

ABSTRAK

Alat ortodontik cekat merupakan alat ortodontik yang dicitak langsung pada gigi sehingga dapat menyebabkan peningkatan akumulasi plak gigi. Hal tersebut terjadi karena pembersihan gigi secara menyeluruh menjadi lebih sulit terutama di daerah sekitar *bracket*. Untuk menjaga oral hygiene pada pasien pengguna alat ortodontik cekat disarankan untuk menggunakan sikat gigi khusus ortodontik yang memiliki desain bulu sikat yang lebih panjang pada bagian pinggir luar nya dan bulu sikat yang lebih pendek pada bagian tengahnya, serta diperlukan sikat tambahan untuk membersihkan daerah yang sulit dijangkau yaitu di sekitar *bracket* dengan menggunakan sikat interdental.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan sikat gigi khusus ortodontik dan sikat interdental terhadap penurunan indeks plak pada pengguna alat ortodontik cekat. Populasi yang diteliti adalah pasien di stasion spesialis ortodontik di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Maranatha yang sedang dirawat menggunakan alat ortodontik cekat dengan jumlah sampel 15 orang.

Hasil penelitian melalui uji t tidak berpasangan menunjukkan penggunaan sikat gigi khusus ortodontik dan sikat interdental mampu menurunkan indeks plak secara signifikan ($p < 0,05$).

Berdasarkan penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat penurunan indeks plak yang signifikan pada saat menggunakan sikat gigi khusus ortodontik dan sikat interdental pada pengguna alat ortodontik cekat.

Kata kunci: Sikat gigi khusus ortodontik, sikat interdental, indeks plak, ortodontik cekat.

ABSTRACT

A fixed orthodontic appliance is an orthodontic device that is fixed directly onto the tooth that can cause an increase in dental plaque accumulation. This happens because the cleaning of teeth thoroughly becomes more difficult, especially in the area around the bracket. To maintain oral hygiene in patients using fixed orthodontic appliances it is advisable to use an orthodontic toothbrush which has a longer bristle design on the outer edge and a shorter bristle brush in the center, and an additional brush is needed to clear inaccessible areas around the bracket by using an interdental brush.

The research aimed to find the effectiveness of use an orthodontic toothbrush and the interdental brush toward decrease plaque index patient with fixed orthodontic appliance. The population studied were patients at orthodontic specialist stations at Maranatha Dental Hospital who were being treated using fixed orthodontic appliances with a sample size are 15 people.

The results of the study through independent t-tests showed the use of an orthodontic toothbrush and interdental brushes significantly reduced plaque index ($p < 0.05$).

Based on this study, it can be concluded that there is a significant decrease toward plaque index patient with fixed orthodontics appliances when using an orthodontic toothbrush and an interdental brush.

Keywords: *Orthodontic toothbrush, interdental brush, plaque index, fixed orthodontic appliances.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PERBAIKAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR DIAGRAM	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Manfaat Akademis	3
1.4.2 Manfaat Praktis	3
1.5 Kerangka Pemikiran	4

1.6 Metodologi Penelitian	6
1.7 Hipotesis	7
1.8 Lokasi dan Waktu Penelitian	7
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Perawatan Ortodontik	8
2.1.1 Indikasi Perawatan Ortodontik	8
2.2 Alat Ortodontik Cekat	10
2.2.1 Keuntungan dan Kerugian Alat Ortodontik Cekat	10
2.2.2 Indikasi dan Kontraindikasi Alat Ortodontik Cekat	11
2.2.3 Komponen Alat Ortodontik Cekat	12
2.2.3.1 Komponen Aktif Alat Ortodontik Cekat	12
2.2.3.2 Komponen Pasif Alat Ortodontik Cekat	16
2.2.4 Pengaruh Penggunaan Alat Ortodontik Cekat Terhadap Peningkatan Akumulasi Plak Gigi	20
2.3 Plak	20
2.3.1 Definisi Plak Gigi	20
2.3.2 Mekanisme Pembentukan Plak Gigi	21
2.4 Alat Pembersih Pada Pengguna Alat Ortodontik Cekat dan Teknik Pemakaiannya	23
2.4.1 Sikat Gigi Khusus Orthodontik	23
2.4.2 Sikat Interdental	24

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Alat dan Bahan Penelitian	25
3.1.1 Alat	25
3.1.2 Bahan	25
3.2 Populasi dan Sampel	26
3.3 Variabel Penelitian	27
3.4 Definisi Operasional	28
3.5 Prosedur Penelitian	31
3.6 Analisis Data	33
3.7 Hipotesis Statistik	33
3.8 Aspek Etik Penelitian	33

BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	34
4.2 Pembahasan	38

BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	41
5.2 Saran	41

DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	46
RIWAYAT HIDUP	54



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Ring seperators</i>	13
Gambar 2.2	<i>Archwires</i>	13
Gambar 2.3	<i>Elastics</i>	14
Gambar 2.4	<i>Elastic ligatures</i>	15
Gambar 2.5	<i>Closed coil spring</i>	15
Gambar 2.6	<i>Molar bands</i>	17
Gambar 2.7	<i>Brackets</i>	17
Gambar 2.8	<i>Buccal tubes</i>	18
Gambar 2.9	<i>Lingual sheats</i>	19
Gambar 2.10	<i>Lock pins</i>	19
Gambar 2.11	<i>Ligature wires</i>	20
Gambar 2.12	Menyikat gigi teknik horizontal	23
Gambar 2.13	Teknik pemakaian sikat interdental	24
Gambar 3.1	Kaca mulut	25
Gambar 3.2	Pinset	25
Gambar 3.3	Sikat interdental	25
Gambar 3.4	Sikat gigi khusus ortodontik	25
Gambar 3.5	<i>Disclosing agent</i>	25
Gambar 3.6	Alat Ortodontik Cekat	29
Gambar 3.7	Plak gigi	29
Gambar 3.8	Tiga bagian pada permukaan gigi	30

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel pengukuran indeks plak ortodontik	31
Tabel 4.1	Rata-Rata Indeks Plak Pada Masing-Masing Kelompok Uji	34
Tabel 4.2	Hasil Uji Normalitas Data dan Homogenitas Varians	35
Tabel 4.3	Perbandingan Indeks Plak Setelah Makan dan Setelah Menyikat Gigi Menggunakan Sikat Gigi Khusus Ortodontik	36
Tabel 4.4	Perbandingan Indeks Plak Setelah Makan dan Setelah Menyikat Gigi Menggunakan Sikat Interdental	36
Tabel 4.5	Perbandingan Indeks Plak Pada Pasien yang Menyikat Gigi dengan Menggunakan Sikat Gigi Khusus Ortodontik dengan Sikat Interdental	37

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1	Perbandingan Indeks Plak Pada Masing-Masing Kelompok Uji	34
-------------	---	----



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kode Etik Penelitian	46
Lampiran 2	Informed Consent	47
Lampiran 3	Surat Izin Penelitian	48
Lampiran 4	Lembar Pengukuran Indeks Plak Ortodontik	49
Lampiran 5	Dokumentasi Penelitian	50
Lampiran 6	Hasil Penelitian	51
Lampiran 7	Lampiran Output SPSS	52

