

# Status kesehatan ginggiva pengguna alat ortodontik cekat pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar, Bali



Ni Made Yeni Septianing Diah,<sup>1\*</sup> Putu Ika Anggaraeni,<sup>2</sup> Louise Cinthia Hutomo<sup>2</sup>

## ABSTRACT

**Background:** Maintaining the cleanliness of the oral cavity in users of fixed orthodontic devices is a difficult thing to do, due to the form of a complicated fixed orthodontic device. Therefore this initial study aimed to determine the health status of university students of Faculty of Medicine, Udayana University, using fixed orthodontic devices

**Method:** An observational cross-sectional study was conducted among 67 students using fixed orthodontic devices at the Medical Faculty of Udayana University. Several questions regarding the use of fixed orthodontic devices and oral examination using the Modified Gingival Index (MGI) were carried out. Descriptive data is displayed in percentage using SPSS version 25 software.

**Result:** Of the 67 samples, the majority were female (79.1%), 21 years old (32.83%), more than 2 years used fixed orthodontic devices

(41.8%), and had a control schedule on follow up (67,16%). The healthy status of gingiva with fixed orthodontic appliance users was found as many as 52 people (77.6%) and had gingival health status on the mild inflammation criteria of 15 people (22.4%). The healthy status of gingiva with fixed orthodontic appliance users was found as many as 52 people (77.6%) and had gingival health status on the mild inflammation criteria of 15 people (22.4%). Based on gingival status, it was found that more healthy criteria were found in women (59.70%), age 21 years (23.9%), use of orthodontic devices more than 2 years (31.34%), and regularity of controls (50.75%).

**Conclusion:** Most of the students of the Medical Faculty of Udayana University as users of fixed orthodontic devices have good health status.

**Keywords:** gingiva, fixed orthodontic appliance, Modified Gingival Index (MGI)

**Cite This Article:** Diah, N.M.Y.S., Anggaraeni, P.I. Hutomo, L.C. 2019. Status kesehatan ginggiva pengguna alat ortodontik cekat pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar, Bali. *Intisari Sains Medis* 10(1): 125-130. DOI: 10.1556/ism.v10i1.323

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Menjaga kebersihan rongga mulut pada pengguna alat ortodontik cekat merupakan hal yang sulit dilakukan, dikarenakan bentuk alat ortodontik cekat yang rumit. Oleh karena itu penelitian awal ini bertujuan untuk mengetahui status kesehatan ginggiva mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana pengguna alat ortodontik cekat

**Metode Penelitian:** Sebuah studi potong lintang observasional dilakukan terhadap 67 mahasiswa pengguna alat ortodontik cekat di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Beberapa pertanyaan mengenai penggunaan alat ortodontik cekat maupun pemeriksaan rongga mulut menggunakan *Modified Gingival Index* (MGI) dilakukan. Data deskriptif ditampilkan dalam persentase menggunakan piranti lunak SPSS versi 25.

**Hasil:** Dari 67 sampel, sebagian besar berjenis kelamin perempuan (79,1%), usia 21 tahun (32,83%), lebih dari 2 tahun menggunakan alat ortodontik cekat (41,8%), dan memiliki jadwal control sesuai jadwal (67,16%). Status sehat ginggiva pengguna alat ortodontik cekat ditemukan sebanyak 52 orang (77,6%) dan memiliki status kesehatan ginggiva pada kriteria peradangan ringan yaitu sebanyak 15 orang (22,4%). Berdasarkan status ginggiva diketahui bahwa kriteria sehat lebih banyak ditemukan pada perempuan (59,70%), usia 21 tahun (23,9%), penggunaan alat ortodontik lebih dari 2 tahun (31,34%), maupun keteraturan kontrol (50,75%).

**Kesimpulan:** Sebagian besar mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana sebagai pengguna alat ortodontik cekat memiliki status kesehatan yang baik.

