

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemakaian jenis sikat gigi dan lama pemakaian orthodontik terhadap status gingiva pada pengguna alat orthodontik cekat. Penelitian dilaksanakan pada bulan September-November 2019 di Kampus Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Sampel penelitian adalah mahasiswa Jurusan keperawatan gigi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Sampel penelitian berjumlah 38 responden sesuai kategori. Data yang didapat kemudian diolah dengan menggunakan program SPSS 16.0 for windows untuk mengetahui apakah ada pengaruh pemakaian jenis sikat gigi dan lama pemakaian orthodontik terhadap status gingiva pada pengguna alat orthodontik cekat.

1. Karakteristik Responden

a. Jenis Kelamin Responden

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	0	0
Perempuan	38	100
Jumlah	38	100

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa seluruh responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 38 responden (100%).

b. Usia Responden

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

Usia (tahun)	n	%
18-25	35	92.1
26-34	3	7.9
Jumlah	38	100

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa responden terbanyak berusia 18-25 tahun yaitu 35 responden (92,1%).

2. Analisis Univariat

a. Jenis Sikat Gigi

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Sikat Gigi

Jenis Sikat Gigi	n	%
Biasa	18	47.4
Orthodontik	20	52.6
Jumlah	38	100

Berdasarkan tabel 5, dapat diketahui bahwa responden terbanyak memakai jenis sikat gigi orthodontik yaitu 20 responden (52.6 %).

b. Lama Pemakaian Orthodontik

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Pemakaian Orthodontik

Lama Pemakaian Orthodontik (tahun)	n	%
< 1	20	52.6
≥ 1	18	47.4
Jumlah	38	100

Berdasarkan tabel 6, dapat diketahui bahwa responden terbanyak menggunakan orthodontik kurang dari 1 tahun yang berjumlah 20 responden (52.6 %).

3. Analisis Bivariat

- a. Tabulasi silang antara Penggunaan jenis sikat gigi dengan status gingiva

Tabel 7. Tabulasi Silang Antara Jenis Sikat Gigi dan Status Gingiva

Jenis Sikat Gigi	Kategori Status Gingiva									
	Normal		Ringan		Sedang		Berat		Jumlah	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Biasa	2	5,3	14	36,8	2	5,3	0	0	18	47,4
Orthodontik	18	47,4	2	5,3	0	0	0	0	20	52,7
Jumlah	20	52,7	16	42,1	2	5,3	0	0	38	100

Berdasarkan tabel 7, dapat diketahui bahwa responden paling banyak menggunakan jenis sikat gigi orthodontik dengan status gingiva normal yaitu sebanyak 18 responden (47,7%).

- b. Tabulasi silang antara Lama Pemakaian Orthodontik dengan Status gingiva

Tabel 8. Tabulasi Silang Antara Lama Pemakaian Orthodontik dengan Status gingiva

Lama Pemakaian Orthodontik (tahun)	Kategori Status Gingiva									
	Normal		Ringan		sedang		Berat		Jumlah	
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
< 1	18	47,4	1	2,6	1	2,6	0	0	20	52,6
≥ 1	2	5,3	15	39,5	1	2,6	0	0	18	47,4
Jumlah	20	52,7	16	42,1	2	5,2	0	0	38	100

Berdasarkan tabel 8, dapat diketahui bahwa responden paling banyak menggunakan orthodontik kurang dari 1 tahun dengan status gingiva normal sebanyak 18 responden (47,4%).

c. Hasil analisis menggunakan SPSS

Tabel 9, Hasil Analisis Tabulasi Silang Antara Jenis Pemakaian Sikat Gigi dan Lama Pemakaian Orthodontik terhadap Status Gingiva dengan Menggunakan Uji *Kruskal Wallis*

Kategori	n	p Value
Jenis pemakaian Sikat Gigi	38	0,000
Lama Pemakaian Orthodontik	38	0,000

Berdasarkan tabel 9, diketahui bahwa jumlah (N) responden sebanyak 38 responden. Tingkat signifikansi 0.000 dan nilai α adalah 0.05. Sehingga dapat diketahui bahwa tingkat signifikansi lebih kecil dari α ($H_0 < 0.05$). Maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya variabel dependent berpengaruh terhadap variabel independent yaitu ada pengaruh antara jenis pemakaian jenis sikat gigi dan lama pemakaian orthodontik terhadap status gingiva pada pengguna alat orthodontik cekat.

B. Pembahasan

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa seluruh responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 38 responden (100%). Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa responden terbanyak berusia 18-25 tahun yaitu 35 responden (92,1%). Berdasarkan tabel 5, dapat diketahui bahwa responden terbanyak memakai jenis sikat gigi orthodontik yaitu 20 responden (52.6 %). Berdasarkan tabel 6, dapat diketahui bahwa responden terbanyak menggunakan orthodontik dibawah dari 1 tahun yang berjumlah 20 responden (52.6 %).

