

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Menyikat Gigi**

Menyikat gigi merupakan salah satu cara untuk menjaga kebersihan dan kesehatan gigi (Priyanda, 2023). Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian penting dari kesehatan secara keseluruhan yang perlu mendapat perhatian dari masyarakat. Namun masih banyak masyarakat yang menganggap bahwa penyakit gigi tidak berakibat fatal, sehingga kepedulian terhadap kebersihan mulut cenderung rendah dan masalah gigi sering dianggap sebagai kebutuhan sekunder. Padahal, gigi dapat menjadi sumber infeksi utama (fokal infeksi) yang dapat memicu berbagai penyakit sistemik seperti, gangguan pada ginjal dan jantung (Hikmah et al., 2020).

Menurut Margareta (2012), dalam bukunya dijelaskan bahwa bukan frekuensi atau durasi menyikat gigi yang menjadi tolok ukur utama, melainkan teknik menyikat yang benar. Menyikat gigi dengan cara yang salah justru dapat merusak jaringan lain di sekitar gigi, seperti menyebabkan gusi berdarah, terbentuknya karang gigi, gigi berlubang, hingga bau mulut (Hikmah et al., 2020).

Menyikat gigi merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki setiap individu untuk menjaga kebersihan dan kesehatan rongga mulut. Kebiasaan ini sangat penting bagi kesehatan tubuh secara keseluruhan dan berpengaruh terhadap kualitas hidup seseorang, termasuk fungsi berbicara, mengunyah dan rasa percaya diri. Masalah pada gigi dan mulut dapat berdampak negatif pada performa seseorang. Oleh karena itu, menyikat gigi dengan teknik dan waktu

yang tepat sangatlah penting karena kondisi mulut dan gigi yang sehat mencerminkan kualitas hidup yang baik (Hikmah et al., 2020).

Pasta gigi berfungsi sebagai bahan pembersih yang digunakan bersama sikat gigi untuk menjangkau dan membersihkan area yang sulit dijangkau. Disarankan untuk menyikat gigi menggunakan pasta gigi dua kali sehari, yaitu setelah makan pagi dan malam sebelum tidur. Menggosok gigi secara rutin merupakan cara paling sederhana dan efektif dalam menjaga kebersihan serta kesehatan gigi dan mulut. Prilaku menyikat gigi yang baik harus dilakukan dengan cermat, teratur dan penuh perhatian (Priyanda, 2023).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa anak masih melakukan kebiasaan menyikat gigi dengan cara yang kurang tepat. Beberapa contoh kesalahan tersebut antara lain penggunaan pasta gigi yang berlebihan hingga menutupi seluruh kepala sikat, menyikat gigi terlalu keras hingga menyebabkan gusi berdarah, serta berkumur terlalu sering.

Menyikat gigi merupakan rutinitas penting untuk menjaga kebersihan dan kesehatan gigi dari bakteri dan sisa makanan yang (Priyanda, 2023). Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), kebersihan gigi dan mulut adalah praktik menjaga kesehatan rongga mulut melalui menyikat gigi dan flossing untuk mencegah berbagai masalah pada gigi. Tindakan menyikat gigi bertujuan menghilangkan kotoran atau sisa makanan (debris) dari permukaan gigi, terutama setelah sarapan dan malam sebelum tidur, guna meminimalkan risiko gangguan kesehatan gigi (Priyanda, 2023).

Tujuan dari menyikat gigi adalah untuk membersihkan plak dan sisa makanan yang menempel pada gigi sekaligus memijat gusi. Aktivitas ini harus dilakukan setiap hari agar penumpukan plak tidak semakin banyak dan tebal. Tingkat kebersihan mulut sangat dipengaruhi oleh kesadaran individu terhadap pentingnya perawatan gigi dan mulut. Karena kegiatan ini dilakukan secara pribadi tanpa pengawasan, maka sangat bergantung pada pengetahuan, pemahaman dan kemauan seseorang dalam menjaga kebersihan mulutnya. Menyikat gigi secara teratur dan benar adalah cara paling sederhana yang dapat dilakukan secara mandiri untuk memelihara kesehatan mulut.

Secara definisi, menggosok gigi adalah aktivitas membersihkan gigi dari sisa makanan, bakteri dan plak. Kegiatan ini harus dilakukan dengan pertimbangan waktu yang tepat, penggunaan alat yang sesuai, serta teknik yang benar. Menyikat gigi merupakan tindakan make-nis yang juga berfungsi untuk mencegah akumulasi plak disekitar gigi dan gusi, sekaligus membantu memijat gusi (Priyanda, 2023).

