

**THE ORAL HYGIENE LEVEL OVERVIEW OF PSPDG UMY FEMALE STUDENTS
USING FIXED ORTHODONTICS**

**GAMBARAN TINGKAT KEBERSIHAN RONGGA MULUT PENGGUNA
ORTHODONTIK CEKAT (*FIXED*) PADA MAHASISWI PSPDG UMY**

Rizqi Adzhani Nur Shabrina¹, Muhammad Shulchan Ardiansyah²

¹Student of School of Dentistry, Faculty of Medicine and Health Sciences, Muhammadiyah University of Yogyakarta

²Lecturer of School of Dentistry, Faculty of Medicine and Health Sciences, Muhammadiyah University of Yogyakarta

ABSTRACT

Background: Dental plaque is a soft deposit sticking tightly to the tooth surface, consists of microorganisms that can multiply when the oral hygiene is not maintained well. Plaque is formed by accumulation of food debris that is not immediately cleaned so the bacterias accumulate in the oral cavity. Orthodontic Plaque Index (OPI) is the development of several methods to measure the level of oral hygiene. Orthodontic Plaque Index (OPI) is an index used to measure the level of plaque during orthodontic treatment. **Aim:** The purpose of this study was to determine the oral hygiene level of PSPDG UMY female students using fixed orthodontics. **Method:** This study is observational descriptive study with cross-sectional design. The study was conducted to 1st-4th year (2012-2015) students of School of Dentistry, Faculty of Medicine and Health Sciences, Muhammadiyah University of Yogyakarta who are 18-23 year old and using fixed orthodontic for at least 6 months. The subjects were selected by purposive sampling method to obtain samples that have inclusion and exclusion criteria. **Results:** The oral hygiene level of fixed orthodontic users from 55 female subjects showed that 61.82% in the moderate level. **Conclusion:** This study concluded that the female students of PSPDG UMY who are using fixed orthodontics have moderate level of oral hygiene.

Keywords: Oral cavity hygiene, fixed orthodontics, ortho-plaque index and OPI

INTISARI

Latar belakang: Plak gigi merupakan deposit lunak yang merekat erat pada permukaan gigi, terdiri atas mikroorganisme yang berkembang biak apabila seseorang tidak dapat menjaga kebersihan gigi dan mulut. Plak terbentuk karena adanya penumpukan sisa-sisa makanan yang tidak segera dibersihkan sehingga terdapat banyak bakteri di rongga mulut. *Orthodontic Plaque Index* (OPI) merupakan perkembangan dari beberapa metode pengukuran tingkat kebersihan gigi dan mulut. *Orthodontic Plaque Index* (OPI) adalah indeks yang digunakan untuk mengukur tingkat plak selama perawatan orthodontik. **Tujuan:** Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui gambaran tingkat kebersihan rongga mulut pengguna orthodontik cekat (*fixed*) pada mahasiswa PSPDG UMY. **Metode:** Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian observational deskriptif dengan desain penelitian *crosssectional*. Penelitian dilakukan pada mahasiswa Program

Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta mulai dari tahun angkatan 2012-2015 yang sudah menggunakan orthodontik cekat (*fixed*) selama minimal 6 bulan berusia 18-23 tahun. Jumlah subjek penelitian dipilih dari populasi yang diambil dengan metode *purposive sampling* sehingga didapatkan sampel yang mempunyai kriteria inklusi dan eksklusi. **Hasil:** Tingkat kebersihan rongga mulut pengguna orthodontik cekat (*fixed*) dari 55 subyek penelitian yang 100% berjenis kelamin perempuan didapatkan hasil bahwa 61,82% termasuk dalam kategori sedang. **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa rata-rata mahasiswi PSPDG UMY yang menggunakan orthodontik cekat (*fixed*) mempunyai tingkat kebersihan rongga mulut yang sedang.

