

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Alat ortodontik cekat atau *fixed orthodontic* adalah perawatan ortodontik yang paling umum digunakan saat ini. Tujuan penggunaan alat ortodontik cekat atau *fixed orthodontic* adalah untuk mengoreksi ketidakharmonisan susunan dan lengkung gigi.¹ Maloklusi pada gigi dapat mengakibatkan masalah pada jaringan periodontal, gangguan bicara, dan gangguan mastikasi.² Faktor estetika juga menjadi pertimbangan untuk melakukan perawatan ini karena dapat mengakibatkan penampilan wajah menjadi kurang baik pada saat menutup mulut, tertawa, dan berbicara.³ Perawatan ortodontik cekat yang berhasil diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan diri pasien dan juga berpengaruh terhadap status kesehatan mental mereka.⁴

Seiring dengan penggunaannya, pasien pengguna alat ortodontik cekat tidak memahami adanya risiko kesehatan gigi dan mulut apabila pasien tidak menjaga kebersihan mulut dengan baik. Masalah-masalah yang akan muncul seperti karies dan kebersihan mulut sangat umum terjadi dikarenakan alat cekat dapat memberikan dampak pada lingkungan dan flora rongga mulut.⁵ Data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 dari Kemenkes RI menunjukkan bahwa jumlah kasus penderita gigi dan mulut diketahui sekitar 57,6% di Indonesia.⁶

Adanya alat ortodontik cekat yang menempel pada gigi dapat menjadi faktor penyulit bagi pasien untuk membersihkan gigi sehingga berpeluang untuk terjadi impaksi makanan yang kemudian plak akan mudah menumpuk.⁷ Penelitian sebelumnya telah melaporkan bahwa terdapat hubungan yang erat antara penggunaan alat cekat dengan peningkatan jumlah plak di daerah sekitar *bracket*, karet, dan tepi gingiva.^{8,9} Peningkatan plak terjadi karena bagian-bagian tersebut merupakan tempat yang sulit dijagkau pada saat proses pembersihan gigi.⁸ Plak yang menumpuk akan berpengaruh terhadap status kesehatan rongga mulut.

Status kesehatan mulut merupakan hal yang harus diperhatikan bagi kesehatan umum dan merupakan aspek tidak terpisah dari tiap individu.¹⁰ Salah satu indikator status kesehatan mulut adalah tingkat kebersihan gigi dan mulut. Plak dan kalkulus menjadi indikator secara klinis. Plak adalah substansi yang terbentuk dari berbagai organisme sangat kecil yang berkumpul dan tumbuh serta menempel kuat pada permukaan gigi dan permukaan jaringan keras lainnya yang tidak dibersihkan.¹¹ Akumulasi dari plak yang menyatu dan menjadi keras pada bagian tersebut disebut dengan kalkulus.¹²

Derajat kebersihan gigi dan mulut dapat diketahui dengan metode OHI-S (*Oral Hygiene Index Simplified*). OHI-S merupakan suatu parameter untuk mengetahui kebersihan gigi dan mulut berdasarkan dua subjek, yaitu debris dan kalkulus pada permukaan gigi dihitung dengan jumlah total angka indeks debris dan indeks kalkulus. Ukuran kebersihan gigi dan mulut di Indonesia bisa diketahui dari nilai rerata OHI-S <1,2.¹¹ Pada penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pasien ortodontik cekat memiliki tingkat pengetahuan, perilaku, dan penerapan

untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut masih tergolong buruk sehingga dibutuhkan edukasi dan motivasi yang lebih baik.¹³

Upaya menurunkan prevalensi indeks debris dan indeks kalkulus adalah dengan melakukan tindakan preventif yaitu menyikat gigi benar. Kepatuhan pasien untuk membersihkan giginya merupakan kunci agar mengurangi resiko penumpukan plak.¹⁴ Beberapa faktor yang penting untuk diperhatikan pada saat menyikat gigi yaitu cara menggosok gigi, frekuensi menyikat, dan pemilihan alat sikat gigi yang sesuai. Sikat gigi sebaiknya dilakukan minimal dua kali sehari yaitu di pagi hari sesudah sarapan dan malam hari menjelang tidur.¹⁵ Sikat gigi pada umumnya mempunyai bulu sikat yang lurus yang dapat mempersulit proses pembersihan. Bulu sikat yang lurus berkemungkinan dapat menghalangi bulu sikat oleh bracket pada saat proses penyikatan gigi maka, disarankan untuk menggunakan sikat gigi khusus ortodontik atau sikat *interdental*.¹⁶ Penggunaan sikat *interdental* dibutuhkan untuk memaksimalkan proses pembersihan pada bagian yang tidak mudah dicapai sikat gigi konvensional, terutama pada daerah *bracket*.¹⁴ Untuk mendukung hal tersebut, pemilihan sikat *interdental* yang baik adalah memiliki bentuk *v-shaped* serta bulu yang halus sehingga sisa-sisa makanan yang menumpuk pada sekitar *bracket* dapat dibersihkan.¹⁶