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi Dan Profesi Dokter Gigi, Universitas Udayana, Bali, Indonesia

<sup>2</sup>Profesi Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Udayana, Bali, Indonesia

\*Korespondensi:

Ni Made Yeni Septianing Diah,  
Program Studi Sarjana Kedokteran  
Gigi Dan Profesi Dokter Gigi,  
Universitas Udayana, Bali, Indonesia  
yenisephtianingd@gmail.com

**Kata Kunci :** ginggiva, alat ortodontik cekat, *Modified Gingival Index* (MGI)

**Cite Pasal Ini:** Diah, N.M.Y.S., Anggaraeni, P.I. Hutomo, L.C. 2019. Status kesehatan ginggiva pengguna alat ortodontik cekat pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar, Bali. *Intisari Sains Medis* 10(1): 125-130. DOI: 10.1556/ism.v10i1.323

## PENDAHULUAN

Penampilan gigi geligi merupakan salah satu hal yang mempengaruhi kehidupan bermasyarakat, dikarenakan memiliki susunan gigi yang rapi akan

membuat penampilan seseorang lebih menarik. Berdasarkan laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional pada tahun 2013, prevalensi

maloklusi atau ketidakteraturan susunan gigi di Indonesia adalah sekitar 80% dari jumlah penduduk. Hal ini merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang cukup besar (Massal, 2016). Seiring dengan bertambahnya kesadaran masyarakat mengenai kondisi gigi geliginya serta besarnya prevalensi maloklusi di Indonesia, menyebabkan peningkatan kebutuhan perawatan ortodontik.<sup>1</sup>

Perawatan ortodontik memiliki tujuan untuk mendapatkan susunan gigi yang teratur, kontak oklusal yang baik, sehingga dapat dicapai fungsi oklusi yang efisien, dan estetika penampilan wajah yang menyenangkan.<sup>2</sup> Perawatan ortodontik dapat menggunakan alat ortodontik cekat atau lepasan.<sup>3</sup> Alat ortodontik cekat dipasang cekat pada gigi dan tidak dapat dibuka sendiri oleh pasien, sedangkan alat ortodontik lepasan pemakaiannya bisa dipasang dan dilepas oleh pasien.<sup>4</sup>

Alat ortodontik cekat lebih banyak digunakan, namun penggunaannya sering tidak mengetahui resiko penggunaan alat ortodontik cekat. Salah satunya yaitu masalah kebersihan rongga mulut.<sup>5</sup> Menjaga kebersihan rongga mulut pada pengguna alat ortodontik cekat merupakan hal yang sulit dilakukan, dikarenakan bentuk alat ortodontik cekat yang rumit.<sup>6</sup> Komponen pasif pada alat ortodontik cekat seperti *bracket*, *band* dan *arch-wire* merupakan tempat yang sangat baik untuk daerah retensi baru bagi plak dan pertumbuhan bakteri, hal tersebut merupakan faktor pendukung yang berperan dalam peradangan ginggiva, yang merupakan tahap awal terjadinya kerusakan jaringan periodontal.<sup>7</sup> Selain sulitnya menjaga kebersihan rongga mulut, permasalahan yang paling umum ditemukan pada penggunaan alat ortodontik cekat berhubungan dengan peningkatan angka kejadian resesi ginggiva, dan peningkatan peradahan saat *probing*.<sup>7</sup>

Terdapat penelitian mengenai status kesehatan ginggiva pengguna alat ortodontik cekat, bahwa nilai rerata pembesaran ginggiva lebih besar pada kelompok pengguna alat ortodontik cekat dibandingkan dengan yang tidak menggunakan alat ortodontik cekat.<sup>7</sup> Status kesehatan ginggiva pengguna alat ortodontik cekat selain dipengaruhi oleh faktor sulitnya pengguna alat ortodontik cekat dalam menjaga kebersihan rongga mulut, dipengaruhi pula oleh faktor lain, salah satunya adalah usia. Dimana didapatkan bahwa remaja memiliki kesehatan ginggiva yang lebih buruk dibandingkan dengan orang dewasa.<sup>3</sup>

Mahasiswa dikategorikan sebagai usia dewasa, dikarenakan rata-rata usia mahasiswa adalah 18-24 tahun.<sup>8</sup> Peneliti sebelumnya telah melakukan survei pendahuluan, yang mendapatkan sebanyak 77 mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas

Udayana tahun angkatan 2014 hingga 2017 menggunakan alat ortodontik cekat, oleh karena itu penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui gambaran status kesehatan ginggiva mahasiswa pengguna alat ortodontik cekat yang dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.

## METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan potong lintang terhadap status kesehatan ginggiva terhadap 67 mahasiswa Fakultas Kedokteran di Universitas Udayana pengguna alat ortodontik pada bulan Oktober sampai Desember 2017 periode penelitian. Variabel penelitian yang diteliti mencakup status kesehatan ginggiva, umur, jenis kelamin, lama penggunaan alat ortodontik cekat, maupun keteraturan control. Pengambilan data dilakukan dengan cara melakukan wawancara dan *screening*. Data wawancara dan *screening* kemudian diolah untuk mengetahui status kesehatan ginggiva pengguna alat ortodontik cekat pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.

Pemeriksaan status ginggiva menggunakan *Modified Ginggival Index* (MGI) yang dilakukan pada empat area ginggiva per gigi, yaitu bagian fasial, mesial, distal, dan lingual atau palatal (dua margin, dua papila) yang diberi skor antara 0-4. Penilaian dapat dilakukan menggunakan seluruh gigi atau hanya gigi yang dipilih. Rata-rata skor pada tiap individu dapat dikalkulasikan dengan menjumlahkan skor pada tiap permukaan ginggiva yang telah diperiksa, kemudian dibagi dengan jumlah gigi dikali jumlah permukaan ginggiva yang diperiksa.

Data dianalisis secara deskriptif menggunakan piranti lunak SPSS versi 25. Data kategorikal ditunjukkan pada gingivitis dan jenis kelamin sedangkan variabel dengan skala data numerik yaitu usia, lama penggunaan alat ortodontik cekat dan keteraturan kontrol yang akan digambarkan menggunakan rerata dan standar deviasi dalam bentuk tabel distribusi tunggal apabila data berdistribusi normal.

## HASIL

Karakteristik sampel pada penelitian ini meliputi jenis kelamin, usia, lama penggunaan alat ortodontik cekat dan keteraturan kontrol alat ortodontik cekat. Distribusi karakteristik sampel penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan karakteristik sampel penelitian. Sampel yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 14 orang (20,9%) dan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 53 orang (79,1%). Berdasarkan usia, sampel terbanyak sebanyak 22 orang berusia

**Tabel 1** Karakteristik dasar sampel penelitian berdasarkan demografis

Karakteristik Sampel Penelitian	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	14	20,9
Perempuan	53	79,1
Usia		
17 tahun	1	1,5
18 tahun	10	14,92
19 tahun	13	19,4
20 tahun	16	23,88
21 tahun	22	32,83
22 tahun	5	7,46
Lama Penggunaan Alat Ortodontik Cekat		
<1 tahun	19	28,35
1-2 tahun	20	29,85
>2 tahun	28	41,8
Keteraturan Kontrol		
Sesuai Jadwal yang ditentukan	45	67,16
Tidak tentu	21	31,34
Tidak pernah	1	1,5

**Tabel 2** Data Status Kesehatan Ginggiva Pengguna Alat Ortodontik Cekat di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

Status Ginggiva	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Sehat	52	77,6
Peradangan ringan	15	22,4
Peradangan Sedang	0	0
Peradangan Berat	0	0

21 tahun (32,83%). Berdasarkan lama penggunaan alat ortodontik cekat, sampel penelitian dengan lama penggunaan alat ortodontik terbanyak yaitu 28 orang (41,8%) dengan penggunaan >2 tahun. Berdasarkan keteraturan kontrol, sampel penelitian dengan keteraturan kontrol paling banyak adalah 45 orang (67,16%) dengan keteraturan kontrol sesuai jadwal yang ditentukan.

Tabel 2 menunjukkan data status kesehatan ginggiva pengguna alat ortodontik cekat di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Banyaknya mahasiswa dengan status ginggiva sehat lebih banyak dibandingkan dengan mahasiswa dengan status ginggiva dengan kriteria peradangan ringan, yaitu sebanyak 52 orang (77,6%).

Tabel 3 menunjukkan pengguna alat ortodontik cekat yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak memiliki status kesehatan ginggiva dengan kriteria peradangan ringan, yaitu sebanyak 13 orang (19,40%) sedangkan pada laki-laki hanya

sebanyak 2 orang (2,98%) dari total sampel penelitian yang termasuk dalam status kesehatan ginggiva dengan kriteria peradangan ringan sebanyak 15 orang (22,4%). Namun, banyaknya perempuan dengan status kesehatan ginggiva pada kriteria sehat lebih banyak pula dibandingkan laki-laki, yaitu sebanyak 40 orang (59,70%). Sedangkan laki-laki yang masuk pada kriteria status ginggiva sehat adalah sebanyak 13 orang (19,40%) dari total sampel penelitian dengan status kesehatan ginggiva pada kriteria sehat sebanyak 52 orang (77,6%). Tidak ada sampel penelitian yang termasuk dalam status kesehatan ginggiva pada kriteria peradangan sedang maupun peradangan berat. Dari seluruh sampel penelitian, tidak ada mahasiswa pengguna alat ortodontik cekat yang termasuk dalam status kesehatan ginggiva pada kriteria peradangan sedang maupun peradangan berat.

