kriteria baik, sedang, dan buruk. (Farida, 2015).