

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Karies merupakan penyakit jaringan keras gigi yang disebabkan oleh aktivitas mikroorganisme dalam suatu karbohidrat yang difermentasi dan dapat terjadi karena ada perpaduan antara empat faktor penyebab yaitu, *host*, mikroorganisme, substrat dan waktu (McDonald, 2004). Karies dapat dicegah dengan memodifikasi faktor penyebabnya, salah satunya adalah dengan menghilangkan plak (Kidd, 2005). Plak gigi merupakan deposit lunak yang melekat pada permukaan gigi, dan terdiri atas mikroorganisme yang berkembang biak dalam suatu matriks interseluler (Roeslan, 2002).

Menyikat gigi adalah cara mekanis utama untuk menghilangkan plak gigi (Asadoorian, 2006). Kebiasaan menyikat gigi yang dianjurkan adalah minimal dua kali sehari, yaitu pada pagi hari setelah makan dan malam hari sebelum tidur (Wong, 2008; Ozdemir, 2014). Nabi Muhammad SAW mengajarkan untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut sesuai dengan hadist berikut :*“Rasulullah shallallahu ‘alaihiwasallam apabila bangun di malam hari, maka beliau menyikat mulutnya dengan siwak.”* (HR. Al-Bukhari no. 356 dan Muslim no. 255). Kebiasaan merupakan tindakan yang dilakukan secara konsisten dan secara terus menerus hingga terbentuk suatu pola di level pikiran bawah sadar (Kandani, 2010). Konsistensi dalam pengulangan perilaku diperlukan,

tetapi tingkat konsistensi tersebut belum diketahui secara pasti (Lally, 2009).

Kebiasaan menyikat gigi saat mandi sore dinilai kurang efektif dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut. Menyikat gigi saat mandi sore tidak dapat membersihkan sisa makanan yang menempel di gigi setelah mengkonsumsi makan malam atau makanan lain yang dikonsumsi sebelum tidur. Sisa makanan tersebut baru hilang setelah menyikat gigi keesokan paginya.

Kebiasaan menyikat gigi sebelum tidur malam bertujuan untuk membersihkan sisa makanan yang menempel di gigi sehingga pembentukan plak selama tidur dapat dihambat dan akumulasi plak menjadi berkurang. Pada malam hari terjadi penurunan sekresi saliva, laju aliran saliva selama tidur sekitar 0,03 ml/menit dengan total volume saliva selama tidur dalam waktu 8 jam hanya sekitar 15 ml (Walsh, 2008). Waktu yang paling penting bagi seseorang untuk menyikat gigi adalah sebelum tidur malam, sebab aliran saliva menurun selama tidur dan efek protektif saliva menjadi hilang (Dawes, 2008). Saliva berperan penting dalam proses pencegahan karies, berkurangnya sekresi saliva dapat mengurangi kemampuan membersihkan rongga mulut, dan meningkatkan pembentukan plak (Walsh, 2008).

Peningkatan akumulasi plak dapat berdampak pada kondisi saliva. Bakteri kariogenik dalam plak memetabolisme gula yang ada dalam makanan untuk membentuk asam yang dapat menurunkan pH saliva

(Marsh, 2010). pH atau derajat keasaman digunakan untuk menyatakan tingkat keasaman atau basa yang dimiliki oleh suatu zat, larutan atau benda. Resiko terjadinya pembentukan plak meningkat pada malam hari, sehingga kebiasaan menyikat gigi sebelum tidur malam penting dilakukan untuk mengurangi pembentukan plak sehingga pH saliva tetap normal dan kesehatan gigi dan mulut tetap terjaga.

*American Academy of Pediatric Dentistry* (2015) menyatakan bahwa terjadi aktifitas karies dan penyakit periodontal yang tinggi pada masa remaja dikarenakan kenaikan konsumsi bahan makanan dan minuman yang kariogenik serta kurangnya pemahaman remaja mengenai prosedur kebersihan gigi dan mulut. Usia remaja menurut *World Health Organization* adalah usia antara 10 - 20 tahun. Pada umur 16 tahun, berat otak sudah mulai menyamai berat otak orang dewasa, pada periode ini perkembangan pesat terjadi pada system syaraf yang mempunyai fungsi untuk memproses informasi (Yusuf, 2011). Hal ini memungkinkan remaja dapat memahami informasi yang diberikan dengan baik serta mampu mengontrol kegiatan yang melibatkan kemampuan motorik, seperti menyikat gigi.

Berdasarkan fakta-fakta diatas, penulis ingin meneliti mengenai pengaruh kebiasaan menyikat gigi sebelum tidur malam terhadap terhadap skor indeks plak dan pH saliva pada remaja usia 15-17 tahun.

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka didapatkan rumusan masalah, apakah kebiasaan menyikat gigi sebelum tidur malam berpengaruh terhadap skor indeks plak dan pH saliva?

## **C. TUJUAN PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kebiasaan menyikat gigi sebelum tidur malam terhadap skor indeks plak dan pH saliva.

## **D. MANFAAT PENELITIAN**

Manfaat yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah :

### 1. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman yang berkaitan dengan penelitian dan penulisan karya tulis ilmiah terutama dalam bidang kesehatan gigi.

### 2. Bagi Masyarakat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan materi edukasi mengenai pentingnya kebiasaan menyikat gigi sebelum tidur malam untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut.

### 3. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan

a. Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan dan dapat dijadikan sebagai dasar untuk penelitian selanjutnya.

b. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan mengenai manfaat menyikat gigi sebelum tidur malam terutama pengaruhnya terhadap skor indeks plak dan pH saliva.

## **E. KEASLIAN PENELITIAN**

Penelitian mengenai pengaruh kebiasaan menyikat gigi sebelum tidur malam terhadap pH saliva belum pernah dilakukan sebelumnya. Beberapa penelitian yang terkait dengan penelitian ini antara lain adalah :

1. Penelitian yang dilakukan Rahayu Setiyawati (2012) yang berjudul “Hubungan Kebiasaan menyikat gigi sebelum tidur malam dengan Karies pada anak usia sekolah di madrasah Ibtidaiyah Al-Istiqomah Tangerang”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan menyikat gigi sebelum tidur malam terhadap karies gigi. Perbedaan dari penelitian ini terletak pada variabel terpengaruh, subjek dan lokasi penelitian.
2. Penelitian Wina Elia Sari Utami (2012) yang berjudul “Pengaruh Menyikat Gigi saat Mandi dan Sebelum Tidur Malam terhadap Tingkat Akumulasi Plak Gigi Anak Usia 12-14 Tahun”. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh kebiasaan menyikat gigi saat mandi sore dan sebelum tidur terhadap plak gigi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Menyikat gigi saat mandi sore dan sebelum tidur malam dapat menurunkan tingkat akumulasi plak gigi anak usia 12-14 tahun. Perbedaan dari penelitian ini terletak pada variabel pengaruh, variabel terpengaruh, metode pengukuran plak, subjek, dan lokasi penelitian.