Tabel 3 juga menunjukkan pengguna alat ortodontik cekat dengan lama penggunaan >2 tahun lebih banyak yang mengalami status kesehatan ginggiva pada kriteria peradangan ringan, yaitu sebanyak 7 orang (10,45%) dan paling sedikit pada lama penggunaan alat ortodontik cekat <1 tahun, yaitu sebanyak 3 orang (4,4%). Sampel penelitian dengan status kesehatan ginggiva pada kriteria sehat paling banyak pada lama penggunaan >2 tahun, yaitu 21 orang (31,34%) dan paling sedikit pada lama penggunaan alat ortodontik cekat 1-2 tahun, yaitu 15 orang (22,38%).

Tabel 4 menunjukkan pengguna alat ortodontik cekat yang berusia 21 tahun, lebih banyak mengalami status kesehatan ginggiva pada kriteria peradangan ringan, yaitu sebanyak 6 orang (8,95%), sedangkan pengguna alat ortodontik cekat dengan usia 18 tahun dan 22 tahun tidak ada yang mengalami status kesehatan ginggiva pada kriteria peradangan ringan. Namun, sampel penelitian dengan usia 21 tahun lebih banyak pula dengan status kesehatan ginggiva pada kriteria sehat, yaitu sebanyak 16 orang (23,9%). Dari seluruh usia sampel penelitian, tidak ada usia pengguna alat ortodontik cekat yang termasuk dalam status kesehatan ginggiva pada kriteria peradangan sedang maupun peradangan berat.

Tabel 5 menunjukkan pengguna alat ortodontik cekat yang memiliki status kesehatan ginggiva sehat, paling banyak pada kategori keteraturan kontrol sesuai dengan jadwal yang ditentukan, yaitu sebanyak 34 orang (65,38%). Pada keteraturan kontrol tidak tentu, status kesehatan ginggiva paling banyak pada kriteria sehat yaitu 18 orang (34,6%). Sedangkan pada keteraturan kontrol tidak pernah, status kesehatan ginggiva berada pada kriteria peradangan ringan yaitu sebanyak 1 orang (100%), dari total subjek 1 orang. Pada

**Tabel 3** Data Tabulasi Silang Jenis Kelamin dengan Status Kesehatan Ginggiva

Status Ginggiva	Jenis Kelamin		Lama Penggunaan Alat Ortodontik Cekat		
	Perempuan (n,%)	Laki-laki (n,%)	< 1 tahun (n,%)	1-2 tahun (n,%)	>2 tahun (n,%)
Sehat	40 (59,70)	12 (17,91)	16 (23,88)	15 (22,38)	21(31,34)
Peradangan ringan	13 (19,40)	2 (2,98)	3 (4,4)	2(2,98)	7 (10,45)
Peradangan Sedang	0	0	0	0	0
Peradangan Berat	0	0	0	0	0

**Tabel 4** Data Tabulasi Silang Usia Pengguna Alat Ortodontik Cekat dengan Status Kesehatan Ginggiva

Status Ginggiva	Usia (Tahun)						Total
	17 (n,%)	18 (n,%)	19 (n,%)	20 (n,%)	21 (n,%)	22 (n,%)	
Sehat	0	10 (14,9)	11 (16,4)	10 (14,9)	16 (23,9)	5 (7,5)	52 (77,6)
Peradangan ringan	1 (1,49)	0	2 (3)	6 (8,9)	6 (8,9)	0	15 (22,4)
Peradangan Sedang	0	0	0	0	0	0	0
Peradangan Berat	0	0	0	0	0	0	0

**Tabel 5** Data Tabulasi Silang Keteraturan Kontrol Pengguna Alat Ortodontik Cekat dengan Status Kesehatan Ginggiva

Status Ginggiva	Keteraturan Kontrol Alat Ortodontik Cekat			Total
	Sesuai	Tidak Tentu	Tidak Pernah	
Sehat	34 (50,75)	18 (34,61)	0	52 (77,6)
Peradangan ringan	10 (14,933)	4 (5,97)	1 (1,49)	15 (22,4)
Peradangan Sedang	0	0	0	0
Peradangan Berat	0	0	0	0

semua kategori keteraturan kontrol pengguna alat ortodontik cekat yang berada di tabel, tidak ada yang mengalami peradangan sedang maupun peradangan berat.