Berdasarkan data dan permasalahan yang telah dikemukakan diatas, perlu dilakukan penelitian lebih dalam mengenai pengaruh penggunaan sikat *interdental* terhadap status kesehatan rongga mulut pengguna alat ortodontik cekat yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang ditimbulkan dari sikat *interdental* dalam proses pembersihan rongga mulut pengguna alat ortodontik cekat.

1.2. Permasalahan Penelitian

Dari latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah yang diperoleh yaitu “Apakah terdapat pengaruh penggunaan sikat *interdental* terhadap status kesehatan rongga mulut pengguna alat ortodontik cekat?”

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah mengetahui pengaruh penggunaan sikat *interdental* terhadap status kesehatan rongga mulut pengguna alat ortodontik cekat.

1.3.2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah:

- 1) Mengetahui indeks debris pada pengguna alat ortodontik cekat
- 2) Mengetahui indeks kalkulus pada pengguna alat ortodontik cekat
- 3) Mengetahui skor OHI-S pada pengguna alat ortodontik cekat

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat untuk Ilmu Pengetahuan

Memperluas pengetahuan mengenai pengaruh penggunaan sikat *interdental* terhadap pengguna alat ortodontik cekat yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah gigi dan mulut.

1.4.2. Manfaat untuk Ilmu Kesehatan

Memberikan pengetahuan tentang pengaruh penggunaan sikat *interdental* terhadap pengguna alat ortodontik cekat sehingga dapat digunakan sebagai bahan pengembangan ilmu kesehatan.

1.4.3. Manfaat untuk Masyarakat

Memberikan edukasi bagi masyarakat tentang penggunaan sikat *interdental* agar proses menyikat gigi pada pengguna alat ortodontik cekat lebih maksimal sehingga kebersihan gigi dan mulut dapat meningkat.

1.5. Keaslian Penelitian

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini namun mempunyai perbedaan dalam hal teknik pemeriksaan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No.	Nama Peneliti, Judul Penelitian, Tahun	Variabel	Metode	Hasil
1.	Wirza W, Wilis R.	Variabel bebas: indeks plak sebelum diintervensi	<i>Quasi Experimental Design</i>	Ditemukan perbedaan pada nilai kebersihan gigi dan mulut sebelum dan sesudah menyikat gigi dengan sikat gigi ortodontik dan sikat gigi biasa pada

	Pemakai Orthodontik Cekat Pada Siswa Smk Negeri 3 Banda Aceh. J Bahana Kesehat Masy (Bahana J Public Heal. 2019;3(1):20–5. ¹⁶	indeks plak setelah diintervensi		kelompok kontrol dan juga intervensi.
2.	Sukmawaty WD, Damanik S. Edisi Cetak Dentika Dental Journal , Juli 2011 (ISSN : 1693-671X) (EFFECT OF CONVENTIONAL TOOTH BRUSH AND SPECIFIC ORTHODONTIC Edisi Cetak Dentika Dental Journal , Juli 2011	Variabel bebas: penggunaan sikat gigi konvensional dan sikat gigi khusus ortodontik	<i>Pretest-Posttest Control Group Design</i>	Rerata skor indeks plak menunjukkan perbedaan yang besar antara kedua kelompok sikat gigi khusus dan biasa sesudah dan sebelum penyikatan.

(ISSN : 1693-
671X).
2011;16(1):18–21.⁸

Keaslian peneliti ini berdasarkan pada dua penelitian sebelumnya yang mempunyai karakteristik yang relatif sama, meskipun berbeda dalam subjek, teknis pemeriksaan, tahun, dan lokasi. Pada penelitian ini, subjek penelitian terdiri dari beberapa mahasiswa FK UNDIP. Teknis pemeriksaan yang akan digunakan pada penelitian ini adalah indeks OHI-S, sedangkan pada dua penelitian sebelumnya menggunakan indeks PHP-M.