

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Saat ini, perawatan gigi dengan ortodontik cekat sudah banyak digunakan oleh masyarakat luas. Tidak hanya untuk perawatan gigi, penggunaan ortodontik cekat oleh anak-anak maupun orang dewasa juga menjadi bagian dari gaya hidup (Mantiri dkk., 2013). Pemakaian ortodontik ini memiliki risiko yang belum diketahui sebagian masyarakat, salah satunya yaitu mengenai kebersihan mulut (Marchelina dkk., 2016; Wirza & Wilis, 2019).

Kebersihan mulut yang buruk rentan dialami oleh pengguna alat ortodontik. Hal ini dikarenakan komponen-komponen pada alat ortodontik yang sulit dibersihkan (Galag dkk., 2015). Peningkatan akumulasi plak dapat terjadi karena komponen ortodontik cekat yang menempel dengan erat di permukaan gigi (Uun, 2015). Komponen ortodontik cekat yang rumit dapat memudahkan plak menempel lebih lama sehingga risiko seperti karies, gingivitis, dan penyakit periodontal dapat meningkat (Wirza & Wilis, 2019). Oleh karena itu, pengguna ortodontik cekat diharapkan untuk lebih menjaga kebersihan dan kesehatan mulutnya.

Pengendalian plak diperlukan selama perawatan ortodontik cekat sebagai upaya untuk menjaga kebersihan mulut (Mantiri dkk., 2013). Terdapat tiga tindakan pengendalian plak yang dapat dilakukan seperti diet,

kimiawi, dan mekanis. Pembersihan plak dengan sempurna hanya dapat dilakukan dengan pengendalian plak secara mekanis (Senjaya, 2013).

Sikat gigi merupakan salah satu cara yang paling efektif pada pembersihan gigi secara mekanis dalam mencegah penumpukan plak (Wirza & Wilis, 2019). Efektivitas sikat gigi bergantung pada bentuk sikat gigi, metode yang dipakai, frekuensi dan lamanya sikat gigi (Minnuthfatin dkk., 2022). Sikat gigi dibagi menjadi dua berdasarkan cara mengerakkannya, yaitu manual dan elektrik, sementara berdasarkan fungsinya terdapat sikat gigi khusus yang dipakai pengguna ortodontik cekat, sikat gigi untuk gigi tiruan, sikat gigi untuk perawatan periodonsia, dan sikat gigi konvensional atau dikenal dengan sikat gigi sehari-hari yang digunakan untuk membersihkan mulut (Hidayat & Dahliana, 2021). Pengguna ortodontik cekat disarankan untuk memakai sikat gigi ortodontik untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut selama perawatan (Purnomowati, 2018). Kekurangannya sikat gigi ortodontik ini susah diperoleh, karena umumnya hanya tersedia di toko alat kesehatan atau di poli spesialis ortodontik di rumah sakit dan memiliki harga yang cenderung lebih mahal daripada sikat gigi konvensional (Hidayat & Dahliana, 2021).

Beberapa penelitian terkait efektivitas penggunaan sikat gigi ortodontik dan sikat gigi konvensional telah dilakukan. Penelitian sebelumnya oleh Panbara dkk. (2017) menyatakan bahwa sikat gigi ortodontik lebih efektif dari pada sikat gigi konvensional dalam menghilangkan plak. Penelitian lain yang dilakukan oleh Hidayat dan

Dahlia (2021) menyatakan bahwa sikat gigi konvensional sama efektif dengan sikat gigi ortodontik dalam menurunkan plak.

Islam memberikan ajaran kepada umat muslim agar selalu menjaga kebersihan, baik kebersihan diri maupun kebersihan lingkungan. Menjaga kebersihan gigi dan mulut dengan menyikat gigi atau bersiwak merupakan salah satu upaya dalam menjaga kebersihan diri. Dari ‘Aisyah ra. bahwa Nabi Muhammad saw. bersabda, “Siwak itu pembersih mulut dan (penyebab) keridaan Rabb.” (HR. An-Nasai dan Ibnu Khuzaimah dalam kitab sahihnya dengan sanad yang sahih) [HR. An-Nasai, no. 5 dan Ahmad, 6:124. Al-Hafizh Abu Thahir mengatakan bahwa hadits ini sahih]

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana efektivitas penggunaan sikat gigi ortodontik dibandingkan sikat gigi konvensional dalam menurunkan indeks plak pada pasien ortodontik cekat?

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan sikat gigi ortodontik dibandingkan sikat gigi konvensional dalam menurunkan indeks plak pada pasien ortodontik cekat.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Pengguna Ortodontik Cekat

Sebagai saran atau rekomendasi kepada pasien dengan ortodontik cekat mengenai jenis sikat gigi dan waktu yang sebaiknya digunakan ketika menyikat gigi.

## 2. Bagi Dokter Gigi

Sebagai saran atau rekomendasi bagi dokter gigi dalam mengedukasi pasien mengenai pemilihan sikat gigi dan waktu menyikat gigi kepada pasien dengan ortodontik cekat.

## 3. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan baru.

## **E. Keaslian Penelitian**

Berikut beberapa penelitian terkait sebelumnya:

1. Penelitian dengan judul Efektivitas Sikat Gigi Ortodontik dan Sikat Gigi Konvensional terhadap Nilai OHI-S pada Pasien *Fixed Orthodontic Appliance*. Dilakukan oleh R. R. Ratnasari Dyah Purnomowati, tahun 2017 dengan jumlah sample 234 orang di Praktik Klinik Drg. Eravita Samil, mahasiswa dan pasien-pasien yang menggunakan alat ortodontik cekat di praktik klinik peneliti sendiri. Hasil penelitian dianalisis dengan uji ANNOVA dan disimpulkan bahwa sikat gigi ortodontik lebih efektif dari sikat gigi konvensional. Perbedaan dengan penelitian ini, peneliti melakukan penilaian indeks plak dengan *Orthodontics Plaque Index* (OPI) sedangkan persamaannya terletak pada jenis sikat gigi yang digunakan.

2. Penelitian dengan judul Perbandingan Efektivitas Sikat Gigi Konvensional dan Sikat Gigi Ortodontik terhadap Penurunan Indeks Plak pada Pemakai Ortodontik Cekat Menggunakan Metode Charter. Dilakukan oleh Ingrid Panbara, Kuswardani Susari Putri, dan Kosno Suprianto, tahun 2017 dengan jumlah sample 30 orang. Hasil penelitian dianalisis dengan uji *Independent T-Test* dan disimpulkan bahwa sikat gigi ortodontik lebih baik dari sikat gigi konvensional. Perbedaan dengan penelitian ini yaitu teknik sikat gigi yang dibebaskan sedangkan persamaannya terletak pada jenis sikat gigi yang digunakan dan penilaian indeks plak dengan *Orthodontic Plaque Index* (OPI).