## **B. Karies**

Karies gigi adalah penyakit infeksi yang merusak struktur gigi dan dapat menyebabkan gigi berlubang. Jika tidak segera ditangani, kondisi ini bisa menimbulkan rasa nyeri, gangguan tidur, pencabutan gigi, infeksi serta komplikasi serius lainnya, bahkan bisa berujung pada kematian. Pernyataan ini berkaitan dengan hasil penelitian, di mana masih ada sebagian responden yang belum memahami gejala dari gigi berlubang. Hal ini tercermin dari jawaban yang keliru pada pertanyaan dalam kuesoner mengenai gejala gigi

berlubang. Meski demikian, sebagian besar responden sudah memiliki pemahaman yang baik, terlihat dari banyaknya jawaban yang benar (Hidayati et al., 2021).

Pada tahap awal, karies gigi biasanya tidak menimbulkan rasa sakit. Namun, jika dibiarkan dan berkembang rasa nyeri dapat muncul baik di gigi yang terkena maupun di area sekitarnya. Ketika infeksi bakteri mencapai pulpa gigi bagian dalam gigi yang berisi pembuluh darah dan saraf dapat terjadi kondisi yang disebut pulpitis yang ditandai dengan nyeri berdenyut hebat (Hidayati et al., 2021).

### **1. Tanda dan Gejala**

Munculnya bercak putih pada permukaan gigi merupakan tanda awal terbentuknya lesi karies. Kondisi ini menunjukkan adanya proses demineralisasi pada enamel gigi. Bercak putih tersebut dapat berubah warna menjadi coklat dan jika tidak ditangani akan berkembang menjadi rongga (kavitas) pada gigi. Lesi berwarna coklat mengkilat menandakan bahwa sebelumnya pernah terjadi karies, namun proses demineralisasi telah berhenti, meninggalkan noda pada permukaan gigi. Sebaliknya, bercak coklat yang tampak kusam biasanya menunjukkan adanya karies aktif.

Setelah proses pembusukan menembus lapisan enamel, maka dentin bagian gigi yang mengandung serabut saraf dapat terpapar menyebabkan rasa sakit atau nyilu, terutama saat terpapar rangsangan seperti suhu panas atau dingin, serta makanan manis dan asin. Biasanya, nyeri atau rasa nyilu

akan mereda dalam satu hingga dua detik setelah rangsangan dihilangkan (Sudarta, 2022).

## 2. Penyebab

### a. Mikroorganisme (Agent)

Faktor utama dalam proses awal terbentuknya karies gigi adalah keberadaan mikroorganisme yang memfermentasi karbohidrat, sehingga menghasilkan asam. Proses akumulasi bakteri ini tidak terjadi secara tiba-tiba, melainkan melalui beberapa tahapan. Jenis bakteri yang paling berperan dalam menyebabkan karies gigi adalah streptococcus mutans dan lactobacillus. Apabila karies tidak segera ditangani, maka bakteri tersebut akan terus berkembang baik dan memparahkan kerusakan pada gigi (Sudarta, 2022).

### b. Host

Tahapan awal terjadinya karies gigi dimulai dari terbentuknya plak yang mengandung bakteri pada permukaan gigi. Oleh karena itu, area gigi yang mudah ditempeli plak memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami serangan karies (Sudarta, 2022).

Bagian-bagian gigi yang rentan terhadap serangan karies meliputi:

Pit dan fissure pada permukaan oklusal gigi premolar dan molar, termasuk pit palatal pada gigi insisif serta pit bukal dan molar.

Permukaan halus di area aproksimal terutama di bawah titik kontak antara gigi.

Enamel di sekitar leher gigi, khususnya di dekat batas atas gusi (gingiva).

Permukaan akar gigi yang terbuka, yang biasanya menjadi tempat menempelnya plak pada individu dengan resesi gingiva akibat penyakit periodontal. Tepi tambal gigi, terutama jika tambalan tersebut tidak rapat atau tidak pas. Area gigi yang berdekatan dengan gigi tiruan atau jembatan gigi, karena area tersebut cenderung sulit dibersihkan dan mudah menjadi tempat penumpukan plak.

c. Substrat / diet

Makanan dan minuman yang mengandung karbohidrat fermentabel cenderung lebih cepat menghasilkan asam, yang kemudian memicu proses demineralisasi enamel gigi. Namun, tidak semua jenis karbohidrat bersifat kariogenik. Di antara berbagai jenis gula, sukrosa paling cepat membentuk polisakarida ekstraseluler dibandingkan glukosa, fruktosa dan laktosa. Oleh karena itu sukrosa dianggap sebagai gula yang paling berpotensi menyebabkan karies, meskipun jenis gula lainnya juga tetap memiliki risiko kariogenik (Sudarta, 2022).

d. Waktu

Kemampuan saliva untuk mengembalikan mineral ke permukaan gigi selama proses awal terjadi karies menunjukkan bahwa karies tidak merusak gigi secara instan. Proses kerusakan berlangsung secara perlahan dan memakan waktu berbulan-bulan hingga bertahun-tahun.

