

## ***The Relationship Between Dental and Oral Health Knowledge With Gingival Status On Fixed Orthodontic Patients in Private Dental Clinics***

### **Hubungan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Dengan Status Gingiva Pada Pasien Pemakai Orthodonti Cekat di Klinik Gigi Swasta**

Putri Esa Jamina <sup>1a\*</sup>, Wiworo Haryani<sup>2</sup>, Ety Yuniarly<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Department of Dental Nursing, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Indonesia

<sup>a</sup> [jaminaputri@gmail.com](mailto:jaminaputri@gmail.com)

#### ARTICLE INFO

##### ***Article history***

##### **Keywords:**

Dental and Oral Health Knowledge  
Gingival Status  
Orthodontics

##### ***Kata Kunci:***

Jenis Skat Gigi  
Status Gingiva  
Alat Orthodontik Cekat

#### ABSTRACT / ABSTRAK

Knowledge of dental and oral health includes 4 items: maintaining healthy teeth and mouth, consuming the right foods, avoiding bad habits, and using fluorine. The fixed orthodontics consist of a bracket attached to the tooth and used for a long time, so the tooth is very difficult to clean and often has gingival inflammation or gingivitis. To determine the relationship between dental and oral health knowledge with gingival status on fixed orthodontic users in private dental clinics. The type of research used was observational with cross sectional design. Sampling technique is by purposive sampling. The study time lasted from October to November 2017 at a private dental clinic. The instrument of this research is questionnaire and format of examination of gingival status. Data were analyzed using *Kendall Tau* Correlation test. The level of knowledge of respondents with high category is 75%, gingival status of respondents with healthy category is 60% and the number of respondents who have high knowledge with healthy gingival status is 71.1%. The result of statistical test using correlation test of *Kendall Tau* known significance value (p) 0.003 then the value is smaller than  $\alpha = 0,05$  (p < 0,05). Oral and dental knowledge is associated with gingival status in fixed orthodontic patients.

Pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut meliputi 4 item : menjaga kesehatan gigi dan mulut, mengkonsumsi makanan yang tepat, menghindari kebiasaan yang tidak baik, dan menggunakan fluor. Orthodonti cekat terdiri dari bracket yang ditempelkan pada gigi dan digunakan pada waktu yang lama, sehingga gigi sangat sulit untuk dibersihkan dan sering kali mengalami peradangan gingiva atau gingivitis. Penelitian ini untuk ,engetahui hubungan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan status gingiva pada pasien pemakai orthodonti cekat di klinik gigi swasta. Jenis penelitian yang digunakan observasional dengan rancangan *cross sectional*, teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*, waktu penelitian pada bulan Oktober - November 2017 di klinik gigi swasta. Instrumen penelitian ini adalah kuesioner dan format pemeriksaan status gingiva. Data dianalisis menggunakan uji Korelasi *Kendall Tau*. Tingkat pengetahuan responden dengan kategori tinggi sebesar 75 %, status gingiva responden dengan kategori sehat sebesar 60 % dan jumlah responden yang memiliki pengetahuan yang tinggi dengan status gingiva sehat sebesar 71,1 %. Hasil uji statistik menggunakan analisis uji korelasi *kendall tau* diketahui nilai signifikansi (p) 0.003 maka nilai tersebut lebih kecil dari  $\alpha=0,05$  (p < 0,05). Pengetahuan kesehatan gigi dan mulut berhubungan dengan status gingiva pada pasien pemakai orthodonti cekat

Copyright © 2018 *Journal of Oral Health Care*.  
All rights reserved

##### **\*Corresponding Author:**

Putri Esa Jamina  
Department of Dental Nursing Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Jln. Kyai Mojo No 56, Pingit, Yogyakarta, Indonesia.  
Email: [jaminaputri@gmail.com](mailto:jaminaputri@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Data hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013 yang dikeluarkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melaporkan bahwa prevalensi masalah gigi dan mulut penduduk Indonesia mencapai 25,9 %.<sup>1</sup> Hasil tersebut menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan prevalensi masalah gigi dan mulut sebesar 2,7 % dari hasil Riset Kesehatan Dasar 2007. Selain itu, ditemukan adanya peningkatan masalah kesehatan gigi dan mulut salah satunya yaitu gingivitis, telah mengenai lebih dari 80 % anak usia muda. Pada orang dewasa hampir semua populasi sudah pernah mengalami gingivitis. Di Indonesia, gingivitis menduduki urutan kedua masalah kesehatan gigi dan mulut, yakni mencapai 96,58 %.<sup>2</sup>

