

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini tentang perbedaan efektivitas antara sikat gigi 3 ujung kepala dan sikat gigi ortodontik dalam penurunan indeks plak pada pasien ortodontik cekat yang dilakukan terhadap 14 mahasiswa FKIK Prodi KG UMY 2011 sebagai subyek penelitian dengan dua kali perlakuan yang berbeda dengan selang 1 hari. Semua subyek diberi kue yang sama untuk menyamakan makanan sebelum perlakuan. Dilakukan perlakuan pertama yaitu menyikat gigi dengan sikat gigi 3 ujung kepala selama 2 menit dengan teknik *horizontal* dan perlakuan kedua sama, tetapi menyikat gigi dengan sikat gigi ortodontik. Pengukuran plak dilakukan pada masing-masing subyek sebelum menyikat gigi dan sesudah menyikat gigi dengan sikat gigi 3 ujung kepala atau sikat gigi ortodontik.

Setelah dilakukan penelitian, kemudian dilakukan uji normalitas terlebih dahulu dengan menggunakan *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel kurang dari 50, kemudian uji analisis data menggunakan *paired sample t-test* dan *independent t-test*, untuk selanjutnya dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 1. Uji normalitas sikat gigi 3 ujung kepala

<i>Shapiro-Wilk</i>			
	Statistic	df	Sig
Sebelum	.962	14	.752
Sesudah	.977	14	.955

Berdasarkan tabel diatas didapatkan nilai Sig $\geq 0,05$ maka data diatas terdistribusi normal.

Tabel 2. Uji normalitas sikat gigi ortodontik

<i>Shapiro-Wilk</i>			
	Statistic	df	Sig
Sebelum	.918	14	.208
Sesudah	.911	14	.164

Berdasarkan tabel diatas didapatkan nilai Sig $\geq 0,05$ maka data diatas terdistribusi normal.

Tabel 3. Uji normalitas selisih sikat gigi 3 ujung kepala dan sikat gigi ortodontik

<i>Shapiro-Wilk</i>			
	Statistic	df	Sig
Selisih			
Sikat gigi 3 Ujung Kepala	.944	14	.475
Sikatgigi Ortodontik	.943	14	.460

Berdasarkan tabel diatas didapatkan nilai Sig. $\geq 0,05$ maka data diatas terdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil t test sikat gigi 3 ujung kepala dengan *Paired Sample T-test*

Sikat Gigi 3 ujungkepala	N	Mean	Std.Deviation	Sig (2.tailed)
Sebelum sikat gigi	14	1.69786	.70120	.000
Sesudah sikat gigi				

Tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan skor plak yang bermakna antara sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan sikat gigi 3 ujung kepala dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($P < 0,05$) artinya, menyikat gigi dengan sikat gigi 3 ujung kepala efektif untuk menurunkan skor plak.

Tabel 5. Hasil t-test sikat gigi ortodontik dengan *Paired Sample T-test*

Sikat Gigi ortodontik	N	Mean	Std.Deviation	Sig (2.tailed)
Sebelum sikat gigi Setelah sikat gigi	14	.98653	.49305	.000

Tabel 5. menunjukkan bahwa terdapat perbedaan skor plak yang bermakna antara sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan sikat gigi ortodontik dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($P < 0,05$) artinya, menyikat gigi dengan sikat gigi ortodontik efektif untuk menurunkan skor plak.

Tabel 6. Hasil tabel t-test selisih sikat gigi 3 ujung kepala dan sikat gigi Ortodontik dengan *Independent Sample T-test*

Sikat Gigi	N	Mean	Std. Deviation	Mean Difference (IK 95%)	Sig. (2-tailed)
Selisih Sikat Gigi 3 Ujung Kepala	14	1.6979	.70120	.71133 (.24042 - 1.18224)	.005
Selisih Sikat Gigi Ortodontik	14	.9865	.49305		

Tabel 6. menunjukkan rata-rata selisih plak untuk menyikat gigi dengan Sikat gigi 3 ujung kepala adalah sebesar 1.6979 dan sikat gigi ortodontik adalah sebesar .9865. Nilai signifikansi dari hasil uji beda selisih plak sebelum dan sesudah antara sikat gigi 3 ujung kepala dan sikat gigi ortodontik adalah sebesar 0,005 ($P < 0,05$) artinya terdapat perbedaan efektivitas dari kedua selisih hasil perlakuan.

B. PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efektifitas sikat gigi 3 ujung kepala dan sikat gigi ortodontik dalam menurunkan plak pada pengguna ortodontik cekat yang dilakukan pada 14 sampel dari mahasiswa Kedokteran Gigi UMY angkatan 2011 yang memenuhi kriteria inklusi dan diharapkan sudah mempunyai pengetahuan cara menyikat gigi yang benar. Setiap sampel diberi 2 perlakuan menyikat gigi, perlakuan pertama menyikat gigi dengan sikat gigi 3 ujung kepala dan perlakuan kedua menyikat gigi dengan sikat gigi ortodontik dengan selang 1 hari di masing-masing perlakuan. Teknik yang dipakai saat menyikat gigi adalah teknik *horizontal* pada sikat 3 ujung kepala dan sikat gigi ortodontik. Sebelum dan sesudah menyikat gigi dilakukan pengukuran skor plak dengan *Bonded Bracket Index*, hal ini dimaksudkan agar mendapatkan data skor sebelum dan sesudah menyikat gigi dengan sikat gigi 3 ujung kepala dan sikat gigi ortodontik. Kemudian data yang diperoleh dilakukan uji normalitas terlebih dahulu kemudian diolah dengan analisa data *paired sample t-test* dan *independent sample t-test*.

Alasan menggunakan sikat gigi 3 ujung kepala adalah karena kelebihan dari sikat tersebut yang mempunyai 3 permukaan yaitu yang berada di bukal, lingual, dan oklusal sehingga saat menyikat gigi dengan teknik horizontal dapat membersihkan 3 permukaan gigi secara bersamaan. Alasan menggunakan sikat gigi ortodontik karena sikat gigi ini dirancang khusus untuk pemakai alat ortodonsi cekat dengan bulu sikat berbentuk V dimana

bulu sikat bagian tengahnya lebih pendek dibandingkan dengan bulu sikat bagian tepi sehingga dapat membersihkan plak tanpa mengganggu perlekatan braket yang menempel pada gigi tersebut (Wisnuwardono, 2002).

Berdasarkan dari tabel 3 dan 4 dimana nilai signifikansi sebesar ,000 yang berarti adanya perbedaan bermakna antara sebelum sikat gigi dan sesudah sikat gigi baik dengan sikat gigi 3 ujung kepala atau sikat gigi ortodontik, sebab nilai $p < 0,05$.

Sikat gigi 3 ujung kepala ini efektif menurunkan plak karena keunggulannya yang mempunyai 3 permukaan yaitu pada bagian oklusal, bukal, dan lingual, sehingga sikat ini bisa secara bersamaan menyikat 3 permukaan sekaligus dalam sekali gosok. Hal ini diperkuat dari penelitian (Rafe *et al.*, 2006) yang menyatakan bahwa sikat gigi 3 ujung kepala lebih efektif menghilangkan plak daripada sikat lainnya pada pengguna ortodontik cekat. Sikat ini juga mempunyai bulu dengan tipe *hard* sehingga saat menyikat gigi dengan sikat ini bisa dipastikan akan lebih banyak untuk mengurangi plak yang terdapat pada permukaan gigi dibandingkan dengan menggunakan sikat gigi yang mempunyai bulu *soft* karena sama dengan menyikat gigi dengan kekuatan tekan yang lebih besar dibanding dengan sikat bulu *soft*. Penggunaan sikat gigi 3 ujung kepala pada pengguna ortodontik cekat secara rutin atau minimal 2x sehari bisa menyebabkan gigi menjadi sensitif karena bulu *hard* dari sikat gigi 3 ujung kepala yang menyebabkan lapisan email gigi menipis dan juga bisa menyebabkan *bracket* terlepas dari permukaan gigi. Sikat gigi ortodontik ini efektif menurunkan plak pada

pengguna ortodontik cekat karena bentuk sikatnya yang memudahkan untuk menyikat gigi dan tidak menyebabkan trauma di gingiva karena bulunya yang mempunyai sifat *soft*. Akan tetapi terdapat perbedaan efektivitas di kedua sikat ini, sikat gigi 3 ujung kepala lebih banyak menurunkan plak di permukaan gigi dan *bracket* pada pengguna ortodontik cekat.