Oleh karena itu, masih ada peluang yang baik untuk mencegah dan menghentikan perkembangan penyakit ini sebelum mencapai ke tahap yang lebih parah (Sudarta, 2022).

### **3. Klasifikasi Karies**

Pengelompokan atau klasifikasi gigi menurut G. V. Black dilakukan untuk memudahkan mendeteksi penyakit karies (Meisida et al., 2017).

Pengelompokan tersebut yaitu:

- a. Kelas 1: kavitas pada semua pit dan fissure gigi, terutama pada premolar dan molar.
- b. Kelas 2: kavitas pada permukaan approximal gigi posterior yaitu pada permukaan halus/ lesi mesial atau distal biasanya berada dibawah titik kontak yang sulit dibersihkan. Dapat digolongkan sebagai kavitas mo (mesio-oklusal) dan do (disto-oklusal)
- c. Kelas 3: kavitas pada permukaan approximal gigi-gigi depan dan terjadi dibawah titik kontak, bentuknya bulat dan kecil.
- d. Kelas 4: kavitas sama dengan kavitas kelas 3 tetapi meluas sampai sudut insisal.
- e. Kelas 5: kavitas pada bagian sepertiga gingival permukaan bukal atau lingual, lesi lebih dominan timbul dipermukaan yang menghadap ke bibir/pipi dari pada lidah. Selain mengenai email juga dapat mengenai sementum.

- f. Kelas 6: terjadi pada ujung gigi posterior dan ujung edgeinsisalincisive. Biasanya pembentukannya yang tidak sempurna pada ujung tenjol/edgeinsisal rentan terhadap karies.

### C. Teknik Menyikat Gigi

Terdapat berbagai teknik menyikat gigi yang dapat digunakan. Dalam penerapannya, penting untuk memastikan bahwa cara yang dilakukan tidak merusak jaringan gigi atau (Rahmadhani, 2020). Beberapa metode menyikat gigi, yaitu:

- a. Metode menyikat gigi secara vertikal diterapkan pada bagian depan gigi. Dengan posisi rahan tertutup, gigi dibersihkan menggunakan gerakan naik turun, sehingga bagian depan dari kedua rahang dapat dibersihkan secara bersamaan.
- b. Teknik Horizontal  
Permukaan bukal dan lingual dibersihkan menggunakan gerakan maju-mundur, sedangkan permukaan oklusal disikat dengan gerakan menyamping atau horizontal.
- c. Teknik Roll  
Teknik roll dalam menyikat gigi dilakukan dengan meletakkan ujung bulu sikat gigi mengarah ke akar gigi, tepat di sepanjang batas gusi (margin gingival), lalu digerakan secara perlahan dalam gerakan memutar. Posisi bulu sikat harus sejajar dengan permukaan gigi dan gusi.

d. Charters

Metode charters dalam menyikat gigi dilakukan dengan menempatkan bulu sikat pada permukaan gigi, diarahkan kepermukaan kunyah dengan sudut sekitar 45 derajat terhadap leher gigi. Sikat gigi ditekan kearah leher gigi sehingga menjangkau sela-sela antar gigi. Gerakan menyikat dilakukan dengan gerakan kecil melingkar, menjaga agar bulu sikat tetap bersentuhan dengan tepi gusi. Teknik ini efektif untuk membersihkan dua hingga tiga gigi dalam satu waktu

e. Stillman

Metode Stillman dalam menyikat gigi dilakukan dengan menekan bulu sikat dari arah gusi ke arah permukaan gigi secara berulang, hingga mencapai permukaan kunyah. Setelah itu, sikat digerakkan dalam pola memutar. Teknik ini direkomendasikan untuk membersihkan area gigi yang mengalami resesi gusi.

f. Bass

Cara menyikat gigi dengan metode bass dengan meletakkan ujung bulu sikat pada batas gusi dan sikat dimiringkan 45 ° dari permukaan gigi. Sikat digerakkan ditempat tanpa mengubah posisi selama 15 detik.

g. Fones

Cara menyikat gigi dengan metode fones yaitu menggerakkan sikat secara horizontal dan gigi ditahan dalam posisi Menggigit. Sikat gigi diputar sehingga mengenai semua permukaan gigi dan digerakkan membentuk lingkaran besar sehingga rahang atas dan bawah dapat disikat sekaligus.