Susunan gigi yang rapi, rahang yang normal akan membuat penampilan menjadi menarik. Penampilan telah menjadi salah satu faktor interaksi sosial yang sangat penting dalam kehidupan manusia modern. Penampilan yang menarik dapat memberikan kepercayaan diri kepada seseorang. Penampilan luar seseorang yang menarik mempunyai kesempatan yang lebih besar untuk mengembangkan keterampilan interaksi sosial dibandingkan dengan orang yang tidak menarik, disamping itu pada gigi yang tidak rapi proses pembersihannya sulit sehingga akan menyebabkan gigi berlubang, susah mengunyah, penyakit gusi, bahkan dapat menyebabkan gigi lepas. Bentuk wajah dan profil adalah bagian tubuh yang paling individual karena dapat menunjukkan identitas dari fisik seseorang dan mempengaruhi penampilan seseorang.<sup>3</sup> Untuk menangani kasus ini diperlukan perawatan gigi yang disebut dengan *orthodonsi* atau kawat gigi.<sup>4</sup>

Perawatan *Orthodonsi* adalah salah satu upaya untuk memberikan bimbingan, pengawasan serta mengadakan perbaikan terhadap kelainan struktur *dentofasial*, hubungan gigi terhadap gigi maupun hubungan gigi terhadap tulang wajah. Upaya dalam perawatan *orthodonsi* yang dilakukan antara lain dengan merapikan susunan gigi serta mengembalikan gigi geligi pada fungsinya secara optimal.<sup>5</sup> Tujuan perawatan *orthodonsi* adalah untuk mengembalikan fungsi pengunyahan menjadi normal kembali.<sup>6</sup>

Berdasarkan hasil wawancara dan pemeriksaan awal yang telah dilakukan pada 10 orang pasien yang dipilih secara acak terdapat 7 pasien yang memiliki tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut yang masih kurang dengan kategori rendah dan 5 orang diantaranya memiliki inflamasi peradangan sedang ketika di periksa status gingivanya. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk meneliti hubungan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan status gingiva pada pasien pemakai alat *orthodonsi* cekat di klinik gigi swasta.

Tujuan penelitian ini adalah diketahuinya pengetahuan kesehatan gigi dan mulut serta status gingiva pasien pemakai *orthodonsi* cekat di klinik gigi swasta. Diketahuinya hubungan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan status gingiva pada pasien pemakai *orthodonsi* cekat di klinik gigi swasta. Manfaat dari penelitian diharapkan memberikan sumbangan wawasan keilmuan dilingkup kesehatan gigi yang berkaitan dengan hubungan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan status gingiva pada pasien pemakai *orthodonsi* cekat dan sebagai bahan referensi kepustakaan di kampus Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, dapat memberi Informasi sebagai masukan

bagi tenaga kesehatan untuk memberikan informasi kepada pasien pemakai orthodonti cekat agar lebih memahami pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut selama pemakaian orthodonti cekat.

## 2. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan taraf pengambilan data *Cross Sectional*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dan variabel terikat pada penelitian ini adalah status gingiva pada pasien pemakai orthodonti cekat di klinik gigi swasta. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien di klinik gigi swasta yang memakai orthodonti cekat dan sampel sebanyak 60 pasien, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling*. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober – November 2017 dan tempat penelitian di klinik gigi swasta yang beralamat di Jalan Brigjen Katamso no 173. Definisi Operasional Penelitian ini yaitu tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut. Tingkat pengetahuan dibagi menjadi 3 yaitu tinggi (jawaban benar 11-15), sedang (jawaban benar 6-10), dan rendah (jawaban benar < 6), skala yang digunakan ordinal. Status gingiva dapat diketahui dengan memeriksa indeks gingiva. Nilai atau skor indeks gingiva dapat dibagi menjadi 4 yaitu Skor 0 (Gingiva normal), Skor 1 (Peradangan Ringan), Skor 2 (Peradangan Sedang) Skor 3 (Peradangan Berat) skala yang digunakan skala interval.