Kata kunci: Kebersihan rongga mulut, orthodontik cekat, ortho-plak indeks dan OPI

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan satu dan lainnya karena akan mempengaruhi kesehatan tubuh secara keseluruhan. Gigi mempunyai peranan penting dalam proses pengunyahan, berbicara dan mempertahankan bentuk muka serta estetis, sehingga adanya masalah pada gigi akan mengganggu fungsi atau peran gigi di dalam rongga mulut. Kebersihan gigi dan mulut yang tidak terjaga dengan baik akan menimbulkan masalah-masalah dalam rongga mulut antara lain karies gigi, karies email awal (*white spot*), hipoplasia email, dan adanya plak.¹ Kebersihan gigi dan mulut juga dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor perilaku pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut individu, pemakaian gigi tiruan, tingkat sosial ekonomi, jenis kelamin, usia, dan pemakaian alat orthodontik baik lepasan maupun cekat.² Pemakaian alat orthodontik dapat menurunkan tingkat kebersihan rongga mulut. Tingkat kebersihan gigi dan mulut dapat dilihat dari proses pembentukan plak. Plak terbentuk karena adanya penumpukan sisa-sisa makanan yang tidak segera dibersihkan sehingga terdapat banyak bakteri di rongga mulut. Meningkatnya bakteri dalam rongga mulut dan kondisi kebersihan rongga mulut yang buruk akan memicu terbentuknya plak.³

Plak gigi merupakan deposit lunak yang melekat erat pada permukaan gigi, terdiri atas mikroorganisme yang berkembang biak apabila seseorang tidak dapat menjaga kebersihan gigi dan mulut. Plak gigi hanya bisa dibersihkan secara sempurna dengan cara mekanis. Plak gigi yang jumlahnya sedikit tidak dapat terlihat, kecuali dilakukan pewarnaan dengan *disclosing agent*. Plak gigi yang menumpuk dan sudah mengalami diskolorisasi oleh pigmen-pigmen yang

berada di rongga mulut dapat menimbulkan perubahan warna plak menjadi warna abu-abu, abu-abu kekuningan, dan kuning. Plak gigi mulai terbentuk pada sepertiga permukaan gingival dan permukaan gigi yang kasar.⁴ Plak gigi merupakan penyebab pertama masalah gigi dan mulut terutama karies dan penyakit periodontal.⁵ Banyaknya plak dan karang gigi menunjukkan bahwa kebersihan rongga mulut seseorang tergolong buruk.⁶ Pengukuran plak pada pengguna alat orthodontik terutama alat orthodontik *fixed* berbeda dengan pengukuran plak pada orang yang tidak menggunakan alat orthodontik. *Orthodontic Plaque Index* (OPI) merupakan perkembangan dari beberapa metode pengukuran tingkat kebersihan gigi dan mulut. *Orthodontic Plaque Index* (OPI) adalah indeks yang digunakan untuk mengukur tingkat plak selama perawatan orthodontik.⁷

Alat orthodontik cekat (*fixed*) adalah alat yang dipasang secara cekat dengan perekatan pada gigi pasien sehingga alat tidak bisa dilepas oleh pasien sampai perawatan selesai.⁸ Alat orthodontik *fixed* seharusnya mempunyai *design* yang mudah dibersihkan, sehingga tidak menyebabkan terjadinya penumpukan plak pada alat orthodontik *fixed*. Komponen-komponen alat orthodontik *fixed* dibagi menjadi dua yang terdiri dari *attachment* dan *archwire*. *Design* alat orthodontik *fixed* yang rumit dan kompleks mengakibatkan pengguna alat orthodontik *fixed* memerlukan perhatian khusus dalam membersihkan rongga mulut.⁹ Perawatan orthodontisi berpotensi untuk menimbulkan penyakit gigi dan periodontal karena setiap alat yang digunakan di dalam mulut akan direspon oleh tubuh sebagai benda asing.¹⁰