#### **D. Lama Waktu Menyikat Gigi**

Durasi menyikat gigi sangat penting untuk mencegah penyakit seperti karies, serta membersihkan sisa makanan dan plak. Waktu yang disarankan adalah sekitaran 2-5 menit, namun pada kenyataan banyak orang hanya menyikat gigi selama 1 menit atau 2 menit dengan cara yang kurang tepat sehingga berisiko merusak jaringan gusi. Meskipun durasi 2 menit dianggap ideal namun risiko masalah kesehatan gigi seperti karies, karang gigi, plak dan kerusakan gusi masih mungkin terjadi jika teknik menyikat gigi tidak benar (Rahmadhani, 2020).

Waktu menggosok gigi tidak ditetapkan secara pasti, namun disarankan berlangsung antara 2 hingga 5 menit. Durasi menggosok gigi bukanlah faktor utama dalam menjamin kebersihan mulut, melainkan prosedur yang dilakukan secara sistemis menjadi hal yang penting (Sumadewi & Harkitasari, 2023).

1. Sikat gigi dimulai dari posterior (gigi belakang) kemudian ke arah anterior (gigi depan) pada dua rahang.
2. Hal lain yang perlu diperhatikan dalam menggosok gigi adalah arah menggosok. Arah menggosok gigi yang benar adalah dari gusi menuju ke permukaan gigi.
3. Pagi hari setelah sarapan dan malam hari sebelum tidur merupakan waktu yang baik untuk menggosok gigi. Menggosok gigi pada pagi hari penting dilakukan karena aliran ludah yang aktif dapat menyebabkan bakteri berkumpul di rongga mulut.

4. Selain cara menggosok gigi, priode pergantian sikat gigi juga perlu diperhatikan karena bulu sikat akan kehilangan fungsinya dalam membersihkan plak gigi setelah 3 bulan pemakaian.
5. Menjaga kebersihan sikat gigi bersihkan sikat gigi dengan cara dibilas dengan air yang mengalir setiap selesai menyikat gigi.
6. Menggunakan pasta gigi yang mengandung flourpasta fluoride berperan untuk melindungi gigi dari karies. Penggunaan pasta gigi yang mengandung floursecrea teratur dapat menurunkan insiden karies sebesar 15%-30%.
7. Motivasi untuk anak  
Motivasi untuk anak agar menyikat gigi dengan teratur setiap hari sesudah makan pagi dan sebelum tidur malam supaya gigi tidak berlubang dan bau mulut.

## **E. Alat dan Bahan Menyikat Gigi**

### **1. Sikat Gigi**

Pemilihan sikat gigi yang sesuai merupakan salah satu langkah penting untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut. Menurut tinjauan sistematis dari *American Dental Association* (ADA), sikat gigi dengan bulu bersudut atau bertingkat terbukti lebih efektif dalam menghilangkan plak dibanding sikat gigi berbulu lembut untuk mengurangi risiko abrasi pada gusi, meskipun sikat gigi dengan bulu sedang juga cukup efektif dalam membersihkan plak dan biofilm (Febrida, 2023).

### **2. Pasta gigi**

FDI (*World Dental Federation*) merekomendasikan penggunaan pasta gigi yang mengandung fluorida dengan konsentrasi antara 1000-1500 ppm, serta bioavailabilitas ion fluorida yang disarankan berkisar antara 800 (Agustus 2017). Untuk pasta gigi dewasa kadar fluorida yang disarankan sekiranya 80p hingga 1500 ppm, sedangkan untuk pasta gigi anak-anak dianjurkan memiliki kadar fluorida antara 500-1000 ppm (Febrida, 2023).

Pasta gigi yang mengandung fluorida berfungsi sebagai pelindung gigi terhadap karies. Penggunaan rutin pasta gigi berfluoride dapat secara efektif membantu mengurangi kejadian karies gigi (Febrida, 2023)

#### **F. Manfaat dari Menyikat Gigi**

Manfaat menyikat gigi antara lain adalah mencegah terjadinya gigi berlubang. Jika seseorang sudah menyikat gigi pada malam hari dan kembali menyikat gigi pada pagi hari setelah sarapan, maka risiko penumpukan plak di rongga mulut akan berkurang dengan baik. Dengan demikian, kemungkinan terjadinya gigi berlubang pun dapat diminimalkan (Putri & Suri, 2022).