Instrumen yang digunakan penelitian ini berupa format pemeriksaan status gingiva dan kuesioner. Format pemeriksaan status gingiva untuk melihat nilai peradangan gingiva pasien pemakai orthodonti cekat. Berdasarkan uji normalitas data menggunakan kolmogorov didapatkan nilai signifikansi 0,000. Karena  $P=0,00 < 0,05$  artinya data yang digunakan berdistribusi tidak normal. Analisis data menggunakan uji analisis korelasi kendall tau yaitu analisis yang digunakan untuk menghitung hubungan dua variabel.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian ini diolah menggunakan SPSS dengan uji korelasi *chi square* dengan hasil sebagai berikut

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur

| Umur (tahun) | Frekuensi | Prosentase (%) |
|--------------|-----------|----------------|
| ≤ 20         | 22        | 36,7           |
| 21 – 30      | 25        | 41,6           |
| >30          | 13        | 21,7           |
| Jumlah       | 60        | 100            |

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa sebagian besar responden berusia antara 21 - 30 tahun yaitu sebanyak 25 responden (41,6%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

| Jenis Kelamin | Frekuensi | Prosentase (%) |
|---------------|-----------|----------------|
| Laki-laki     | 12        | 20             |
| Perempuan     | 48        | 80             |
| Jumlah        | 60        | 100            |

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 48 responden (80%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Pemakaian Orthodonsi Cekat

| Lama Pemakaian (bulan) | Frekuensi | Prosentase (%) |
|------------------------|-----------|----------------|
| $\leq 18$              | 21        | 35             |
| 19 – 36                | 21        | 35             |
| >36                    | 18        | 30             |
| Jumlah                 | 60        | 100            |

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa responden dengan lama pemakaian orthodonsi  $\leq 18$  (bulan) dan 19 – 36 (bulan) memiliki jumlah responden yang sama yaitu sebanyak 21 responden (35%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut

| Tingkat Pengetahuan Pasien | Frekuensi | Prosentase (%) |
|----------------------------|-----------|----------------|
| Rendah                     | 0         | 0              |
| Sedang                     | 15        | 25             |
| Tinggi                     | 45        | 75             |
| Jumlah                     | 60        | 100            |

Hasil dari penelitian tentang hubungan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan status gingiva pada pasien pemakai orthodonsi cekat di klinik gigi swasta, pada tabel 4 diketahui sebagian besar responden yaitu 45 responden (75%) memiliki pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut yang tinggi. Pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dapat diperoleh melalui banyak sumber terutama penyuluhan oleh tenaga kesehatan dari buku maupun media elektronik. Dapat diketahui selama pengisian kuesioner terdapat keterbatasan pengetahuan responden. Hal ini terjadi karena terdapat istilah yang kurang dipahami dan dijelaskan kepada responden, sehingga pemahaman yang terbatas itu pasien menanyakan tentang istilah yang kurang dipahaminya.<sup>7</sup>

Pengetahuan kesehatan gigi dan mulut meliputi: menjaga kesehatan gigi dan mulut, mengonsumsi makanan yang tepat, menghindari kebiasaan yang tidak baik, dan menggunakan fluor.<sup>8</sup> Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden.<sup>9</sup>

Ketika seseorang berada pada tingkat pengetahuan yang lebih tinggi maka perhatian akan kesehatan gigi akan semakin tinggi, begitu pula sebaliknya, ketika seseorang memiliki pengetahuan yang kurang, maka

perhatian dan perawatan gigi juga rendah.<sup>10</sup> Berdasarkan teori usia merupakan faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang, semakin bertambah usia seseorang akan mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir orang tersebut terhadap suatu hal sehingga pengetahuan yang diperoleh semakin tinggi pula.<sup>7</sup>

Pada penelitian ini, faktor umur tidak terlalu berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan, dan tingkat pengetahuan dari masing-masing tingkatan umur ini masih dalam kategori hampir sama. Selain itu pada penelitian lainnya didapatkan juga bahwa persentase pasien mengunjungi dokter gigi lebih tinggi pada perempuan dari pada laki-laki karena secara umum perempuan menunjukkan pengetahuan, sikap, dan perilaku terhadap kesehatan mulut yang lebih baik dari laki-laki. Selain itu perempuan lebih memperdulikan faktor estetika wajah dan juga sangat peduli pada tubuh dan penampilan mereka.<sup>11</sup>

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian lain bahwa pengetahuan merupakan hasil penginderaan manusia dari tahu seseorang terhadap objek tertentu melalui indera yang dimilikinya yakni indera penglihatan, indera pendengaran, penciuman, rasa dan raba.<sup>9</sup> Selain itu, penelitian lain menyebutkan bahwa pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut sangat penting untuk terbentuknya tindakan dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut.<sup>11</sup>

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Status Gingiva

| Status Gingiva | Frekuensi | Prosentase (%) |
|----------------|-----------|----------------|
| Sehat          | 36        | 60             |
| Rendah         | 24        | 40             |
| Sedang         | 0         | 0              |
| Tinggi         | 0         | 0              |
| Jumlah         | 60        | 100            |

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5 diketahui bahwa status gingiva pasien pemakai orthodonsi cekat sebagian besar memiliki kategori sehat yaitu sebanyak 36 responden (60%). Status gingiva didapatkan dengan memeriksa indeks gingiva seseorang dengan mengukur kondisi dan keparahan suatu penyakit atau keadaan pada individu atau populasi dan mengikuti perubahan status gingiva seseorang dari waktu ke waktu.pada penelitian epidemiologis indeks gingival digunakan untuk membandingkan prevalensi gingivitis pada kelompok populasi.<sup>12</sup>

Prevalensi dan keparahan penyakit gingiva maupun penyakit periodontal dipengaruhi oleh faktor individu. Usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, pendapatan atau penghasilan, sumber biaya, pengetahuan, sikap, dan tindakan kesehatan gigi dan mulut adalah faktor yang berhubungan dengan keparahan penyakit gingiva dan periodontal. Pada penelitian ini status gingiva responden dipengaruhi oleh cara membersihkan gigi yang masih kurang, hal ini dikarenakan terdapat kesulitan membersihkan gigi karena kondisi gigi yang masih berjejal dan dalam masa perawatan orthodonsi.<sup>13</sup>

Tabel 6. Tabulasi Silang Hubungan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Status Gingiva

| St. Gingiva \<br>Tk. Penget | Sehat |      | Ringan |      | Sedang |   | Berat |   | Total |     |
|-----------------------------|-------|------|--------|------|--------|---|-------|---|-------|-----|
|                             | F     | %    | F      | %    | F      | % | F     | % | F     | %   |
| Rendah                      | 0     | 0    | 0      | 0    | 0      | 0 | 0     | 0 | 0     | 0   |
| Sedang                      | 4     | 26,7 | 11     | 73,3 | 0      | 0 | 0     | 0 | 15    | 25  |
| Tinggi                      | 32    | 71,1 | 13     | 28,9 | 0      | 0 | 0     | 0 | 45    | 75  |
| Jumlah                      | 36    | 60   | 24     | 40   | 0      | 0 | 0     | 0 | 60    | 100 |

Berdasarkan Tabel 6 Tabulasi silang, diketahui bahwa sebagian besar responden 32 responden (71,1 %) memiliki tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut yang tinggi dengan status gingiva yang sehat. Pada tabel tersebut ada kecenderungan semakin tinggi pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut maka semakin baik atau sehat status gingiva responden. Hal ini dapat terlihat dari 60 responden terdapat 32 responden yang memiliki pengetahuan yang tinggi dengan status gingiva sehat. Selain itu, dari 45 orang pasien yang memiliki pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut yang tinggi, 36 orang diantaranya memiliki status gingiva baik (sehat) dengan indeks gingiva 0. Sebaliknya dari 15 orang responden yang memiliki pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut yang sedang, 11 orang diantaranya memiliki status gingiva ringan dengan indeks gingiva 0,1-1,0.