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk meneliti Gambaran Tingkat Kebersihan Rongga Mulut Pengguna Orthodontik Cekat (*Fixed*) pada Mahasiswi PSPDG UMY.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian observational deskriptif dengan desain penelitian *crosssectional*. Penelitian dilakukan di Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada Desember 2015-Januari 2016. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswi pengguna alat orthodontik *fixed* angkatan 2012-2015 Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Subjek penelitian yang digunakan adalah

pasien yang memakai alat orthodontik *fixed*, berusia 18-25 tahun. Jumlah subjek penelitian dipilih dari populasi yang diambil dengan metode *purposive sampling* sehingga didapatkan sampel yang mempunyai kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi antara lain adalah Mahasiswi pengguna alat orthodontik *fixed* di Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, berusia antara 18-25 tahun, kooperatif, menggunakan alat orthodontik *fixed* pada rahang atas dan rahang bawah minimal 6 bulan, tidak mempunyai penyakit sistemik, tidak mempunyai kebiasaan merokok, tidak sedang dalam gangguan psikologis, tidak sedang mengkonsumsi obat-obatan, tidak sedang menggunakan protesa, dan minimal menggosok gigi 2 kali dalam sehari. Kriteria eksklusinya adalah pasien yang menolak untuk berpartisipasi dalam penelitian

Penelitian ini mempunyai tiga variabel yaitu variabel pengaruh, variabel terpengaruh, dan variabel pengganggu. Variabel pengaruh adalah alat orthodontik cekat (*fixed*). Variabel terpengaruh adalah indeks plak. Variabel pengganggu dibagi menjadi dua yaitu terkendali dan tidak terkendali. Variabel terkendali adalah usia, lama penggunaan orthodontik cekat (*fixed*), dan jenis kelamin, sedangkan variabel tidak terkendali adalah susunan gigi dan pola makan.

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah masker, handscoon, diagnostic set, *disclosing*, *alcohol 70%*, dan kapas. Penelitian ini dimulai dengan tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Tahap persiapan dimulai dengan membuat proposal penelitian terlebih dahulu, setelah itu menentukan subyek penelitian, menentukan tempat dan waktu penelitian, mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk penelitian, dan mempersiapkan lembar persetujuan untuk menjadi subjek penelitian. Tahap pelaksanaan dimulai dengan terlebih dahulu melakukan sidang proposal penelitian dan mengurus surat perizinan penelitian. Hal yang selanjutnya dilakukan adalah mahasiswi mengisi lembar persetujuan untuk menjadi subjek penelitian, pemberian *disclosing* pada permukaan gigi dan alat orthodontik *fixed*, pemeriksaan klinis akumulasi plak dengan menggunakan *Orthodontic Plaque Index* (OPI), mencatat hasil pemeriksaan klinis pada Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. *Orthodontic plaque index (OPI) form*

Maxillary																
Cervical	Σ	2x														
Central	Σ	3x														
Occlusal/incisal	Σ	1x														
Tooth #			7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
Mandibular																
Occlusal/incisal	Σ	1x														
Central	Σ	3x														
Cervical	Σ	2x														
Sub total:																
OPI=Sum total-number of teeth x6.																

Setelah itu menghitung hasil pemeriksaan klinis dengan menggunakan rumus dibawah ini :

$$OPI = \frac{\text{Skor Total}}{\text{Jumlah Gigi yang diperiksa} \times 6}$$

Jika sudah mendapatkan nilai OPI maka kita bisa memasukkannya kedalam tiga kategori, yaitu :

- ◆ Kategori baik : skor OPI 0-25
- ◆ Kategori sedang : skor OPI 25-50
- ◆ Kategori buruk : skor OPI >50

HASIL

Telah dilakukan penelitian tentang gambaran tingkat kebersihan rongga mulut pengguna orthodontik cekat (*fixed*) pada mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Subyek penelitian yang digunakan dan sudah memenuhi criteria inklusi berjumlah 55 orang. Sebelum penelitian dilakukan subyek penelitian terlebih dahulu diberikan penjelasan tentang tujuan penelitian dan cara penelitian, setelah itu subjek penelitian diminta untuk mengisi lembar *informed consent* sebagai tanda bukti bahwa mahasiswi tersebut bersedia untuk menjadi subyek penelitian. Setelah dilakukan penelitian dan analisis data didapatkan hasil seperti Tabel 2. dibawah ini.

Tabel 2. Distribusi jenis kelamin subyek penelitian

Jenis kelamin	Jumlah	Presentase
Laki-laki	0	0 %
Perempuan	55	100%

Tabel 2. memberikan informasi bahwa 100 % subyek penelitian yang digunakan adalah jenis kelamin perempuan berjumlah 55 orang.