## PEMBAHASAN

Penelitian mengenai status kesehatan ginggiva pengguna alat ortodontik cekat pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana bertujuan untuk mengetahui status kesehatan ginggiva pengguna alat ortodontik cekat pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana berdasarkan jenis kelamin, usia, lama penggunaan alat ortodontik cekat dan keteraturan kontrol pengguna alat ortodontik cekat.

Jumlah sampel penelitian didominasi oleh perempuan, yaitu sebanyak 53 orang (79,1%), sedangkan jenis kelamin laki-laki hanya sebanyak 14 orang (20,9%). Dalam menjaga penampilan, perempuan cenderung untuk lebih memperhatikan masalah yang menyangkut estetis, terutama masalah kesehatan gigi karena perempuan cenderung

merasa tidak percaya diri bila memiliki susunan gigi yang tidak rapi. Namun hal ini tidak terlalu menjadi perhatian bagi laki-laki, sehingga kebanyakan jumlah pengguna alat ortodontik cekat adalah perempuan.<sup>9</sup>

Pada penelitian ini, usia sampel berkisar usia 17-22 tahun. Penggunaan alat ortodontik cekat memang berkisar usia remaja hingga usia dewasa. Pada usia ini, melakukan identifikasi masalah mengenai rongga mulut menjadi lebih mudah, hal ini dikarenakan pada usia ini seseorang sudah berkomunikasi secara lancar, selain itu pada usia ini sudah berada dalam periode gigi tetap dan tumbuh kembang yang optimal.<sup>10</sup>

Sampel penelitian dengan lama penggunaan alat ortodontik cekat terbanyak yaitu 28 orang (41,8%) dengan penggunaan >2 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana telah menggunakan alat ortodontik cekat dalam jangka waktu yang cukup lama. Di samping itu, penelitian ini mendapatkan hasil bahwa mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana yang

menggunakan alat ortodontik cekat memiliki status kesehatan ginggiva lebih banyak pada kriteria sehat yaitu sebanyak 52 orang (77,6%), sedangkan status kesehatan ginggiva pada kriteria peradangan ringan yaitu sebanyak 15 orang (22,4%), dan tidak ada mahasiswa pengguna alat ortodontik cekat yang termasuk dalam kriteria peradangan sedang maupun peradangan berat. Mahasiswa kesehatan dianggap lebih mengetahui pengetahuan mengenai perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), salah satu yang diterapkan adalah mengenai gigi dan mulut, dengan begitu mahasiswa kesehatan lebih mengetahui pengetahuan tentang kebersihan gigi dan mulut, serta mengetahui resiko penggunaan alat ortodontik cekat, sehingga memiliki kesadaran lebih untuk menjaga kebersihan gigi dan mulutnya.<sup>11</sup> Menjaga kebersihan gigi dan mulut bagi pengguna alat ortodontik cekat merupakan hal yang penting untuk dilakukan untuk mencegah kemungkinan terjadinya peradangan pada ginggiva akibat plak.<sup>11</sup> Namun status kesehatan ginggiva seseorang tidak hanya dipengaruhi kebersihan gigi dan mulut saja, melainkan dapat dipengaruhi oleh faktor seperti tekanan alat ortodontik, jenis kelamin, usia, lama penggunaan dan keteraturan kontrol pengguna alat ortodontik cekat.