Hasil uji statistik menggunakan *Kendall Tau*, didapatkan hasil koefisien korelasi -0,393 pada signifikansi 0,003 dimana nilai signifikansi tersebut kurang dari 5% ( $\text{sig } p < 0,003 < 0,05$ ) dengan demikian ada hubungan yang bermakna antara hubungan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan status gingiva pasien pemakai orthodonti cekat di klinik gigi swasta. Berdasarkan hasil penelitian, maka hipotesis yang diajukan peneliti dapat diterima. Hasil olah data dengan SPSS menunjukkan semakin tinggi pengetahuan responden tentang kesehatan gigi dan mulut maka semakin baik status gingiva responden dan sebaliknya.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya tentang hubungan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan OHI-S pada pemakai orthodonti cekat di asrama 1 Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yaitu nilai  $p < 0,05$  ( $0,000 < 0,05$ ) sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan OHI-S pada pemakai orthodonti cekat di asrama 1 Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.<sup>11</sup> Selain itu penelitian tentang hubungan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan indeks gingiva siswa SD katolik 03 frater don bosco manado dengan hasil penelitian  $p < 0,05$  ( $0,002 < 0,05$ ) yang berarti  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak artinya terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan indeks gingiva.<sup>14</sup>

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengetahuan kesehatan gigi dan mulut berhubungan dengan status gingiva pada pasien pemakai orthodonti cekat di klinik gigi swasta karena  $p < 0,05$ .

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Kementerian Kesehatan RI. 2007. *Riset Kesehatan Dasar*, RISKESDAS. Hal 130-148. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.
2. Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar*, RISKESDAS. Hal 146-154. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.
3. Sumekar. 2008. *Majalah Kedokteran Gigi*. Yogyakarta: ISSN
4. Kusumawardani, E. 2011. *Buruknya Kesehatan Gigi dan Mulut*. Hal 29-40. Yogyakarta: Siklus
5. Williams. 2000. *Education Orthodontic Klinik Spesialist*. Diunduh dari 16 Mei 2017 dari <http://www.Orthodontic.digg.com>
6. Utomo, B. 2009. *Masalah Orthodonti dan Hukum Pemasangan Gigi*. Diunduh dari 16 Mei 2017 dari <http://www.dakwatuna.com>
7. [Widya cici, Melok Aris W, Peni Pujiastuti. 2015. Gambaran Status Kebersihan Rongga Mulut dan Status Gingiva Pasien RSGM Universitas Jember. Ejournal kedokteran gigi. Universitas Jember : Jember](#)
8. Anggraeni, D. 2009. Hubungan Tingkat Konsumsi Karbohidrat dan Frekuensi Makanan Kariogenik dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Pra Sekolah TK ABA 52 Semarang. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang. Semarang
9. Notoatmodjo. 2007. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Hal 95-144. PT Rineka Cipta. Jakarta
10. Notoatmodjo. 2012. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Hal 76-103. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta
11. Arif, 2017. Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan OHI-S pada Mahasiswa Pemakai Alat Orthodontik Cekat di Asrama 1 Pltekkes Kemenkes Yogyakarta. *Skripsi*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Yogyakarta
12. Megananda Hiranya.P, Eliza Herijulianti & Neneng Nurjanah. 2012. *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*. Hal 195-198. Penerbit Buku Kedokteran Gigi, EGC: Jakarta
13. Amalia Rista Pratiwi, Rosihan Adhani, Karina Ramadhani. 2017. Hubungan Pengetahuan Masyarakat Terhadap Keikutsertaan Pelayanan Konseling Gigi di Puskesmas Kabupaten Hulu Sungai Utara. *Jurnal kedokteran gigi Dentino*. Universitas Lambung Mangkurat : Banjarmasin
14. Fara M Lossu, Damajanty H.C Pangemanan, Vonny N.S.Wowor. 2015. Hubungan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Indeks Gingiva Siswa SD Katolik 03 Frater Don Bosco Manado. *Jurnal e-GiGi*. Universitas Sam Ratulangi Manado. Manado