Tabel 7 menunjukkan hasil tabulasi silang antara status jenis pemakaian sikat gigi dengan status gingiva pada mahasiswa jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Yogyakarta. Dalam penelitian ini terlihat prevalensi status gingiva normal paling banyak pada responden yang menggunakan jenis sikat gigi orthodontik yaitu berjumlah 18 responden (47,4%). Responden yang menggunakan jenis sikat gigi orthodontik memiliki status gingiva normal lebih tinggi karena penggunaan sikat gigi khusus orthodontik lebih efektif dalam penurunan indeks plak dibandingkan dengan sikat gigi biasa sehingga dapat mengurangi terjadinya kerusakan pada gingiva.

Penelitian yang dilakukan oleh Sukmawati (2010), penurunan indeks plak rata-rata pada pengguna sikat gigi khusus orthodontik sebesar 2,96 hal ini menunjukkan terdapat penurunan indeks plak pada pengguna sikat gigi khusus orthodontik dan terdapat penurunan indeks plak sebesar 2,07 untuk sikat gigi biasa, kemungkinan faktor yang mempengaruhi penurunan indeks plak pada pengguna sikat gigi biasa adalah sikat gigi biasa memiliki bulu sikat yang lurus sehingga memungkinkan terhalangnya bulu sikat oleh *bracket* pada saat menyikat gigi, oleh karena itu dianjurkan untuk menggunakan sikat gigi khusus orthodontik karena sikat gigi biasa kurang bersih dalam membersihkan gigi dari plak.

Tabel 8 menunjukkan hasil tabulasi silang antara lama pemakaian orthodontik dengan status gingiva pada mahasiswa jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Yogyakarta. Dalam penelitian ini terlihat prevalensi status

gingiva normal paling banyak pada responden yang menggunakan alat orthodontik kurang dari 1 tahun yaitu sebanyak 18 responden (47,4%). Responden yang menggunakan alat orthodontik kurang dari 1 tahun memiliki status gingiva normal lebih tinggi karena setelah penempatan orthodontik cekat dapat menginduksi perubahan lingkungan rongga mulut dengan peningkatan konsentrasi bakteri, keasaman ph, tingkat cairan saliva, dan potensi kerusakan gigi dan jaringan periodontal serta inflamasi gingival (Carillo, 2010).

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2018) yang menyatakan bahwa ada hubungan lama penggunaan alat orthodontik cekat terhadap status gingiva. Akumulasi plak sangat banyak didapatkan pada lama pengguna alat orthodontik cekat lebih dari 12 bulan, hal ini dapat terjadi karena orthodontik memiliki komponen yang banyak seperti komponen aktif dan pasif sehingga penggunaan orthodontik cekat lebih sukar dalam membersihkan gigi dan mulutnya. Pengguna orthodontik cekat sangat rentan mengalami kebersihan mulut buruk yang diakibatkan oleh meningkatnya akumulasi plak sehingga dapat mempengaruhi kesehatan jaringan periodontal.

Berdasarkan tabel 9, hasil tabulasi silang antara jenis pemakaian jenis sikat gigi dan lama pemakaian orthodontik terhadap status gingiva dengan menggunakan uji *Kruskal Wallis*, diketahui bahwa jumlah responden sebanyak 38 responden. Tingkat signifikansi 0.000 dan nilai α adalah 0.05. Sehingga dapat diketahui bahwa tingkat signifikansi lebih kecil

dari α ($H_0 < 0.05$). Maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya variable dependent berpengaruh terhadap variabel independent yaitu ada pengaruh antara jenis pemakaian jenis sikat gigi dan lama pemakaian orthodontik terhadap status gingiva pada pengguna alat orthodontik cekat.

Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa ada pengaruh antara jenis pemakaian sikat gigi dan lama pemakaian orthodontik terhadap status gingiva, hal ini sesuai dengan penelitian oleh Afni (2018) yang menyatakan bahwa didapatkan $p = 0,029$ pada pemakaian jenis sikat gigi dengan status gingiva pada siswa pengguna alat orthodontik cekat, pada *person chi square* dengan tingkat kemaknaan 0,05 (5 %) sehingga nilai $p < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima dengan kata lain ada hubungan pemakaian jenis sikat gigi dengan status gingiva pada siswa pengguna alat orthodontik cekat. kemungkinan faktor yang mempengaruhi penurunan indeks plak pada pengguna sikat gigi biasa adalah sikat gigi biasa memiliki bulu sikat yang lurus sehingga memungkinkan terhalangnya bulu sikat oleh *bracket* pada saat menyikat gigi, oleh karena itu dianjurkan untuk menggunakan sikat gigi khusus orthodontik karena sikat gigi biasa kurang bersih dalam membersihkan gigi dari plak.

Penelitian yang juga dilakukan oleh Lastianny (2012) yang menyatakan bahwa ada hubungan lama penggunaan alat orthodontik cekat terhadap status gingiva. Alat orthodontik cekat memiliki bentuk yang rumit sehingga pasien yang menggunakan alat orthodontik cekat sulit untuk menjaga kebersihan mulut karena akumulasi bakteri mudah

terbentuk di sekitar komponen-komponen alat orthodontik cekat. Penggunaan alat orthodontik cekat dapat memberikan dampak berupa perubahan lingkungan mulut, peningkatan jumlah plak, penyakit periodontal seperti gingivitis. Perawatan orthodontik yang lebih lama cenderung menyebabkan kerusakan pada gingiva, hal ini disebabkan pasien mengeluhkan kesulitan dalam membersihkan gigi.