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa banyaknya perempuan dengan status kesehatan ginggiva pada kriteria sehat lebih banyak dibandingkan laki-laki, yaitu sebanyak 40 orang (59,70%). Sedangkan laki-laki yang masuk pada kriteria status ginggiva sehat adalah sebanyak 12 orang (17,91%) dari total sampel penelitian dengan status kesehatan ginggiva pada kriteria sehat sebanyak 52 orang (77,6%). Perempuan cenderung menjaga *oral hygiene* lebih baik dibandingkan laki-laki, menjaga *oral hygiene* dengan menggunakan sikat gigi interdental dan *dental floss* dapat menghilangkan makanan yang menyangkut disekitar *bracket* dan *archwires* setelah makan, dengan begitu perempuan cenderung memiliki risiko lebih rendah terjadinya inflamasi akibat akumulasi plak.<sup>12</sup>

Pada penelitian ini, sampel penelitian berusia 17-22 tahun. Menurut WHO (*World Health Organization*) usia 17 tahun dikategorikan sebagai usia remaja, sedangkan usia 18-22 tahun dikategorikan sebagai usia dewasa. Hasil penelitian yang dikategorikan sebagai remaja memiliki sampel sebanyak 1 orang (6,7%) dengan status kesehatan ginggiva pada kriteria peradangan ringan. Usia remaja merupakan usia yang paling banyak mengalami gingivitis akibat dari pubertas.<sup>13</sup> Selain faktor pubertas, gingivitis yang terjadi pada usia remaja kemungkinan dapat diakibatkan oleh faktor *oral hygiene*. Pada usia ini kebiasaan menjaga *oral hygiene* sedang terbentuk, dan pada usia remaja ini

masih memerlukan pengawasan dan motivasi agar dapat menjaga *oral hygiene*-nya.<sup>12</sup>

Hasil penelitian yang dikategorikan dengan usia dewasa memiliki status kesehatan ginggiva lebih banyak pada kriteria sehat, yaitu 52 orang, dibandingkan peradangan ringan yaitu sebanyak 14 orang. Hasil ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggraini dkk dimana usia seseorang berkaitan dengan pengalaman hidup, sehingga semakin bertambah usia seseorang maka semakin banyak belajar dari pengalaman pemeliharaan kesehatan gigi, keluhan tentang sakit gigi, keluhan sakit pada jaringan periodontal dan bagaimana cara mengatasinya.<sup>14</sup>

Penelitian ini mendapatkan hasil bahwa pada kriteria peradangan ringan, pengguna alat ortodontik cekat lebih banyak pada kategori lama penggunaan > 2 tahun, yaitu sebanyak 7 orang (10,45%) dan penggunaan 1-2 tahun yaitu sebanyak 5 orang (7,46%) dibandingkan pada lama penggunaan <1 tahun, yaitu sebanyak 3 orang (4,4%). Hal ini kemungkinan diakibatkan karena efek samping terhadap jaringan periodontal belum terlihat jelas pada pengguna alat ortodontik cekat dengan lama penggunaan kurang dari 1 tahun.<sup>15</sup> Pada pengguna alat ortodontik cekat, terdapat perubahan yang signifikan pada jumlah bakteri *Streptococcus mutans* dan *Lactobacillus Sp* setelah 6 bulan pemasangan alat ortodontik cekat di rongga mulut. Adanya bakteri yang terdapat dalam rongga mulut merupakan flora normal dalam keadaan seimbang pada orang yang tidak menggunakan alat ortodontik. Namun pada pemakai alat ortodontik cekat, keadaannya menjadi berbeda.<sup>16</sup> Efek samping tersebut dapat diakibatkan karena terjadinya akumulasi bakteri plak penyebab penyakit periodontal pada subginggiva dan retensi pada alat ortodontik cekat, sehingga pengguna sukar untuk membersihkannya.<sup>17</sup>

Pada penelitian ini didapatkan hasil pengguna alat ortodontik cekat pada kriteria sehat lebih banyak pada kategori kontrol sesuai jadwal yang ditentukan yaitu sebanyak 34 orang (65,38%), sedangkan pada kategori tidak tentu yaitu sebanyak 18 orang (34,61%) dan tidak ada pada kategori tidak pernah kontrol. Hal ini dikarenakan kontrol rutin ke dokter gigi memungkinkan penggunaannya untuk mendapatkan motivasi dan lebih banyak saran yang diberikan mengenai menjaga kebersihan rongga mulutnya.<sup>15</sup> Dokter gigi akan memberikan informasi mengenai metode pemeliharaan kebersihan yang benar serta penggunaan alat bantu *oral hygiene* yang kemungkinan dapat membantu menghilangkan plak dan mengurangi peradangan ginggiva. Kontrol rutin sesuai jadwal yang ditentukan bertujuan untuk memantau hasil perawatan berjalan secara konstan dan kontinyu.