#### **G. Syarat sikat Gigi yang Baik**

Berikut beberapa syarat sikat gigi yang baik untuk digunakan untuk menyikat gigi yaitu antara lain: (Febrida, 2023).

1. Semua komponen sikat gigi aman digunakan
2. Ujung bulu sikat tidak tajam atau bergerigi
3. Bahan sikat gigi dapat tahan lama dalam penggunaan normal
4. Bulu sikat tidak mudah rontok

5. Memberikan manfaat penurunan yang baik pada penyakit gusi dan plak gigi.

#### **H. Anak Usia Sekolah**

Siswa-siswi Sekolah dasar adalah kelompok yang rentan terkena gangguan pada kesehatan gigi dan mulut, terutama karies gigi (gigi berlubang). Hal ini disebabkan karena pada umumnya anak usia sekolah dasar masih memiliki tingkat pengetahuan dan perilaku yang kurang baik dalam menjaga serta meningkatkan kesehatan gigi dan mulut (Nuriyah et al., 2022).

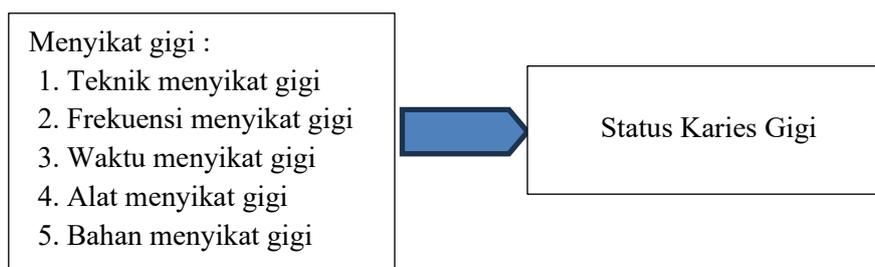
Menurut Mc Williams pada tahun (1993), usia anak sekolah dasar 6-12 tahun rentan terkena karies gigi. Pada tahap ini anak-anak usia ini mulai mengenal lingkungan baru, yaitu lingkungan sekolah. Sebagian besar waktu mereka dihabiskan di luar rumah baik untuk belajar disekolah maupun bermain bersama teman-teman. Dalam masa ini mereka cenderung lebih berpengaruh oleh lingkungan sekitar. Oleh karena itu, penting bagi anak-anak untuk memperoleh informasi mengenai pola dan perilaku dan makanan yang sehat (Nuriyah et al., 2022).

Karies gigi adalah penyakit yang menyerang jaringan keras pada gigi, yang ditandai dengan kerusakan jaringan yang bermula dari permukaan gigi seperti enamel gigi kemudian merambat ke dentin dan mencapai pulpa. Penyebab utama karies gigi yaitu konsumsi karbohidrat dan aktivitas mikroorganisme. Jika tidak segera di tangani, maka kondisi ini akan menimbulkan nyeri, kerusakan gigi permanen atau susu hingga infeksi (Nuriyah et al., 2022). Gejala klinis dari karies gigi ditandai dengan proses

demineralisasi pada jaringan keras gigi yang kemudian diikuti oleh kerusakan bahan organik gigi. Hal ini memungkinkan terjadinya invasi bakteri hingga menyebabkan kematian pulpa dan penyebaran infeksi ke jaringan periapikal yang dapat menimbulkan rasa nyeri (Nuriyah et al., 2022).

Kemampuan seseorang dalam melakukan suatu perilaku biasanya di pengaruhi oleh tingkat pengetahuan yang dimiliki. Perubahan dalam pengetahuan dapat berdampak pada kemampuan individu dalam menerapkan suatu perilaku. Bila terjadi perubahan pada salah satu komponen tersebut, maka praktik yang dilakukan juga dapat berubah (Nuriyah et al., 2022). Pengetahuan yang memadai akan berdampak positif pada perilaku kesehatan, khususnya dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. Kurangnya pengetahuan mengenai perawatan gigi dan mulut dapat menyebabkan sikap acuh tak acuh terhadap kebersihan gigi dan mulut (Nuriyah et al., 2022).

### I. Kerangka Konsep 1



Keterangan :

 : Variabel yang diteliti