Tabel 3. Distribusi umur subyek penelitian

Umur(tahun)	Jumlah	Presentase
18	4	7.36%
19	3	5.45%
20	21	38.18 %
21	20	36.30 %
22	6	10.90%
23	1	1.81%

Tabel 3. memberikan informasi bahwa subyek penelitian yang digunakan adalah 18-23 tahun. Subyek penelitian yang memiliki umur 18 tahun sebanyak 4 orang dengan presentase 7.36%. Subyek penelitian yang memiliki umur 19 tahun sebanyak 3 orang dengan presentase 5.45%. Subyek penelitian yang memiliki umur 20 tahun sebanyak 21 orang dengan presentase 38.18%. Subyek penelitian yang memiliki umur 21 tahun sebanyak 20 orang dengan presentase 36.30%. Subyek penelitian yang memiliki umur 22 tahun sebanyak 6 orang dengan presentase 10.90%. Sedangkan subyek penelitian yang memiliki umur 23 tahun sebanyak 1 orang dengan presentase 1.81%.

Tabel 4. Distribusi subyek penelitian menurut tahun angkatan (TA)

TA	Jumlah	Presentase
2012	19	34.54%
2013	25	45.46%
2014	7	12.73%
2015	4	7.27%

Tabel 4. memberikan informasi bahwa subyek penelitian berjumlah 55 orang terdiri dari tahun angkatan 2012 sebanyak 19 orang dengan presentase 34,54%, tahun angkatan 2013 sebanyak 25 orang dengan presentase 45,46%, tahun angkatan 2014 sebanyak 7 orang dengan presentase 12,73%, dan tahun angkatan 2015 sebanyak 4 orang dengan presentase 7,27%.

Tabel 5. Distribusi lama penggunaan orthodontic cekat (fixed)

Lama penggunaan	Presentase
6 bulan	3.64%
>6 bulan	96.36%

Tabel 5. memberikan informasi bahwa lama penggunaan orthodontik cekat (fixed) pada mahasiswi PSPDG UMY terdiri dari 6 bulan dan lebih dari 6 bulan. Mahasiswi PSPDG UMY yang menggunakan orthodontik cekat (*fixed*) selama 6 bulan sebanyak 2 orang dengan presentase 3.64%, sedangkan yang menggunakan orthodontik cekat (*fixed*) selama lebih dari 6 bulan sebanyak 53 orang dengan presentase 96.36%.

Tabel 6. Distribusi Penilaian Orthodontic Plaque Index Mahasiswi PSPDG UMY

KATEGORI	PRESENTASE
Baik	38,18%
Sedang	61,82%
Buruk	0%

Tabel 6. memberikan informasi bahwa subyek yang memiliki tingkat kebersihan rongga mulut dalam kategori baik sebanyak 21 orang (38,18%) dan kategori sedang 34 orang (61,82%). Tidak ada mahasiswi PSPDG UMY yang memiliki tingkat kebersihan rongga mulut kategori buruk (0%). Rata-rata tingkat kebersihan rongga mulut seluruh pengguna orthodontik cekat (*fixed*) pada mahasiswi PSPDG UMY adalah 26,72 dan termasuk dalam kategori sedang.

PEMBAHASAN

Penelitian yang telah dilakukan pada Desember 2015 sampai Januari 2016 dengan jumlah subyek atau sampel penelitian yang bersedia (sudah mendapatkan penjelasan dan menandatangani *informed consent*) untuk ikut serta dalam penelitian adalah 55 orang.

1. Kebersihan Gigi dan Mulut

Teori Blum mengatakan bahwa tingkat kebersihan gigi dan mulut seseorang atau masyarakat dipengaruhi oleh empat faktor yaitu keturunan, lingkungan, perilaku dan pelayanan kesehatan. Faktor perilaku, berdasarkan Tabel 2. subyek penelitian 100% adalah perempuan. Perilaku perempuan dalam menjaga *oral hygiene* dikategorikan baik karena banyak perempuan yang mengutamakan penampilan dengan merawat diri mereka sebaik-baiknya. Mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Gigi sangat mementingkan kesehatan sehingga tidak ada mahasiswi pengguna orthodontik cekat (*fixed*) yang mempunyai kebiasaan merokok. Merokok dapat menyebabkan gangguan di dalam rongga mulut yang biasanya diawali dengan tingkat kebersihan gigi dan mulut individu buruk. Tingkat kebersihan gigi dan mulut pada perokok menjadi buruk karena kandungan yang

terdapat dalam rokok dapat mempengaruhi pembentukan plak menjadi lebih cepat dalam rongga mulut.

Merokok adalah salah satu perilaku yang dapat memperburuk kondisi kebersihan gigi dan mulut individu. Perilaku merokok lebih cenderung dengan perilaku kaum laki-laki. Faktor lingkungan yang pertama adalah lingkungan penelitian. Penelitian dilaksanakan di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan tepatnya Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, karena lingkungan kampus yang bebas rokok, unggul, serta islami. Sedangkan faktor lingkungan kedua adalah lingkungan rongga mulut, keseimbangan lingkungan rongga mulut dipengaruhi oleh ada atau tidaknya pemakaian alat yang dimasukkan ke rongga mulut seperti pemakaian orthodontik, pemakaian gigi tiruan, dan sebagainya. Faktor pelayanan kesehatan, Mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Gigi UMY juga mendapatkan pelayanan kesehatan yang optimal dengan adanya Dana Sehat Muhammadiyah yang bisa digunakan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dan Asri Medical Center. DSM bertujuan untuk menjamin kesehatan mahasiswa dan mahasiswi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, meliputi kesehatan umum dasar dan kesehatan gigi dasar. Pengguna orthodontik cekat (*fixed*) tidak dijamin oleh DSM.

Faktor keturunan, umur subyek penelitian berdasarkan Tabel 3. memberikan informasi bahwa subyek penelitian yang digunakan adalah umur 18 sampai 23 tahun. Umur 18 sampai 23 tahun adalah masa dimana manusia sudah sadar akan kepentingan estetika, sehingga banyak pengguna orthodontik cekat (*fixed*) berasal dari jenis kelamin perempuan dan kelompok umur ini. Hal tersebut tidak diimbangi oleh kesadaran akan pentingnya menjaga kebersihan rongga mulut. Menurut Boediharjo, hal yang paling penting dalam upaya menjaga kebersihan rongga mulut adalah faktor perilaku dan kesadaran masing-masing individu. Faktor kesadaran dan perilaku tergantung dari faktor pemahaman, pendidikan, dan kemauan masing-masing individu.

Faktor pemahaman, pengguna orthodontik cekat (*fixed*) pada kelompok umur ini khususnya mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Gigi sudah tahu bahwa kondisi gigi *crowded* dan pemasangan alat didalam rongga mulut akan menurunkan tingkat kebersihan gigi dan mulut, tetapi hal tersebut tidak diimbangi dengan upaya menjaga kesehatan gigi dan mulut agar tetap baik. Faktor pendidikan, pengguna orthodontik cekat

(*fixed*) pada setiap angkatan, dari angkatan tahun 2012 sampai 2015 memiliki tingkat kebersihan rongga mulut yang sedang sesuai dengan Tabel 4. Seharusnya semakin tua angkataannya maka semakin banyak pemahaman yang didapat tetapi tidak diimbangi dengan kemauan. Faktor kemauan inilah yang sangat bergantung pada masing-masing individu.

2. Kebersihan Gigi dan Mulut pengguna orthodontik cekat (*fixed*)

Orthodontik cekat (*fixed*) adalah alat yang secara cekat dipasangkan ke individu untuk memperbaiki susunan dan fungsi gigi. Pemakaian alat orthodontik cekat (*fixed*) dapat menurunkan tingkat kebersihan rongga mulut karena komponen yang menyusun orthodontik cekat (*fixed*) bisa dijadikan tempat akumulasi makanan yang apabila tidak segera dibersihkan akan menyebabkan terbentuknya deposit plak. Sesuai dengan Tabel 6. Memberikan informasi bahwa subyek yang memiliki tingkat kebersihan rongga mulut dalam kategori baik sebanyak 21 orang (38,18%) dan kategori sedang 34 orang (61,82%). Tidak ada mahasiswi PSPDG UMY yang memiliki tingkat kebersihan rongga mulut kategori buruk (0%). Rata-rata tingkat kebersihan rongga mulut seluruh pengguna orthodontik cekat (*fixed*) pada mahasiswi PSPDG UMY adalah 26,72 dan termasuk dalam kategori sedang.

Mahasiswi PSPDG UMY yang berasal dari luar Yogyakarta kesulitan untuk melakukan kontrol rutin setiap bulannya. Hal ini disebabkan karena mahasiswi memasang orthodontik cekat (*fixed*) dari dokter gigi yang berasal dari kotanya. Mahasiswi beberapa ada yang ingin pindah dokter gigi di Yogyakarta tetapi harus dimulai lagi dengan pemasangan orthodontik cekat (*fixed*) yang baru. Hal ini menyebabkan mahasiswi menunda untuk pindah dokter gigi dan akhirnya menunda kontrol yang seharusnya dilakukan rutin tiap bulannya.

Lama penggunaan orthodontik cekat (*fixed*) berpengaruh dengan tingkat kebersihan rongga mulut. Tabel 5. Memberikan informasi bahwa mahasiswi PSPDG UMY yang menggunakan orthodontik cekat (*fixed*) selama 6 bulan presentase 3.64%, sedangkan yang menggunakan orthodontik cekat (*fixed*) selama lebih dari 6 bulan sebanyak presentase 96.36%. minimal pemakaian orthodontik cekat (*fixed*) adalah 6 bulan dikarenakan pada bulan pertama sampai bulan kelima diketahui bahwa pengguna

orthodontik cekat (*fixed*) masih rutin kontrol ke dokter gigi tetapi terjadi penurunan kunjungan kontrol ke dokter gigi pada bulan keenam. Hal ini dikarenakan faktor dokter gigi dan faktor dari pasien atau pengguna orthodontik cekat (*fixed*). Faktor dokter gigi, biasanya dokter gigi lupa mengingatkan pasien untuk kontrol dan dokter gigi juga kurang bisa mengedukasi ke pasien bahwa kontrol rutin itu sangat penting agar pasien atau pengguna orthodontik cekat (*fixed*) tidak mengalami gangguan didalam rongga mulut. Faktor pasien, sebagian pasien juga mengesampingkan pentingnya kebersihan rongga mulut khususnya pengguna orthodontik cekat (*fixed*), sehingga menyebabkan timbulnya permasalahan baru pada pengguna orthodontik cekat (*fixed*). Salah satu permasalahan yang sering timbul pada pengguna orthodontik cekat (*fixed*) adalah gingivitis. Gingivitis pengguna orthodontik cekat (*fixed*) menurut penulis lain dikategorikan dalam gingivitis ringan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Dari 55 subyek penelitian yang 100% berjenis kelamin perempuan didapatkan 61,82% termasuk dalam kategori sedang.
2. Tingkat kesadaran mahasiswi pengguna orthodontik cekat (*fixed*) adalah kurang dalam menjaga kebersihan rongga mulut masih terlihat dengan tingkat kebersihan rongga mulut yang termasuk ke dalam kategori sedang
3. Banyaknya faktor yang dapat mempengaruhi pembentukan plak yang sulit untuk dikendalikan seperti intake makanan, perilaku dari subyek penelitian, dan susunan gigi subyek penelitian yang secara tidak langsung dapat mempengaruhi hasil dari penelitian ini

SARAN

1. Bagi Institusi

Diharapkan bisa dilakukan penelitian selanjutnya mengenai gambaran tingkat kebersihan rongga mulut pengguna orthodontik cekat (*fixed*) pada mahasiswi PSPDG UMY untuk

setiap tahunnya agar bisa mengetahui sikap mahasiswi PSPDG UMY dalam menjaga *oral hygiene*.

2. Bagi Mahasiswi

Diharapkan mahasiswi PSPDG UMY dapat lebih memperhatikan pentingnya menjaga kebersihan rongga mulut khususnya bagi pengguna orthodontik cekat (*fixed*).

3. Bagi Tenaga Kesehatan

Diharapkan para tenaga kesehatan yang merawat pasien pengguna orthodontik cekat (*fixed*) untuk selalu mengingatkan ke pasiennya agar menjaga kesehatan gigi dan mulut dengan kontrol rutin ke dokter gigi, mengingat alat orthodontik cekat atau *fixed* hanya bisa dilepas oleh dokter gigi selaku tenaga kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Gorton, J. & Featherstone, J.D.B. In vivo inhibition of demineralization around orthodontic brackets . *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* 2003; Vol 123.
2. Momongan Revenske E.C., Lampus B.S., dan Juliatri, (2015). *Status Kebersihan Gigi dan Mulut Siswa SMA N 9 Manado Pengguna Alat Orthodontik Cekat*. Jurnal Manado di unduh pada tanggal 29 Maret 2015 pukul 22.01 WIB (<http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/egigi/article/viewFile/6409/5947>).
3. Mcdonald and Avery's. *Dentistry for the child and Adolescent*. Mosby. 1994. 9ed. Chapter 11.
4. Putri M.H., Eliza H. dan Neneng N., (2011). *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*. Jakarta : EGC. Hlm: 53-77.
5. F.A. Carranza dan M.G. Newman., (2002). *Clinical Periodontology*, 9th Ed. Philadelphia : W.B. Saunders. Hlm: 96-113.
6. Cahyati Widya H. 2013. Konsumsi Pepaya (Carica Papaya) dalam Menurunkan Debris Index. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada. Di unduh pada tanggal 4 Maret 2015 pukul 18.43 WIB (<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kemas>)
7. Attasi dan Awartani. 2010. *Oral Hygiene Status Among Orthodontics Patients. The Journal* di unduh pada tanggal 13 April 2015 pukul 11.13 pm WIB (<http://www.jaypeejournals.com/eJournals/ShowText.aspx?ID=2085&Type=FREE&TY P=TOP&IN= eJournals/images/JPLOGO.gif&IID=176&isPDF=YES>)
8. Ardhana Wayan. 2013. Identifikasi Perawatan Ortodontik Spesialistik dan Umum. *Maj Ked Gi. Juni; 20(1):1-8*. Diunduh pada tanggal 6 April 2015 pukul 07.15 WIB (<http://jurnal.ugm.ac.id/mkgi/article/view/8193/6356>)
9. Foster T.D., (1997). *Buku Ajar Orthodontik*. Alih Bahasa : Lilian Yuwono. Edisi 3. Jakarta. EGC. Hlm: 240.
10. Hollender, L., Ronnerman, A. & Thilender B., 1980. *Root resorption, marginal bone support and clinical crown length in orthodontically treated patients. Eur J Orthod*, 2nd edition hlm: 197-205.

11. Ambarwati FE., Utami DF., dan Pramono D., (2012). *Pengaruh Pemberian larutan ekstrak jeruk nipis (Citrus aurantifolia) terhadap pembentukan plak gigi*. Jurnal Medika Muda. di unduh pada tanggal 6 April 2015 pukul 07.02 WIB (<http://eprints.unlam.ac.id/264/1/jurnal%20full.pdf>). Hlm: 3-18.
12. Fontana M. and Zero DT., (2006). *Assessing Patients Caries Risk*. J Am Dent Association ; 137 (9) : 1231-1239.
13. Houston WJB., (1990). *Orthodonti Walther*. Alih Bahasa : Lilian Yuwono. Jakarta. Hipokrates. Hlm: 136-139.
14. Klukowska *et al*, (2011). *Plaque levels of patients with fixed orthodontic appliances measured by digital plaque image analysis*. Mainz, Germany. Departemen Orthodontik Universitas Johannes Gutenberg.
15. Suproyo H., (2009). *Penatalaksanaan Penyakit Jaringan Periodontal*. Yogyakarta. Kanwa Publisher. Hlm: 172.
16. Usri, dkk., (2012). *Diagnosis & Terapi Ed.2 Penyakit Gigi dan Mulut*. Bandung. Lembaga Studi Kesehatan Indonesia (LKSI).
17. Sanjaya Fredy D.P., (2010). *Perbedaan Status Kebersihan Mulut pada Orang yang Memakai Orthodontik Cekat dan Tidak Memakai Orthodontik*. Surakarta : Universitas Sebelas Maret (<http://perpustakaan.uns.ac.id>)