## SIMPULAN

Status kesehatan ginggiva pengguna alat ortodontik cekat pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana memiliki status kesehatan ginggiva pada kriteria sehat, paling banyak pada usia 21 tahun (23,88%), dan sebanyak 50,75% memiliki status kesehatan ginggiva sehat pada keteraturan kontrol sesuai jadwal yang ditentukan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Wulandari NM. Pengaruh Berbagai Metode Motivasi pada Skor Oral Hygiene Index pada Pasien Ortodonti Cekat di RSGM-p FKG UI. [Skripsi] Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia, Jakarta. 2012: 1-9
2. Ardhana W. Identifikasi Perawatan Ortodontik spesialistik dan Umum, *Maj Ked Gi*. 2013; 20(1):1-8.
3. Suhardiyanti S. Perbedaan Status Kesehatan Ginggiva pada Remaja dan Orang Dewasa Pemakai Alat Ortodontik Cekat. [Tesis] Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada, Yogyakarta. 2014: 1-7
4. Yahya N. Kondisi Periodontal Akibat Pemakaian Piranti Ortodonti Cekat pada Pasien diklinik Ortodonti RSGM Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara. [Skripsi] Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara, Medan. 2013: 1-4
5. Kornialia. Hubungan Pirantui Ortodontik Cekat Terhadap Kesehatan jaaringan Periodontal. *Jurnal Endurance*. 2018; 3(1):96-101.
6. Al-Anezi SA, Harradine NWT. Quantifying Plaque During Orthodontic Treatment, *Angle Orthodontist*. 2012; 82(4):748-753.
7. Levin L, Samorodnitzky-Naveh GR, Machtei EE. The Association of Orthodontic Treatment and Fixed Retainers With Ginggival Health. *J Periodontology*. 2008; 79(11): 2087-92
8. Widanti MC, Hardjajani T, Karyanta NA. Hubungan Antara Kestabilan Emosi dengan Problem Solving pada Mahasiswa Program Studi Psikologi Universitas Sebelas Maret Surakarta. *Jurnal Ilmiah Psikologi Candrajiwa*. 2015;4(4):121-132
9. Sanjaya F. Perbedaan Kebersihan Mulut pada Orang yang Memakai Aat Ortodontik Cekat dan Tidak Memakai Alat Ortodontik. [Skripsi] Fakultas Kedokteran Sebelas Maret, Surakarta. 2010
10. Sutardo I. Pertimbangan dan Permasalahan pemakaian Alat interseptik Ortodonsi Secara Dini pada Anak Masa Tumbuh Kembang. *J.K.G Unej*. 2011; 8(1):1-10.
11. Shabat M. Gambaran Perilaku Kesehatan pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta Angkatan 2012 pada Tahun 2015. [Skripsi] Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. 2015: 27
12. Kudirkaite L, Lopatiene K, Zubiene J, Saldunaite K. Age and Gender Influence on Oral Hygiene Among Adolescents with Fixed Orthodontic Appliances. *Baltic Dental and Maxillofacial Journal*. 2016; 18:61-5.
13. Manson JD, Eley BM. Buku Ajar Periodontoi (terj.) ed. 3. Hippocrates, Jakarta. 1993; 44-102
14. Anggraeni UF. Perbandingan Indeks Plak Pengguna Pesawat Ortodontik Cekat pada Murid SMA Swasta Harapan 1 dan SMA Negeri 1 Medan. [Skripsi] Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sulawesi Utara, Medan. 2015: 17.
15. Prasanti A, Santosa O. Perbedaan Indeks Periodontal dan Skor Pembesaran Ginggiva Kelompok Pemakai Dan Bukan Pemakai Pesawat Ortodonti Cekat, Semarang, *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. 2016; 5(1):1-8.
16. Topaloglu-Ak A, Ertugrul F, Eden E, Ates M, Bulut H. Effect of orthodontic appliances on oral microbiota--6 month follow-up. *J Clin Pediatr Dent*. 2011; 35(4):433-6.
17. Lastiyanti SP. Dampak Pemakaian Alat Ortodonti Terhadap Kesehatan Jaringan Periodontal, *Majalah Kedokteran Gigi*. 2012; 19(2):181-184.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution